

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TALLERES DE CAPACITACIÓN SOBRE ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS
PARA APRENDER A PENSAR**

**POR:
DENIS NÚÑEZ DE DE GRACIA**

David, Chiriquí, República de Panamá

2011

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES
DE EDUCACIÓN PREMEDIA**

**Por:
Denis Núñez Saira de De Gracia
4-83-971**

**Tesis para optar al grado académico de Doctora en Ciencias de la
Educación**

**Asesor:
Dr. Rolando Zamora González**

David, Chiriquí, República de Panamá

2012



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

CALIFICACIÓN DE LA TESIS DOCTORAL

Nombre del estudiante: Denis N. de De Gracia
Grado al que aspira: Doctor

Cédula: 4-83-971

Titulo del Trabajo: *“Desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes de Educación Premedia”*

Cuyo autor es la MSc. Denis N. de DE Gracia, con cédula de identidad personal 4-83-971.

Miembros del Tribunal Calificador:	Calificación que otorga (nota)
a) <u>Dr. Rolando Zamora</u> (Asesor)	100
b) <u>Dra. Alba de Obaldia</u> (Jurado)	97
c) <u>Dra. Elizabeth De Freitas</u> (Jurado)	100
	Nota final 99/100 = A

Observaciones generales del tribunal:

- 1- Solicitar a la UNACHI financiamiento para aplicar la propuesta en los docentes universitarios.
- 2- Recomendar la publicación de su trabajo en una revista científica.

Fecha de sustentación/Evaluación: 28-3-2012

Firma de los miembros del Tribunal Calificador:

Dr. Rolando Zamora
Asesor

Dr. Alba de Obaldia
Jurado

Dra. Elizabeth De Freitas
Jurado

Dra. Elizabeth De Freitas
Coordinadora del Programa

Decano de la Facultad

Firma del Doctorando
Cédula: 4-83-971



Dado en la ciudad de David, provincia de Chiriquí, República de Panamá, a los 28 días de marzo de 2012.

Nota: Todas las copias deben llevar firmas originales y el original debe remitirse a Secretaria General con nota de estilo.

Dedicatoria

Hoy, cuando veo culminada una de mis metas, dedico esta significativa memoria a:

Mis padres Porfirio y Beatriz, por su inmenso amor.

Mi esposo Carlos, por alentar mis ansias de superación.

Mis hijos, Carlos Alberto y Karla Denicee, quienes constituyen mi tesoro más preciado y han inspirado la cristalización de mis sueños.

Mis nietos, Alberto, Carlitos, Alejandra y Mariana, por compartir conmigo ese mundo mágico que viven como niños.

Mis hermanos, Porfirio y Osiris.

¡Señor, bendíceles y protégelos... cual tesoro!

Denis

Agradecimiento

Porque no existe mayor alegría que aquella que se comparte con los seres que más amamos, al culminar este sueño, agradezco a:

Dios, Quien llena mi sendero con su santa protección, porque le debo todo cuanto tengo y cuanto soy; por cubrir de bendiciones el camino que me condujo a coronar todos mis esfuerzos.

El doctor, Rolando Zamora González, por haberme motivado para realizar esta investigación.

La doctora, Elizabeth De Freitas, por sus motivaciones, apoyo constante y, sobre todo, por su eterna amistad que se ha fortalecido con el tiempo.

Los docentes del Instituto David, quienes me permitieron el ingreso a sus aulas y lograr los valiosos aportes de los estudiantes de IX grado.

Mi amigo Otoniel, por su fiel y constante amistad.

Mis amigos por sus valiosos aportes y por creer en mi capacidad de trabajo.

A todos los que forman parte de este sueño, por demostrar que la vida siempre es mejor cuando se comparte y por contribuir de corazón a realizar esta meta.

¡Gracias a todos!

Denis

Índice General

	Pág.
Hoja del Tribunal Evaluador.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice general.....	v
Índice de cuadros.....	xii
Índice de gráficas.....	xv
Índice de anexos.....	xviii
CAPÍTULO I: MARCO INTRODUCTORIO.....	1
1. Introducción.....	2
1.1 Formulación del problema.....	4
1.2 Antecedentes del problema.....	7
1.3 Preguntas de investigación.....	9
1.3.1 Pregunta principal.....	9
1.3.2 Preguntas secundarias.....	9
1.4 Justificación de la investigación.....	10
1.5 Objetivos de la investigación.....	11
1.5.1 Objetivo general.....	11
1.5.2 Objetivos específicos.....	12
1.6 Delimitación y limitaciones.....	12

1.6.1	Delimitación.....	12
1.6.2	Limitaciones.....	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....		14
2.1	Documentos que fundamentan la política educativa de la República de Panamá.....	15
2.2	Marco institucional del centro educativo objeto de estudio.....	20
2.3	El Pensamiento crítico.....	25
2.3.1	Concepto.....	25
2.3.2	Los niveles del pensamiento.....	26
2.3.3	Elementos del pensamiento crítico.....	27
2.3.4	El proceso de pensamiento crítico.....	28
2.3.5	Modelos de pensamiento crítico.....	29
2.3.6	Características del pensamiento crítico.....	35
2.4	Características del pensamiento en la edad juvenil.....	36
2.4.1	Por qué es importante el desarrollo del pensamiento crítico en el estudiante.....	38
2.4.2	Cómo fomentar el pensamiento crítico en el estudiante.....	40
2.4.3	El pensamiento operacional formal.....	42
2.5	El profesor y el pensamiento crítico.....	45
2.5.1	Aspectos por considerar en el diseño de la clase para desarrollar el pensamiento crítico.....	47

2.5.2	Habilidades para alcanzar el pensamiento crítico del estudiante.....	50
2.5.3	Recursos para promover el pensamiento crítico.....	53
2.6	Características de los pensadores.....	55
2.6.1	Las actitudes y el pensamiento crítico.....	57
2.6.2	Habilidades propias del pensamiento crítico.....	58
2.7	Estrategia para “aprender a pensar”, según Julio César Labaké (1998).....	60
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		69
3.1	Tipo de investigación.....	70
3.2	Fuentes de información.....	71
3.2.1	Fuentes primarias.....	71
3.2.2	Fuentes secundarias.....	71
3.3	Población y muestra.....	71
3.3.1	Muestra representativa estratificada.....	72
3.4	Definición del conjunto de variables.....	74
3.4.1	Variable 1: Incremento en el desarrollo del pensamiento crítico.....	74
3.4.2	Variable 2: Estrategias de entrenamiento.....	75
3.4.3	Variable 3: Criterios teóricos.....	76
3.5	Hipótesis.....	77

3.6	Elaboración de instrumentos.....	78
3.6.1	Encuesta.....	78
3.6.2	Las pruebas (inicial, final y de entrenamiento).....	78
3.6.3	Entrevista de opinión.....	79
3.6.4	Observación directa.....	80
3.7	Procesamiento de datos.....	81
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.		82
4.1	Análisis e interpretación de resultados.....	83
4.1.1	Variable 1: Desarrollo del pensamiento crítico.....	84
4.1.2	Variable 2: Estrategia de entrenamiento.....	123
4.1.2.1	Creciente nivel de dificultad.....	123
4.1.2.2	Atisbo de corolarios positivo.....	126
4.1.2.3	Proceso socializado.....	127
4.1.2.4	Opinión de los estudiantes del Instituto David durante el proceso de entrenamiento.....	128
4.1.2.5	Opinión de los estudiantes del Instituto David después del entrenamiento.....	130
4.1.2.6	Opinión de los estudiantes del Colegio Félix Olivares después del entrenamiento.....	133
4.1.3	Variable 3: Criterios teóricos.....	84
4.2	Resultados acumulativos de la prueba inicial y final.....	126

4.3	Comprobación de la hipótesis.....	144
4.3.1	Hipótesis de investigación o trabajo (Ha).....	144
4.3.2	Hipótesis nula (Ho).....	146
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		147
6.1	Conclusiones.....	148
6.2	Recomendaciones.....	150
BIBLIOGRAFÍA.....		153
CAPÍTULO VI: PROPUESTA.....		157
	Presentación.....	158
	Tabla de Contenido.....	160
	Introducción.....	162
6.1	Título: Taller de capacitación sobre estrategias específicas para aprender a pensar.....	163
6.2	Objetivos.....	163
6.2.1	General.....	163
6.2.2	Específicos.....	163
6.3	Justificación.....	163
6.4	Esquema de las estrategias y talleres de la propuesta para aprender a pensar.....	164

6.5	Metodología de trabajo de los talleres.....	166
6.6	Tiempo de ejecución.....	169
6.7	Beneficiarios.....	169
6.7.1	Beneficiarios directos.....	169
6.7.2	Beneficiarios indirectos.....	169
6.7.3	Generalidades de la propuesta.....	170
6.7.4	Institución.....	170
6.7.5	Evaluación.....	170
6.7.6	Financiamiento.....	170
6.7.7	Certificación.....	172
6.8	Contenido de la propuesta.....	172
6.8.1	Las Supernotas.....	173
6.8.1.1	Cómo se elaboran las Supernotas.....	174
6.8.2	Los Mapas Mentales.....	176
6.8.3	Mapas Conceptuales.....	179
6.8.3.1	Construcción de los mapas conceptuales.....	181
6.8.4	Las redes conceptuales.....	182
6.8.5	Los mapas semánticos.....	185
6.8.6	PNI (Positivo, Negativo, Interesante).....	187
6.8.7	Analogías.....	188
6.8.8	El Hipertexto.....	189

6.8.9 Técnica Heurística: "Uve" de Gowin.....	190
7.0 Evaluación.....	193
Guía de Evaluación.....	194
Encuesta para Profesores.....	195
BIBLIOGRAFÍA.....	198
ANEXOS.....	200

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
1 Población objeto de estudio, por número de grupos, según institución, año 2008.....	72
2 Muestra representativa de la población estudiada, según sexo, año 2008.....	73
3 Resultados de las pruebas del entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los estudiantes del IX grado "A", en el Instituto David, I y II bimestre, 2008.....	87
4 Resultados de las pruebas entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los estudiantes del IX grado "B", en el Instituto David, I y II bimestre, 2008.....	91
5 Resultados de las pruebas del entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los estudiantes del IX grado "C", en el Instituto David, I y II bimestres, 2008.....	95

	Pág.	
6	Resultados de las pruebas del entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los estudiantes del IX grado "D", en el Instituto David, I y II bimestre, 2008.....	99
7	Resultados acumulativos de las pruebas del entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los estudiantes del IX grado "E", en el Instituto David, I y II bimestre, 2008.....	103
8	Resultados acumulativos de la pruebas inicial y final del entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los estudiantes de IX grado, en el Instituto David, I y II bimestre, 2008.....	110
9	Resultados acumulativos de la prueba inicial y final del entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los grupos de IX grado, en el Colegio Félix Olivares Contreras, I y II bimestre, 2008.....	115

	Pág.	
10	Resultados comparativos de la prueba inicial y final acumulativa del entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los grupos de IX grado, en el Colegio Félix Olivares Contreras, I y II bimestre, 2008.....	121
11	Resultados del indicador modelo de pensamiento, según la encuesta aplicada a los docentes que atienden a los grupos de IX grado, en el Instituto David, I y II bimestre, 2008.....	137
12	Resultados del indicador pensamiento crítico, según la encuesta aplicada a los docentes que atienden a los grupos de IX grado, en el Instituto David, I y II bimestre, 2008.....	139
13	Resultados del indicador desarrollo del pensamiento crítico para el adolescente, según la encuesta aplicada a los docentes que atienden a los grupos de IX grado, en el Instituto David, I y II bimestre, 2008.....	141
14	Resultados del indicador método para aprender a pensar, según la encuesta aplicada a los docentes que atienden a los grupos de IX grado, en el Instituto David, I y II bimestre, 2008.....	143

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Pág.
1 Resultados de las pruebas del entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los estudiantes del IX grado "A", en el Instituto David, I y II bimestre, 2008 (en base a respuestas correctas).....	88
2 Resultados de las pruebas entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los estudiantes del IX grado "B", en el Instituto David, I y II bimestre, 2008 (en base a respuestas correctas).....	92
3 Resultados de las pruebas del entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los estudiantes del IX grado "C", en el Instituto David, I y II bimestres, 2008 (en base a respuestas correctas).....	96

	Pág.	
4	Resultados de las pruebas del entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los estudiantes del IX grado "D", en el Instituto David, I y II bimestre, 2008 (en base a respuestas correctas).....	100
5	Resultados acumulativos de las pruebas del entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los estudiantes del IX grado "E", en el Instituto David, I y II bimestre, 2008 (en base a respuestas correctas).....	104
6	Resultados acumulativos de la pruebas inicial y final del entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los estudiantes de IX grado, en el Instituto David, I y II bimestre, 2008 (en base a respuestas correctas).....	111
7	Resultados acumulativos de la prueba inicial y final del entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los grupos de IX grado, en el Colegio Félix Olivares Contreras, I y II bimestre, 2008 (en base a respuestas correctas)	116

8	Resultados comparativos de la prueba inicial y final acumulativa del entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico con el método para aprender a pensar, aplicadas a los grupos de IX grado, en el Colegio Félix Olivares Contreras, I y II bimestre, 2008 (en base a respuestas correctas)	122
---	--	-----

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1 Instrumentos de recolección de datos aplicados a los profesores	214
2 Prueba inicial y final para la comprensión de textos, aplicados a los estudiantes de IX grado del Instituto David y el Colegio Félix Olivares Contreras.....	219
3 Guía de observación aplicada a los estudiantes de IX grado del Instituto David, durante el entrenamiento de comprensión de textos del método para aprender a pensar.....	221
4 Formato de entrevista aplicada a los estudiantes de IX grado del Instituto David y transcripción de las respuestas.....	224
5 Formato de entrevista aplicada a los profesores de IX grado del Instituto David y transcripción de las respuestas.....	228
6 Composición de textos redactados por algunos estudiantes de IX grado del Instituto David, sobre el programa semanal de comprensión de textos.....	230
7 Pruebas de lectura del método para aprender a pensar, aplicadas a los estudiantes de IX grado del Instituto David.....	239
8 Fotografías del trabajo de campo.....	247
9 Resultados del rendimiento académico de los estudiantes del Instituto David.....	250

10	Porcentaje de reprobados en las asignaturas académicas del Plan Curricular de Educación Básica de los estudiantes de IX grado del Instituto David.....	254
11	Resultados complementarios de la encuesta aplicada a profesores.....	256

CAPÍTULO I

MARCO INTRODUCTORIO

Introducción

El hombre posee inteligencia y, gracias a esta facultad, es capaz de comprender, interpretar y modificar su entorno. Esta capacidad le facilita la posibilidad de encontrar alternativas y optar, libremente, por alguna de ellas. Implica, asimismo, un esfuerzo de reflexión y voluntad, que debe estimularse en las instituciones educativas, para que los estudiantes desarrollen habilidades lógicas y abstractas que les permitan el “desarrollo del pensamiento crítico” y ser participes dinámicos en la adquisición de los conocimientos.

El desarrollo del pensamiento crítico emerge como una necesidad de la educación en diferentes países del orbe. Ello obedece a que vivimos en un mundo imprevisible que cambia muy rápidamente, donde, para sobrevivir, el hombre debe analizar, con independencia y espíritu crítico, los mensajes, para poder articular con libertad la naturaleza compleja de la información, sobre todo, la mala información y desinformación que nos rodea. En suma, nunca como hoy han sido tan necesarias las habilidades del pensamiento crítico para la supervivencia.

A diferencia de los animales, el ser humano se tiene que ir haciendo en la vida, y de esta dinámica nace la educación. El hombre se va perfeccionando, en la medida que mejore su capacidad de comprender, de decidir por sí mismo. Por lo tanto, no es suficiente que los estudiantes sepan leer, escribir y resolver problemas de aritmética, que hayan recibido una serie de conocimiento como esponjas. Los estudiantes de hoy se preparan para hacer frente al siglo XXI, a un mundo de alta tecnología, por lo cual

deben superar el conformismo, y la posibilidad de dejar de ser como esponjas que absorben conocimientos, y transformarse en investigadores creativos, en pensadores críticos, analíticos y reflexivos.

De esta reflexión surge la presente investigación, organizada en seis capítulos: En el primer capítulo se presenta el marco introductorio; contiene la identificación y planteamiento del problema, justificación, objetivos, preguntas de investigación y la delimitación.

En el segundo capítulo se informa sobre el marco teórico. Incluye el estudio de temas relacionados con el pensamiento crítico, el pensador, las estrategias para el proceso de comprensión, las características del pensamiento juvenil, las estrategias para desarrollar el pensamiento crítico, entre otras, y cada uno con sus respectivos subtemas.

El tercer capítulo da a conocer las estrategias metodológicas, tipo de investigación, fuentes de información, universo y muestra, definición del conjunto de variables, elaboración de los instrumentos, la validación y procesamiento de datos.

En el cuarto capítulo se presenta el análisis de los resultados obtenidos con los instrumentos de investigación.

El quinto capítulo contiene las conclusiones y recomendaciones que surgen como hechos más relevantes de los hallazgos alcanzados en el proceso de investigación.

El sexto capítulo expone la propuesta, que contiene el diseño de los objetivos, el contenido, las estrategias de los talleres de entrenamiento, el cronograma de actividades, la metodología de evaluación. Se trata de una propuesta para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes que atienden nuestro sistema educativo panameño.

Complementamos el estudio con la bibliografía consultada, en la que el lector podrá profundizar o ampliar conceptos; además, hay una sección de anexos que funcionan como complemento de la experiencia vivencial.

1.1 Formulación del problema

La capacidad de interpretación de texto que posea el estudiante resulta fundamental para la construcción de nuevos aprendizajes. Se requieren estructuras lógicas de pensamiento para que el estudiante sea capaz de reflexionar sobre la información recibida, encauzar las ideas, desarrollar conceptos, encontrar suposiciones, dar respuesta a los diversos problemas, y así resolver situaciones de la vida diaria.

Cuando el estudiante carece de habilidad para la interpretación de textos, es evidente que no puede alcanzar el aprendizaje apropiado, puesto que se le dificulta la realización de algunas actividades cognitivas de carácter lógico-interpretativo, psicomotriz y social, entre otras.

Con la práctica regular de interpretación de texto, en actividades lectoras, se puede lograr el desarrollo del pensamiento crítico, que ayude a la generación de ideas,

mediante procesos de identificación de los elementos importantes del texto con una estructura lógica y la activación del conocimiento previo, para luego reconocer las restricciones del contexto y evaluar la claridad, comprensión y consistencia de la información.

De allí, como formulación del problema, surge la siguiente interrogante:

¿Se aplican o no las estrategias de interpretación lectora que favorecen el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de IX grado?

Los estudiantes no pueden seguir ateniéndose a una memorización rutinaria, con la única finalidad de rendir exámenes de las disciplinas programadas en los diferentes niveles. Es necesario ayudarlos a desarrollar conocimientos, habilidades, destrezas que los conviertan en pensadores críticos, analíticos y reflexivos para saber ser y convivir con valores y normas de relación en el mundo, sin violencia, desde una adecuada cultura de paz.

Expresa Priestley (2002, pp.10-14): *"El pensador crítico es un incansable buscador de lo que es cierto, un escéptico del conocimiento, un cuestionador audaz y persistente, un incansable apasionado de la verdad, e inconforme de los juicios irracionales"*. Sólo pensando se aprende a pensar coordinadamente sobre la respuesta a los problemas del mundo globalizado de hoy. Ello implica que el profesor debe propiciar a sus estudiantes la ejercitación de habilidades de razonamiento que los orienten a pensar cada vez mejor y en forma crítica, para aproximarse a la verdad y

distinguir la realidad existencial de los sucesos de cada uno de los ámbitos en que se desenvuelva.

En la práctica escolar, no siempre se ejercitan las habilidades para el desarrollo del pensamiento en todas las áreas del conocimiento, como tampoco se pone en práctica la reflexión crítica de los problemas de la vida cotidiana; esta reflexión ayudaría a encontrar los mecanismos más apropiados de solución de los problemas personales de una sociedad caracterizada por el conformismo y escasa capacidad para crear. El estudiante demanda reflexionar sobre su futura elección profesional, y para ello debe saber definir los objetivos que va a lograr, conocer más de cerca lo que debe realizar, pensar en las consecuencias de sus actos y qué estrategias utilizar en cada situación. El estudiante requiere sumergirse en la realidad leyendo, escuchando, observando, preguntándose por qué, correlacionando hechos y situaciones. Esto lo llevará a ser un pensador más crítico, más reflexivo, más analítico, permitiéndole mejores soluciones a sus necesidades diarias o producir un efecto más significativo en las habilidades mentales.

Algunas veces se ha contemplado que el deterioro de la calidad educativa de los estudiantes que ingresan a educación pre media podría ser la ausencia del trabajo interclase en lectura en los períodos escolares, y tal vez el poco interés por la interpretación de ideas, lo que revela ciertos desfases en la capacidad para pensar de forma analítica, crítica y creadora.

El problema tiene su raíz en la pasividad y conformidad del estudiante en el proceso educativo, en que este se limita a recibir, como esponja los conocimientos para

arrojarlos luego en una prueba y ganar una nota. Este estudiante no es estimulado por el profesor a analizar, ni razonar, ni discriminar libremente entre la verdad y la mentira; tampoco a relacionar los nuevos conocimientos con los ya existentes, ni a hacerse preguntas, y continuar indagando hasta construir un sistema de conocimientos.

Sólo pensar críticamente permitirá a nuestros estudiantes aprender, comprender, practicar y aplicar las distintas informaciones que encontrará dentro y fuera de las aulas.

1.2 Antecedentes del problema

En la propuesta educativa de la educación panameña, en su texto Estrategia del Cambio Educativo Nacional (1997, p. 3), se considera la necesidad de desarrollar el pensamiento crítico, cuando se consigna como objetivo:

Contribuir al desarrollo integral del individuo con énfasis en la capacidad crítica, reflexiva y creadora de los egresados, para tomar decisiones con una clara concepción filosófica y científica del mundo y de la sociedad que lo rodea, lo que evidencia la necesidad de incluir en nuestro diseño curricular panameño el desarrollo del pensamiento crítico como una formación ideal de los estudiantes y, por ende, de una mejor sociedad.

En tanto, datos de la Revista Estadísticas Educativas, del Ministerio de Educación (2004, p. 12), se señala que:

En Panamá, según fuentes estadísticas educativas, a través de los años, se ha visto con mucha preocupación el nivel y capacidad de

aprendizaje de los estudiantes, pues, informes de alumnos y estudiantes reprobados en las diferentes asignaturas y niveles de básica general, en el ámbito nacional y en particular, llama la atención, como el caso de la provincia de Chiriquí.

Ante esta situación, las autoridades educativas han programado y ejecutado diversas prácticas de programas de recuperación para estudiantes de educación pre media.

Datos del departamento de Estadística de la Dirección Nacional de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación, en la Revista Estadísticas Educativas (2004, p. 64), señalan que: *"...existe un índice de estudiantes reprobados en la república de Panamá de 10% en relación con la matrícula total, del cual el 6% es del sexo masculino y el 4%, del femenino."*

De acuerdo con el informe de la Revista Estadísticas Educativas, del Ministerio de Educación (2004, p. 64):

En la provincia de Chiriquí existe un total de 1,834 estudiantes reprobados por año, esto es un promedio del 8% del total de estudiantes reprobados en toda la República; de este porcentaje el 6% son varones y el 2% son del sexo femenino.

Es evidente que estas cifras no han disminuido; se mantiene la alta estadística de repitientes en la educación pre media, lo cual deja entrever las deficiencias existentes en

el desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas fundamentales para un aprendizaje efectivo.

Por otro lado, no se han encontrado trabajos de investigación anteriores, relacionados con el tema, que hayan sido elaborados en los centros de educación superior de esta región (Universidad Autónoma de Chiriquí, Universidad Santa María la Antigua, Universidad Latina, Universidad Tecnológica de Panamá y otros centros universitarios particulares).

Sin embargo, los profesores de los centros educativos de esta región son conscientes de que es urgente innovar el proceso en las aulas, con técnicas y actividades que lleven al estudiante a aprender a pensar e interpretar sus lecturas; al desarrollo de habilidades para comprender y manejar el conocimiento y resolver con eficiencia sus problemas.

1.3 Preguntas de investigación

1.3.1 Pregunta principal

- ❖ *¿El entrenamiento en estrategias para la interpretación de textos favorece el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de IX grado?*

1.3.2 Preguntas secundarias

- ❖ *¿Cuáles son las estrategias de interpretación de textos que potencian el desarrollo del pensamiento crítico?*

- ❖ *¿Qué estrategias de aprendizaje deben emplearse en el desarrollo de la clase, para que los estudiantes desarrollen el pensamiento crítico?*

1.4 Justificación de la investigación

A nuestro juicio, al hacer referencia al desarrollo del pensamiento crítico en el ámbito escolar, se trata de la habilidad para pensar correctamente; para pensar crítica, creativa y autónomamente dentro de, y acerca de, las disciplinas, o temas que se vayan a investigar o estudiar; por lo cual, ciertamente el desarrollo del pensamiento crítico es un objetivo educacional de extrema importancia.

Durante el proceso experimental de investigación, se llevará a cabo un trabajo integral de motivación y formación cognitiva, de manera que el estudiante de IX grado perciba bien por qué la lectura es un campo ideal para al lograr el desarrollo del pensamiento crítico. Para ello, se recurrirá a procedimientos que provoquen la actividad y la búsqueda personal del conocimiento apelando a la propia capacidad de pensar del estudiante.

Se advierte, entonces, que la importancia del estudio radica en generar un proceso que acompañe y favorezca el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de pre media, a través de la lectura crítica y creadora bien planificada.

La relevancia que tiene esta investigación es facilitarle al estudiante un entrenamiento de interpretación de textos, que lo ayuden a ejercitarse y desarrollar esa

capacidad intelectual, que es el objetivo educativo primordial de la enseñanza panameña orientada al desarrollo del pensamiento crítico.

El propósito de la investigación es medir el aprendizaje que logran los estudiantes de IX grado, con la práctica de lecturas diseñadas para favorecer el desarrollo del pensamiento crítico, empleando el método de Labaké .

La ventaja del estudio se vislumbra en los resultados de las actividades diseñadas para la práctica de la interpretación de textos, cuando el estudiante reflexiona sobre su experiencia y se percata de que ya no es el mismo; cuando se sorprende de que ahora comprende o domina un aspecto nuevo de la realidad; que ha adquirido una capacidad o poder; que se completa el proceso de aprendizaje, y se ha dado un paso importante hacia su formación como individuo crítico-creativo-pensante.

Finalmente, los resultados aportan al diseño metodológico una variante en el formato regular de investigación (cuantitativa y cualitativa), al llevar a cabo un estudio experimental, de manera que se amplíe la perspectiva de trabajo en esta especialidad.

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1 Objetivo general

- ❖ Comprobar si el entrenamiento en la interpretación de textos favorece el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de IX° grado.

1.5.2 Objetivos específicos

- ❖ Analizar las estrategias de entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico.
- ❖ Comprobar el incremento en el desarrollo del pensamiento crítico como producto del entrenamiento en destrezas de interpretación de texto.
- ❖ Valorar el entrenamiento de interpretación de textos para el logro del desarrollo del pensamiento crítico.

1.6 Delimitación y limitaciones

1.6.1 Delimitación

- ❖ El estudio se circunscribe a la evaluación de aquellas acciones didácticas basadas en estrategias de comprensión de textos que potencian el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de IX grado de dos colegios de la ciudad de David.
- ❖ Se concreta la investigación en estudiantes de IX grado del Instituto David y del Colegio Félix Olivares Contreras, de la ciudad de David, provincia de Chiriquí. Se cuenta con un grupo experimental y un grupo control.

1.6.2 Limitaciones

En este caso particular se plantean las siguientes limitaciones:

- ❖ La carencia de información relacionada con el modelo pedagógico de entrenamiento para el desarrollo del pensamiento crítico entre los estudiantes de IX grado.

- ❖ Cierta nivel de temor de los estudiantes al verse expuestos a pruebas e interrogatorios para conocer el nivel de comprensión y la capacidad del pensamiento crítico.
- ❖ La cantidad de estudiantes por grupo que cursan IX grado en la jornada vespertina de clases en el Instituto David y el Colegio Félix Olivares Contreras.
- ❖ Temor y dudas de parte de los profesores, al sentirse evaluados y desconocer el fundamento de un programa de entrenamiento para el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Documentos que fundamentan la política educacional de la república de Panamá

La educación panameña está fundamentada y sustentada en la Constitución Política de la República de Panamá (1972, reformada, 1994). En los artículos desde el 87 hasta el 113, del capítulo quinto de la Carta Magna, se señalan los aspectos básicos que deben considerarse al implementar el proceso de modernización de la educación en general, y de la transformación curricular, en particular. Estos artículos buscan desarrollar en los panameños la conciencia nacional sobre deberes y derechos; de igual manera, exponen los planes de estudio y programas que se deben modificar de acuerdo con las necesidades sociales y las oportunidades organizacionales que los impulsan.

La Estrategia Decenal, enmarcada en la Ley N° 34, de 6 de julio de 1995, y en un plan llamado "Modernización Educativa", deroga, modifica, adiciona y subroga artículos de la Ley 47, de 1946, Orgánica de Educación. Dicha estrategia apunta a la actualización de normas legales y políticas de la educación panameña, y orienta los servicios de educación nacional hacia un mayor nivel de equidad para los niños y niñas de este país.

La Ley 34, de julio de 1995, define los fundamentos y bases del currículo de VII a IX grados, entre otros. Para ello, se tomó en cuenta que durante este período, el estudiante inicia el camino hacia la etapa de la adultez, con una serie de cambios biosicosociales que es la etapa inicial de su autoconciencia e interacción social con otros coetáneos, y de relaciones con los adultos.

Esta fase corresponde al inicio de la primera adolescencia con una dinámica e intensiva actualidad social. Por ello se valora la permeabilidad del joven estudiante a asimilar modelos y valores, según sus capacidades, así como la construcción de relaciones con sus compañeros, padres y consigo mismo, lo que le ayuda en los intentos de realizar sus planes.

Los nuevos programas de estudio que proponen la transformación curricular consideran al estudiante como el centro principal del proceso de enseñanza – aprendizaje, ubicándolo como su principal actor; y al profesor, como el orientador o facilitador de ese proceso de cambio. De acuerdo con esta orientación moderna de la docencia, el estudiante debe “aprender haciendo”, y debe asumir que el aprendizaje es continuo, progresivo, permanente y está en constante evolución.

El Programa de Educación Básica General del Ministerio de Educación (2002, p. 3), contempla, en los objetivos de la educación básica general, en especial los de IX grado, que los estudiantes logren las habilidades requeridas para: “**Aprender a aprender**”, (saberes) conocer la cultura amplia con la profundización de los conocimientos especializados; “**Aprender a hacer**” (procedimientos) a fin de adquirir no sólo una calificación profesional, sino una competencia que capacite al individuo para hacer frente a un gran número de situaciones; “**Aprender a convivir**” (socializar), vivir juntos desarrollando la comprensión del otro, y “**Aprender a ser**” (comportamiento intrapersonal), para que florezca la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. (Delors, 1996). Y es que la educación moderna ha

de ser integral, específica en sus tres componentes generales observables: conocimiento, hábitos de reflexión y actitudes relacionadas con valores.

La educación debe promover en los estudiantes el desarrollo de un pensamiento autónomo y crítico de su propio pensar, para que cada uno sea dueño de elaborar su propio juicio, que sea capaz de tomar sus propias decisiones y de actuar de determinada manera de acuerdo con las circunstancias de su vida.

Por lo tanto, al concluir el estudio de pre media, el estudiante habrá adquirido habilidades para aprender por sí mismo, manejar los nuevos conocimientos en relación con los que ya tiene.

Además, al concluir el IX grado, los estudiantes deben ser capaces de utilizar el lenguaje como instrumento efectivo para el desarrollo del pensamiento y el cultivo de la expresión oral y escrita; también debe tener la capacidad de manejar las estructuras básicas, conocimientos y procesos matemáticos, que les permitan resolver diferentes situaciones, tanto de esta disciplina, como de los saberes científicos, humanísticos y tecnológicos en su praxis diaria.

Por otro lado, el estudiante egresado de IX grado debe conocer la realidad geográfica en el ámbito regional, el país y el mundo; así mismo, ser capaz de aplicar responsablemente los conceptos científicos y tecnológicos que caracterizan la época actual.

El desarrollo de la creatividad es una responsabilidad ineludible de la escuela, por lo que, en este nivel, el estudiante debe hacer gala de esta en todas sus actividades.

Además, los estudiantes deben conocer sus fortalezas para desarrollarlas al máximo, pero reconociendo, al mismo tiempo, sus limitaciones, a fin de buscar la forma de superarlas. Las actitudes expresan valores en forma concreta, y la responsabilidad fundamental de una escuela y sus profesores es estimular el desarrollo de las actitudes correspondientes a los valores que infiere ser respetuosos y tolerantes con las ideas de los demás; ser responsable de sus éxitos y equivocaciones; practicar la solidaridad y democracia; amar a su patria, respetando lo cultural, costumbres y actividades del panameño, son algunas de las actitudes que deben caracterizar al estudiante, al culminar su educación pre media.

Otras habilidades que debe haber logrado el egresado de IX grado es la sensibilización para participar en el proceso de aprender a aprender, aprender a hacer, y aprender a convivir para saber ser; para ello debe ser curioso, cuestionador, reflexivo e investigador del mundo que lo rodea, para conocerlo, interpretarlo y participar en su mejoramiento. Es necesario que el estudiante posea destrezas en la utilización de los conocimientos teóricos y prácticos en el campo de la ciencia, el deporte y la recreación, así como para poder analizar y reflexionar ante los diferentes sucesos que se dan en el tiempo y en el espacio, en la evolución histórica de Panamá, de América y del mundo. Otro aspecto importante al cual hay que hacer referencia en este capítulo es al plan de estudios, cuyo diseño debe responder a los propósitos que se desean lograr.

En el programa del IX grado, el plan de estudios contempla tres áreas por desarrollar:

- ❖ El área Humanística, que comprende las disciplinas de:
 - ❖ Español
 - ❖ Ciencias Sociales
 - ❖ Religión, Moral y Valores
 - ❖ Inglés, y
 - ❖ Expresiones Artísticas.

- ❖ El área de Ciencias, la cual ofrece:
 - ❖ Matemáticas
 - ❖ Ciencias Naturales, y
 - ❖ Educación Física.

- ❖ El área de Tecnología, en la que incluyen disciplinas optativas, de acuerdo con el énfasis que sea factible y pertinente a la situación del centro educativo; por ejemplo:
 - ❖ Familia y desarrollo comunitario
 - ❖ Dibujo básico y técnico
 - ❖ Artesanía y madera
 - ❖ Agropecuaria
 - ❖ Informática.

El plan de estudio es exploratorio y aspira a formar un egresado con las capacidades suficientes para vivir acorde con las necesidades del contexto en que vive.

2.2 Marco institucional del centro educativo objeto de estudio

En 1962, inició labores, en la jornada vespertina, el Primer Ciclo David, en el edificio del Colegio Félix Olivares Contreras; posteriormente, el 6 de mayo de 1963, mediante decreto, se autorizó el traslado del nuevo Primer Ciclo del colegio sede, y se trasladó al Centro Escolar Antonio José de Sucre, bajo la subdirección de la profesora Zoraida María Anguizola.

El 17 de febrero de 1964, se colocó la primera piedra para la construcción del edificio de este Instituto, con fondos del programa Alianza para el Progreso. Es interesante destacar que sobre esa piedra se construyó la base del asta de la bandera que ondea frente al edificio principal.

En julio de 1965, se inauguraron los nuevos edificios; y, en diciembre de 1970, mediante Decreto No. 637, se le confiere el nombre de Instituto Normal de David. A partir de 1971, se inicia la formación de profesores de primera enseñanza, hasta el año 1977.

El Instituto contó luego con la atinada dirección de la profesora Selma B. de Denis, respaldada en la subdirección por el distinguido profesor Javier Jiménez. A la profesora Selma de Denis, le sucedió en el cargo la profesora Noemí Guisado de Vicente, quien contó con la colaboración de los subdirectores: la profesora Aura Maritza de Palacios y el profesor Jaime del Cid.

En 1974, asumió la dirección del plantel la consagrada educadora Lesbia de Garcés, y como subdirectores la profesora Aura Maritza de Palacios y el destacado profesional de la educación panameña, el profesor Leyson Guillén, quien, en 1977, fue honrado, por sus méritos, como Director de Educación Media en Chiriquí, y, posteriormente, con el de Director Nacional de Educación Profesional y Técnica.

Al ponerse en práctica la Reforma Educativa, la preparación de profesores se centralizó en la Escuela Normal Juan Demóstenes Arosemena, y el Instituto se dedicó al Bachillerato en Ciencias con instrumentación tecnológica y un nuevo nombre: Instituto David.

Los años comprendidos entre 1980 y 1988 fueron de creciente progreso para este colegio, gracias a la dinámica dirección de la profesora Aura Maritza de Palacios, quien, al dejar, en 1988, la posición para ocupar la Dirección Provincial de Educación en la provincia de Chiriquí, fue sustituida interinamente por los educadores Noelia Caballero, Miriam de Gallardo y Domingo Pineda, sucesivamente.

En 1993, asume la dirección del Instituto David la profesora Denis Núñez de De Gracia, quien imprime a las actividades del centro una nueva dinámica de trabajo y eleva su nivel académico y profesional.

Posteriormente, asume la dirección de este centro otro destacado pedagogo el profesor Oscar Bravo, quien desempeña el cargo hasta abril de 2005. Durante su administración se dieron importantes cambios en las partes administrativas, académicas,

y de infraestructura del plantel. A su retiro, ejerció como director en forma transitoria, el profesor Julio Zarrahonandía, hasta octubre del mismo año. Hoy, ocupa la posición la dinámica profesora Nitzia Muñoz.

La creación del Instituto David se logró gracias a la iniciativa propuesta por una comisión encargada, conformada por los profesores Luis O. Miranda y Zoraida María Anguizola. Dicho plantel está ubicado al oeste del corregimiento de David, capital de la provincia, específicamente frente a las instalaciones de La Feria de San José de David, en un globo de terreno de siete hectáreas, donados por la señora Raquel de Lassonde, en la urbanización que hoy lleva su apellido. Limita al norte con la Urbanización Lassonde, al sur con la urbanización La Libertad; al este, con la Feria Internacional de San José de David, y al oeste, con la Universidad Tecnológica.

La excelente localización de este colegio le permite contar con áreas verdes destacadas por una rica flora y fauna, aspectos que favorecen el desarrollo óptimo de los procesos educativos, pues el contacto con la naturaleza tan próxima alienta el estudio.

En lo referente a la población estudiantil, es importante señalar que este colegio posee una de las más numerosas a nivel provincial, y sus características esenciales están marcadas por la heterogeneidad social y étnica, y la mayoría de los estudiantes procede de las áreas urbanas. Las estadísticas recientes revelan los siguientes valores en cuanto a número de estudiantes:

Años	Varones	Mujeres	Total
2006	1085	1320	2405
2007	1114	1330	2444

Fuente: Registros del PEC. Instituto David, Chiriquí, 2008, p. 10.

En el amplio globo de siete hectáreas del Instituto David, se observa una ubicación armónica y conveniente de la infraestructura adecuada para las actividades académicas, tecnológicas, deportivas y demás, rodeada de hermosas plantas ornamentales y áreas verdes con árboles frutales y maderables.

La infraestructura la forma un edificio principal de dos plantas, con forma de ele invertida, cuya losa central está recubierta con cemento y zinc; en su alrededor, se destacan las áreas verdes que crean un equilibrio ecológico encomiable.

En la entrada principal, luce una marquesina a través de la cual se produce el movimiento de acceso y salida de los estudiantes, del personal y visitantes. Este centro posee, como ya se ha dicho, áreas verdes; además, un campo deportivo, dos canchas de baloncesto y voleibol, un gimnasio con capacidad para 800 personas.

Todas las instalaciones de este plantel son de paredes de concreto, con techo de losa, recubierta con zinc; piso de baldosa; posee ventanas de vidrio, y de metal; otras cuentan con aulas que poseen abanicos, aunque algunas poseen acondicionadores de aire, lo mismo que los laboratorios, los salones, coordinación y los especiales.

La gran mayoría de las aulas tienen instalados tableros de fórmica; la administración suministra marcadores especiales. Además, las aulas están equipadas con sillas, pupitres y murales para uso didáctico en la clase.

Detalle organizativo de la estructura

Aulas escolares	32
Oficinas administrativas	10
Sala de eventos audiovisuales	1
Laboratorios	9
Almacén	2
Sala de soporte técnico-profesor	2
Bibliotecas	1
Museos	1
Sala de profesores	1
Quioscos	3
Sala de enfermería	1
Sala de odontología	1
Sala de psicología	1
Depósito de agropecuaria	1
Gimnasio	1
Sanitarios	27
Laboratorio de Inglés	1

Fuente: Registros del PEC. Instituto David, Chiriquí. 2008, p. 12.

El numeroso estudiantado que asiste a este colegio es atendido por 114 profesores de diversas disciplinas, agrupadas en 11 departamentos: Español, Matemáticas, Física, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Inglés, Educación Física, Francés, Expresiones Artísticas, Tecnología, y Orientación.

Tal como se ha señalado con anterioridad, la heterogénea población de este centro presenta variadas características. Este detalle obliga a la parte administrativa y a los profesores a implementar estrategias conducentes a conocer la personalidad de sus integrantes.

Por especialidad, la cantidad de profesores es la siguiente:

Especialidad	Cantidad de Profesores
Español	14
Matemáticas	13
Física	5
Ciencias Naturales	6
Ciencias Sociales	17
Biología	6
Química	5
Religión	4
Inglés	9
Francés	2
Educación Física	8
Música	3
Artística	4
Tecnología	9
Informática	4
Orientación	3
Educación Inclusiva	2
TOTAL	114

Fuente: Registros del PEC. Instituto David, Chiriquí, 2008, p. 16.

2.3 El pensamiento crítico

2.3.1 Concepto

Según Espíndola Castro (2005, p. 1), el pensamiento crítico se define como: *“el conjunto de conocimientos relativos a los actos de comprender, opinar, tener conciencia, deducir y juzgar”*.

Siendo así, el pensamiento crítico es un proceso mental que tiene una base fisiológica en el cerebro, pero no se puede ver directamente en qué consiste. Mediante el uso de diversos métodos y técnicas, psicólogos y filósofos, a lo largo de la historia, han intentado construir una representación o idea de cómo funciona el pensamiento.

Pensamiento crítico es ese modo de pensar sobre un tema, contenido o problema. Por sus características, este es autodirigido, autodisciplinado, autoregulado y autocorregido. Supone someterse a rigurosos estándares de excelencia y dominio consciente de uso e implica comunicación efectiva y habilidades de solución de problemas. Es el ideal de aprender a pensar por sí mismo, a dominar su proceso mental de razonamiento, e implica un compromiso de analizar y evaluar, tomando en cuenta el uso de la razón.

2.3.2 Los niveles de pensamiento

El proceso de pensamiento puede efectuarse en tres niveles de funcionamiento mental consciente. A veces actúa "sin pensarlo mucho", esto es, automáticamente; o sea que se responde de modo inmediato ante los diversos estímulos del ambiente con respuestas previamente aprendidas. Otras veces "no se detiene a pensar", utilizando los recursos intelectuales al alcance (los conceptos, destrezas y actitudes) para crear nuevas respuestas a las situaciones. Finalmente, en ocasiones muy extraordinarias, se vuelve uno sobre su propio proceso de pensamiento, llevando a cabo lo que los filósofos llaman autoconciencia, y los psicólogos, metacognición; y se dedica a examinar la propia actividad y proceso de pensamiento. Se entra, entonces, a someter a análisis y evaluación las

operaciones, conceptos, actitudes y su relación con las realidades que ellos pretenden expresar.

2.3.3 Elementos del pensamiento crítico

A partir de la necesidad y el objetivo, el pensamiento se activa y se organiza como sistema de procesar información y construir el conocimiento, de modo que logre su propósito. La organización del sistema de pensamiento comprende tres subsistemas íntimamente relacionados, cuyo carácter específico está determinado por los siguientes elementos, según Boisvert (2004, p. 31):

Sistema de representaciones o codificación: Este sistema consiste en patrones mentales, en término de los cuales se organizan los estímulos o la información, de modo que ésta se torne significativa. Las imágenes, las nociones, los libretos, los esquemas, los conceptos, son ejemplos de estos patrones o formas de representación.

Sistema de operaciones: Se refiere a procedimientos mentales que se llevan a cabo sobre la información para organizarla o reorganizarla. Las destrezas intelectuales, las estrategias y tácticas de pensamiento, las heurísticas, los algoritmos y los métodos, entre otros, son ejemplos de tipos de procedimiento.

Sistema de actitudes: Las actitudes son las disposiciones afectivas que proporcionan finalidad y energía a la actividad del pensamiento; y las emociones, los intereses, los sentimientos, los valores, son otros tipos de actitud.

Todo proceso y producto del pensamiento es resultado de la combinación de una actividad psíquica, que reúne ciertos procedimientos mentales, un código o lenguaje y una cierta disposición emocional; sin embargo, no hay uso de destrezas sin conceptos y actitudes que las guíen. La actividad del pensamiento, por ejemplo, el analizar (el descomponer en partes), requiere tanto de un concepto que la oriente (ya que el análisis puede ser, por ejemplo, químico, literario, matemático, antropológico, o histórico, de otro tipo) como de actitudes de curiosidad, sistematicidad, objetividad, que dispongan a la ejecución afectiva.

2.3.4 El proceso de pensamiento crítico

Sabemos que un estudiante está haciendo uso y desarrollando su capacidad de pensamiento por la competencia para producir conocimientos, solucionar problemas, tomar decisiones y comunicarse en forma significativa. Se sabe que, en un salón de clases, se está estimulando el desarrollo del pensamiento crítico cuando el profesor le plantea al estudiante – y lo guía en su realización – tareas de construir conocimiento, solucionar problemas, tomar decisiones y comunicarse significativamente.

Por ello, para aprender una disciplina académica es necesario construir un programa mental para procesar información. Dicho programa comprende, fundamentalmente, una estructura conceptual y unos procesos (métodos) para construir las generalizaciones propias de la disciplina.

Por otro lado, el proceso de pensamiento humano es inseparable de las actitudes, las cuales están totalmente ausentes en el procesamiento de información que lleva a cabo

la computadora. Piaget escribió, en su *Psicología de la inteligencia* (1947), que lo cognoscitivo (concepto, destreza) y lo afectivo (sentimiento, intereses, valores) son inseparables en el pensamiento. El pensamiento necesita estructura, es decir, conceptos (representaciones) y procedimientos (destrezas) para llevar a cabo el procesamiento de información. Pero no habría pensamiento sin la energía o la voluntad de pensar; es decir, sin las actitudes.

2.3.5 Modelos de pensamiento crítico

El estudiante puede pensar; tiene la capacidad para el pensamiento. Lo que la escuela busca es tornar esta capacidad en un hábito reflexivo, eficaz y creativo, mediante el desarrollo de los conceptos, las destrezas y las actitudes de pensamiento. La escuela busca también que ese pensamiento se aplique u opere con la información, conceptos y actitudes que poseen las diversas disciplinas o materias académicas. Además de esto, la escuela debe buscar la transformación del pensamiento común en uno crítico. Sólo de este modo se completa el crecimiento en eficacia y creatividad del pensamiento, de sus destrezas. Una persona que no piensa críticamente estará limitada en su eficacia y creatividad en la solución de problema, razonamiento, juicios, entre otros. El crecimiento, eficacia y creatividad del pensamiento está en su capacidad máxima para el continuo autoexamen, autocrítica, autocontrol, a partir de la metacognición. Cuando el pensamiento común se torna en crítico, se toma a sí mismo, no a la realidad, como objeto de estudio y análisis.

Cuando la metacognición se lleva a cabo desde cinco perspectivas críticas, que a lo largo de la historia los seres humanos han ido creando para examinar y evaluar el

pensamiento, este se eleva a un nivel crítico. Estas cinco perspectivas o dimensiones, representan las formas como la filosofía, a lo largo de su historia, ha examinado el pensamiento (Rojas, 1999, p. 32):

1. *Lógica: Se trata de la capacidad para examinarse en términos de la claridad de sus conceptos, la coherencia y validez de los procesos de razonamiento se llevan a cabo conforme a reglas que establece la lógica.*
2. *Sustantiva: Se refiere a la capacidad para examinarse en términos de la información, concepto, métodos o modos de conocer la realidad que se posean y que se deriven de diversas disciplinas; las cuales representan el conocimiento que se tiene como objetivo y válido.*
3. *Contextual: Consiste en la capacidad para examinarse en relación con el contenido biográfico y social, en el que se lleva a cabo la actividad del pensamiento y de esta una expresión.*
4. *Dialógica: Corresponde a la capacidad para examinarse en relación con el pensamiento de los otros, con el fin de asumir otros puntos de vista y para mediar entre diversos pensamientos.*
5. *Pragmática: Es la capacidad para examinarse en términos de los fines e intereses que busca el pensamiento, y de las consecuencias que produce; además, analizar las luchas de poder o las pasiones a las que responde el pensamiento.*

Si el pensamiento se examina reflexivamente desde estas diversas dimensiones o criterios, se hace más eficaz y creativo al reconocer su condicionamiento, limitaciones,

inconsistencias, intereses, diversidad de formas de pensar, y otros. Es claro que un pensamiento crítico que se ajusta a las reglas de la lógica puede ser más eficaz, pues se protege de inconsistencias y errores en el proceso. También es obvio que cuando el pensamiento se apoya en el conocimiento sustantivo que proveen las diversas disciplinas, se torna más objetivo y efectivo en su procesamiento y producción de información, pues, de este modo, se basará en datos e información comparada, y no en meras opiniones.

Aunque en sentido estricto el desarrollo del pensamiento crítico es mucho más probable que ocurra una vez alcanzado un cierto grado de madurez intelectual, se puede comenzar a cultivar desde la niñez, a partir de la capacidad para la metacognición.

Las dimensiones contextual, dialógica y pragmática del pensamiento crítico previenen que no se pueda entender el pensamiento en términos de un proceso puramente racional dirigido por un yo o ego. Estas enseñan que el pensamiento va más allá de un ego, esto es, de las ideas e intereses particulares del individuo.

El pensamiento está condicionado, en su forma y contenido, por factores emotivos sociales, políticos, culturales, entre otros, que lo propician; pero que también pueden obstaculizarlo o bloquearlo. El aprender a pensar requiere tanto del desarrollo de actitudes y conceptos como del reconocimiento de bloqueos e influencias exteriores que lo obstaculizan. Requiere, además, de ciertos valores que sustenten el compromiso con un pensamiento autónomo y solitario. El desarrollo del pensamiento es, además, inseparable del desarrollo moral.

❖ **Modelo de pensamiento reflexivo y crítico: aprendizaje auténtico**

Según Talízina (1988, p. 51): *“El desarrollo del pensamiento que se aspira promover es un proceso que el estudiante tiene que asumir y dirigir a partir de su potencial. La base para ello es la actividad de estudio y el proceso de aprendizaje que ella implica”*. El currículo es un proyecto para promover un proceso de aprendizaje que sea continuo, acumulativo y que se traduzca en desarrollo humano, en modificación y enriquecimiento permanente o duradero en la persona. Sin embargo, para que el aprendizaje tenga este efecto sobre el desarrollo, es necesario sustituir el pseudo-aprendizaje, que aún predomina en los salones de clases, por el aprendizaje auténtico.

Los estudiantes emplean cientos de horas estudiando y recitando, memorizando información que luego olvidan y que no tiene otro significado pertinente para ellos que el tener que repetirla en un examen para obtener buenas calificaciones.

Las deficiencias que los egresados de los centros educativos muestran, en sus habilidades de pensamiento, comunicación, interacción social, sus limitaciones en cultura humanística y científica, así como en su conciencia ética, estética y social; luego de hasta trece años de estudio, son testimonios de este proceso de pseudo-aprendizaje. En sentido estricto, en el pseudo-aprendizaje el estudiante practica un ejercicio burocrático, una actividad puramente instrumental, donde la acción es sólo un medio para un fin completamente extrínseco a ella; pero esta situación quedará más clara si se puntualiza el concepto de aprendizaje auténtico.

El aprendizaje es un evento, es decir - que se traduce en – un cambio de estado, en la manera de pensar, de sentir y de actuar del estudiante. Pero ese acontecimiento sólo ocurre como parte de una actividad y de la acción a la que se llama estudiar; no se limita exclusivamente al ejercicio. Cuando el estudiar es actividad y acción, es un proceso que se desarrolla en el contexto más amplio de los procesos adaptativos y de aculturación en los que se encuentra insertado el ser humano. La actividad de estudio adquiere sentido práctico en ese contexto.

Mosterín (1980, p. 28) subraya que una acción consta de un evento que sucede gracias a la interferencia de un agente, que tenía la intención de interferir para conseguir que tal evento sucediese. Cuando se tiene la intención de hacer algo, añade este autor: *“consideramos una idea de evento y tratamos de realizarla, de hacer que deje de ser mera idea, para transformarse en hecho, en evento”*.

El aprendizaje auténtico supone que el estudiante es un agente activo que tiene la intención de aprender y desarrollarse, por lo que se comporta de modo que conduce a la producción del evento al que se llama aprender. El estudiante tiene el aprender como un fin, como una idea que quiere hacer real. El estudiar es una acción que tiene valor intrínseco, un sentido final, porque en su ejercicio, el estudiar suscita su fin que es el aprender. En la educación que llamamos formal, el estudiante agente reconoce que su finalidad de aprender y desarrollarse requiere de la colaboración de otros y, por ello, está dispuesto a entrar en un pacto colaborativo; es decir, recibir los apoyos que necesita para el logro de sus fines.

Todo lo expuesto lleva a afirmar que el desarrollo del pensamiento, la modificación de conceptos, destrezas y actitudes, requiere que se sustituya el pseudo-aprendizaje, que predomina hoy en las prácticas educativas, por el aprendizaje auténtico.

Y que, cuando hay aprendizaje auténtico, el estudiante está involucrado en una actividad de estudio que es de carácter:

- ❖ Significativo: El estudiante
 - ❖ Relaciona el estudio con sus necesidades e intereses,
 - ❖ Establece propósitos y se involucra afectivamente,
 - ❖ Trabaja a un nivel apropiado para su desarrollo y estilos de aprendizaje.
- ❖ Activo: El estudiante
 - ❖ Lleva a cabo acciones en situaciones reales o cuasi-reales,
 - ❖ Desarrolla medios o maneja instrumentos,
 - ❖ Diseña o produce algo.
- ❖ Reflexivo: El estudiante
 - ❖ Ejercita sus destrezas de pensamiento,
 - ❖ Planifica y supervisa su proceso de estudio y aprendizaje,
 - ❖ Autoevalúa los resultados de su aprendizaje.
- ❖ Colaborativo: El estudiante
 - ❖ Desarrolla competencia social,
 - ❖ Da, recibe e incorpora retro-comunicación,
 - ❖ Coordina sus metas y acciones con las de los otros/as.

- ❖ Empoderado: El estudiante
 - ❖ Desarrolla competencias o habilidades,
 - ❖ Supera la pasividad frente a la realidad,
 - ❖ Transforma o domina un aspecto de la realidad

2.3.6 Características del pensamiento crítico

Existe el pensar crítico en el mundo del sentido común. Lo único que hay que tener claro es que este pensamiento crítico se da de manera diferente en el mundo de la filosofía.

Lipman (1997, p. 36) señala tres características básicas del pensamiento crítico:

Es autocorrectivo, por ser capaz de corregirse a sí mismo, de aceptar y de reconocer fallas o errores en el proceso y enmendarlas para mejorar.

Es sensible al contexto, porque comprende las condiciones, las circunstancias y a las personas, porque es capaz de identificar el momento y la manera adecuada de manifestar en forma constructiva.

Se refiere a un parámetro, es decir, sabe claramente señalar e identificar respecto a qué marco se hace una afirmación para que sea pretendida válida.

Por otra parte, existen dos fases o componentes de todo pensar crítico: un componente destructivo o negativo en el cual se duda e incluso se rechaza lo que se

descubre como falso; y un componente constructivo o positivo, en el cual se busca, se intuye o incluso se llega a generar una respuesta o proposición, si se sabe verdadero. En este contexto algunas personas habrían de ser críticos y propositivos.

2.4 Características del pensamiento en edad juvenil

Para Scriven (2006, p. 10): *"El pensador crítico es un incansable buscador de lo que es cierto. Es necesario fomentar el pensamiento crítico para la supervivencia misma del ser humano"*.

¿Por qué desarrollar un joven pensante? Es una interrogante que tiene su solución en la propia naturaleza del ser humano. El joven es un ser inteligente con potencialidades.

Aprender a pensar es ser uno mismo, es desarrollar una de las capacidades más nobles del ser humano; es pensar para conocer la verdad, para ser más libres, para amar, para decidir. La ciencia, la tecnología, la historia, la cultura, el arte, el lenguaje, son manifestaciones exclusivas del ser humano reveladoras de su pensamiento.

El lenguaje corriente es la expresión sabia del ser humano, pero las modalidades del pensar son múltiples, variadas: comprender, reflexionar, juzgar, recordar, intuir, crear, analizar e inferir y solucionar problemas, son algunas de ellas.

La función de los padres en el desarrollo del pensamiento ha de consistir en motivar a los hijos para que quieran pensar, poniendo a su alcance las condiciones óptimas para que ejerciten su inteligencia.

Pero para motivar con eficacia el desarrollo del pensamiento, los padres han de partir de las necesidades e intereses del estudiante presentes en cada hijo; en particular, para que logren el:

- ❖ Deseo de independencia
- ❖ Deseo de seguridad
- ❖ Deseo de éxito y aceptación
- ❖ Deseo de experiencias
- ❖ Deseo de colaborar.

Con actitudes positivas, los chicos y las chicas tienden al mundo; con actitudes negativas, el pensar es cansino; el actuar, mediocre. La familia, la escuela y el medio social son los tres marcos de referencia de las actitudes que se desarrollan en los estudiantes. Entre ellos, la familia es decisiva, pues normalmente, las actitudes de los hijos son un reflejo de la de los padres.

Específicamente, pensar bien es conocer la verdad. Y la verdad es el ser de las cosas en consecuencia entre el pensamiento y la realidad. Por eso es que se dice que la persona sensata sabe “escuchar” y descubrir aquello que las cosas “dicen”.

Así tenemos que la persona que se acerca al mundo de la investigación científica aprende a aprender, entrena el rigor del pensamiento, adquiere soltura y agilidad en el pensar y hace uso inteligente de su capacidad mental; no se conforma con el “qué”, sino que continúa buscando el “cómo” y el “por qué”. La tarea concreta de los padres, en

esta faceta de investigación científica, consiste en estimular, motivar, comentar, promover, crear el clima necesario e interesarse en buscar personas y lugares, además de favorecer los hábitos intelectuales.

La construcción de aprendizajes genuinos en las escuelas está en íntima relación con el grado de inserción que logran tener los contenidos escolares en el ámbito de significados que proporciona el ambiente, el contexto cultural y social del estudiante y de su propia comunidad.

Resulta fundamental considerar siempre a la cultura y a la comunidad local como punto de partida y como el entorno significativo de todo aprendizaje. Esta estrategia conlleva desarrollar las vivencias y experiencias de los estudiantes y alumnas, permitiéndoles interpretar los procesos, acontecimientos, relaciones y manifestaciones individuales, grupales y comunitarias que los rodean.

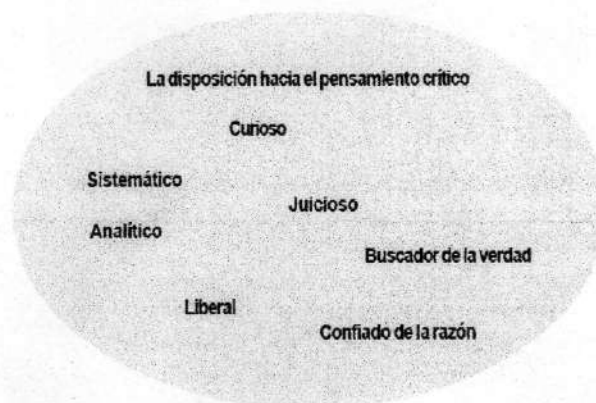
2.4.1 Por qué es importante el desarrollo del pensamiento crítico en el adolescente

El pensamiento crítico apareció mucho antes de que se inventara la escolaridad; yace en las raíces mismas de la civilización. Es una piedra angular en el viaje que la humanidad está llevando a cabo desde el salvajismo bestial a la sensibilidad global.

Se cree que se entendería, si analizan cómo sería la vida sin las cosas que aparecen en la figura 1.

Figura 1

Disposición hacia el pensamiento crítico



Fuente: Giry, M. (2002). Aprender a Razonar. Aprender a Pensar. Argentina: Editorial Buenos Aires Siglo XXI. p. 67.

Algunos enfoques hacia la vida y el vivir, en general, que caracterizan al pensador crítico, pueden ser:

- ❖ Curiosidad en relación con una amplia gama de temas.
- ❖ Preocupación de llegar a estar y a mantenerse bien informado.
- ❖ Vigilante de las oportunidades para usar el pensamiento crítico.
- ❖ Confianza en los procesos de investigación argumentada.
- ❖ Autoconfianza en las propias habilidades para razonar.
- ❖ Apertura mental hacia las visiones divergentes del mundo.
- ❖ Flexibilidad para considerar alternativas y opiniones.
- ❖ Honestidad para enfrentar los propios prejuicios, inclinaciones, estereotipos o tendencias egocéntricas.
- ❖ Deseo de reconsiderar y revisar las posturas allí donde la reflexión honesta sugiere que se garantiza un cambio.
- ❖ Prudencia para suspender, formular o alterar juicios.

2.4.2 Cómo fomentar el pensamiento crítico en el adolescente

El pensador crítico real es una persona habitualmente inquisitiva; bien informada, que confía en la razón; de mente abierta, flexible; justa, cuando se trata de evaluar; honesta, cuando confronta sus sesgos personales; prudente, al emitir juicios; dispuesta a reconsiderar y, si es necesario, a resarcir; clara, respecto a los problemas o las situaciones que requieren la emisión de un juicio; ordenada, cuando se enfrenta a situaciones complejas; diligente, en la búsqueda de información relevante; razonable, en la selección de criterios; enfocada en preguntar, indagar, investigar; persistente, en la búsqueda de resultados tan precisos como las circunstancias y el problema o la situación lo permitan.

El pensamiento crítico es el tipo de pensamiento que se caracteriza por manejar, dominar las ideas. Su principal función no es generar ideas sino revisarlas, evaluarlas y examinarlas que es lo que se entiende, procesa, o comunica mediante los otros tipos de pensamiento (verbal, matemático, lógico...). En síntesis, el pensamiento crítico dirige las ideas de otros tipos de pensamiento mediante la revisión, evaluación y repaso de estas.

Si se profundiza aún más, se puede decir que una persona que piensa de forma crítica es aquella que, según Richard y Walsh (1986, pp. 80-81), posee:

- ❖ *Independencia mental: poseer disposiciones y compromisos para pensar autónomamente, para pensar por uno mismo.*
- ❖ *Curiosidad intelectual: tener disposición para entender el mundo.*
- ❖ *Coraje intelectual: tener conciencia de la necesidad de dirigir ideas, creencias, puntos de vista, ... a través de los cuales tenemos una fuerte emoción negativa.*

- ❖ *Humildad intelectual: conocer los límites de nuestro propio conocimiento.*
- ❖ *Empatía intelectual: tener conciencia de la necesidad de imaginar, de ponerse en lugar de otros para entenderles.*
- ❖ *Integridad intelectual: reconocer la necesidad de la verdad en las normas morales e intelectuales implícitas en nuestros juicios de conducta o en puntos de vista de otros.*
- ❖ *Perseverancia intelectual: tener una buena disposición y conciencia de la necesidad de la verdad y de un propósito intelectual a pesar de las dificultades, obstáculos y frustraciones.*
- ❖ *Tiene fe en la razón: un aumento en la adopción de las propias conclusiones a través del desarrollo de las facultades racionales, la descripción razonable de conclusiones, pensar coherente y lógicamente; persuadir a otros mediante razones y convertirse en personas razonables a pesar de los profundos obstáculos de las características de la mente humana en relación con lo que sabemos.*
- ❖ *Actúa justamente: tener una buena predisposición y conciencia de la necesidad para tratar todos los puntos de vista poco probables. Es la habilidad para razonar sin tener referencia de los propios sentimientos o intereses, de los amigos, comunidad o nación. Implica la adherencia a normas intelectuales sin referencia a nuestro propio avance o al avance del grupo.*

2.4.3 El pensamiento operacional formal

Los estudiantes son capaces de utilizar la lógica propositiva. En las operaciones formales, pueden razonar, sistematizar sus ideas y construir teorías. Más aún, pueden probar esas teorías de manera científica y lógica, considerando varias variables, y son capaces de descubrir científicamente la verdad. (Inhelder y Piaget, 1958).

Los estudiantes asumen el papel de científicos porque tienen la capacidad de construir y probar teorías. Elkind (1978) llamó a la etapa operacional formal *la conquista del pensamiento*. Es importante tener presente el aprendizaje como ciencia, incluyendo aspectos metacognitivos en los distintos programas de entrenamiento, tratar de mejorar su eficacia, dándole relevancia al momento de identificar, durante el proceso, las ideas principales que influyen en la regulación metacognitiva. Baker y Brown (1982) señalan que la regulación metacognitiva influye en las actividades relacionadas con la comprensión, que a continuación se describen:

- ❖ Establecimiento del propósito de lectura.
- ❖ Modificaciones en la lectura debidas al cambio de propósitos.
- ❖ Procesos de identificación de los elementos importantes del texto.
- ❖ Utilización de la estructura lógica del texto.
- ❖ Activación del conocimiento previo.
- ❖ Sensibilidad a las restricciones del contexto.
- ❖ Evaluación del texto para lograr claridad, comprensión y consistencia.
- ❖ Detección de fallos de comprensión.
- ❖ Capacidad para detectar el propio nivel de comprensión.

Para practicar el pensamiento operacional formal, los estudiantes muestran la capacidad de ser flexibles; pueden ser muy versátiles en sus pensamientos y construir muchas interpretaciones de un resultado observado, sin basarse en ideas preconcebidas.

Los estudiantes en edad de adolescencia empiezan a usar un conjunto de símbolos, como los algebraicos y el lenguaje metafórico, que son utilizados para los números y las palabras. La capacidad para identificar símbolos hace el pensamiento del estudiante más flexible que el del niño.

Los estudiantes también son capaces de orientarse hacia lo abstracto y lo que no está inmediatamente presente. Esto les permite distinguir lo posible de lo real, proyectarse al futuro y pensar en lo que podría ser. (Barth, 1983)

Los estudiantes no sólo tienen la capacidad de comprender lo que se está dando, sino también concebir lo que podría ocurrir. Pueden construir ideas, y tienen la habilidad para elaborar y generar nuevos pensamientos. Su pensamiento se vuelve imaginativo, inventivo y original; además, poseen la posibilidad de dominar la realidad.

Piaget (citado por Delors, 1996), enuncia que el pensamiento formal tiene tres aspectos importantes:

- ❖ **La Introspección:** Reflexionar acerca del pensamiento. El pensamiento abstracto significa pasar de lo que es real a lo que es posible;

- ❖ **El pensamiento lógico:** Ser capaz de considerar todos los hechos e ideas importantes y llegar a conclusiones correctas, como la capacidad para determinar la causa y el efecto.
- ❖ **El razonamiento hipotético:** Significa formular hipótesis y examinar la evidencia al respecto, considerando numerosas variables.

La maduración del sistema nervioso desempeña un papel importante en el desarrollo cognoscitivo, ya que, para que tenga lugar cualquier pensamiento real, es necesario que el sistema nervioso esté suficientemente desarrollado.

Como toda regla tiene su excepción, algunos estudiantes desarrollan mayores habilidades cognoscitivas, a un paso relativamente lento, por lo que los profesores deben apoyarlos y permitirles el tiempo necesario para que desarrollen sus capacidades de razonamiento.

Hablar de una cultura de pensamiento en el aula es referirse a un ámbito en el que varias fuerzas (lenguaje, lecturas, valores, expectativas y hábitos) operan conjuntamente, para expresar el refuerzo de la actividad del pensamiento. El espíritu del buen pensar está en todas partes y existe la sensación de que en el aula, todo, incluso el profesor, se están esforzando para ser reflexivos, inquisidores e imaginativos. Estas conductas reciben fuerte apoyo del entorno que los rodea.

Seis dimensiones de una cultura de pensamiento, para Tishman, Perkins y Jay (2001, p. 15), de cómo encarar un enfoque cultural para enseñarlas:

- ❖ Lenguaje de pensamiento
- ❖ Predisposiciones al pensamiento
- ❖ Monitoreo mental
- ❖ Espíritu estratégico
- ❖ Conocimiento de orden superior
- ❖ Transferencia.

El espíritu estratégico es un tipo de actividad especial que estimula a los estudiantes para que construyan y usen estrategias de pensamiento como respuesta a desafíos intelectuales y de aprendizaje.

Cuando los estudiantes se inician en el aprovechamiento de las informaciones que reciben, comienzan por analizarlas; al hacerlo, las cuestionan y distinguen entre hechos y opiniones. En este nivel, los estudiantes también avanzan hacia el proceso de hacer inferencias en relación con las informaciones que se les presentan. Al ser capaz de inferir, el estudiante puede atender afirmaciones, identificar causas y efectos, generalizar y hacer predicciones. La idea, en este nivel, es que los estudiantes sean capaces de utilizar la información que están recibiendo, reflexionen acerca de ella y hagan generalizaciones para saber aplicar; en otras palabras, se busca obtener de ellos respuestas nuevas a los estímulos que se les proporciona.

2.5 El profesor y el pensamiento crítico

Considerando el ámbito de enseñanza–aprendizaje, a manera de razonar, como un modelo didáctico caracterizado por motivar actividades diversificadas, las habilidades

de razonamiento son, sin dudas, las herramientas para que el estudiante aprenda realmente y maneje lo aprendido. Es a todas luces necesario que el profesor emplee un modelo didáctico caracterizado por el diseño de actividades diversificadas, novedosas y más complejas, donde los esquemas de acercamiento a la realidad de que dispone el estudiante estimulen su reflexión crítica en torno de lo conocido y de los cambios operados. Y luego de las experiencias realizadas, es necesario un esfuerzo didáctico tenaz para enseñar a razonar a los estudiantes. El profesor debe accionar el razonamiento: que el estudiante se pregunte, observe, investigue, relacione, argumente.

El reflexionar y el actuar en permanente reinformación serán dos fases de un ciclo que el profesor cumplirá en su contacto con el medio y también en su propio accionar docente. Lo que presume y sabe de antemano, lo que observa e investiga en la intervención docente en sí misma, así como la reflexión autocrítica y de crítica colectiva sobre aquellas anticipaciones y sus logros efectivos, con la actitud de reconocer aciertos y desenfoques, serán vitales en el desarrollo de las funciones del profesor en pro del desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

Para Gadino (2001), los procesos reconocidos en el acto del conocimiento reflexivo son la recuperación de la información, observación, comparación, ubicación espacial, estructuración, inferencia, comunicación y la metacognición, ya sea personal o interpersonal; estos no son pasos metodológicos sucesivos.

Se enseña a pensar a los estudiantes para que sepan, pero, además, para que conozcan cómo actuar. De allí que haya que partir muchísimas veces de la compleja

situación real, y no de elementos aislados, de forma tal que, a menudo, se presenten relaciones vitales entre los seres y las cosas, y que sea necesaria la integración del individuo al medio social al que pertenece, haciéndole partícipe y creador de la cultura humana. En el aula, en las instituciones, en el núcleo de amigos es donde se hace pleno el pensamiento reflexivo. A su vez, esa práctica será fuente de una nueva reflexión, ahora enriquecida por las acciones desarrolladas.

2.5.1 Aspectos por considerar en el diseño de la clase para desarrollar el pensamiento crítico

❖ Atmósfera de la clase

La primera pregunta que todo profesor necesita formularse cuando planifica una clase tiene que ver con el objetivo que espera lograr como producto de las actividades realizadas: *¿Qué conocimientos espera que logren los estudiantes y qué cosas deben aprender a hacer?*. Hay un contenido que debe ser aprendido y un proceso para alcanzarlo, pero estimulando el pensamiento crítico y creativo de los estudiantes. Sin embargo, en muchas ocasiones la principal barrera que tiene que vencer el educador para el desarrollo del pensamiento crítico es el rechazo de los estudiantes hacia una dinámica escolar diferente de la que están acostumbrados: solo repetir el conocimiento sin pensar en lo que aprende.

La tarea del profesor será, entonces, diseñar actividades para que sus estudiantes reflexionen el conocimiento a partir de lo que, en ese momento, poseen: habilidades, conocimientos, actitudes y valores. Debe hacer que responda a preguntas

sobre los conceptos que está aprendiendo y en correlación con otras ideas, hechos y realidades como: *¿qué es?*; *¿de dónde viene?*; *¿para qué sirve?*; *¿cómo se conecta con otros conceptos?*; *¿qué tipo de problemas resuelve?*; y muchos otros.

Así, imprimiéndole empeño, esfuerzo y tenacidad a su tarea en el proceso, el educador logrará que sus estudiantes comprendan cabalmente el conocimiento y desarrollen las habilidades para manejarlo; pero considerando que estos aprenden de diferentes maneras y con distintos ritmo. Asimismo, la manera como el ambiente de clases es estructurado, psicológica y físicamente resulta vital para la enseñanza del pensamiento crítico y su transferencia a otros dominios. Por ello, es necesario diseñar un ambiente de clases apropiado, en donde no se permita el enjuiciamiento apresurado en torno a posturas. Es conveniente considerar los aspectos de espacio y tiempo, para una adecuada presentación y discusión de contenidos.

La discusión de los temas es frecuentemente sugerida como el mejor método para lograr el desarrollo de habilidades de orden superior, para aprender a pensar, a relacionar, a reflexionar y ser pensadores críticos, analíticos y reflexivos.

Para llegar a este objetivo, López (2002, p. 22) (cita a Idol, 1991) recomienda la necesidad de disposición, actitud abierta y respeto hacia los demás.

Es importante señalar que, en el estudio y la aplicación del pensamiento crítico en el aula, deben incluirse problemas relacionados con el mundo actual, para lo cual los educadores se pueden apoyar en periódicos, artículos de revistas, programas de televisión, internet e informaciones de otras fuentes.

❖ Rol del profesor facilitador

El profesor facilitador que pretende desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes deberá ejercer el papel de un orientador, un guía; debe ayudar a aprender y no propiamente enseñar; deberá cuestionar, en todo momento, esa parcela de la realidad, cuyo conocimiento se logra a través de proceso enseñanza-aprendizaje.

Smith (1997) realizó un estudio en el medio ambiente de clases y encontró que el pensamiento crítico está relacionado con la interacción, el apoyo y los cuestionamientos del profesor. A su vez, Tobin (1987) subraya la importancia del tiempo entre la pregunta formulada por el profesor y la respuesta ofrecida por el estudiante. La espera por parte del profesor es una condición necesaria para estimular el uso de las habilidades cognitivas superiores y como resultado el desarrollo del pensamiento crítico.

El propósito que debe perseguirse, cuando se estimula el desarrollo del pensamiento crítico, es crear el ambiente para mantener al estudiante pensando por sí mismo. Una buena manera de alcanzar este objetivo es formulando preguntas, pero en forma comprensible; no arrogante ni intimidatoria.

El profesor propiciará la creatividad en el estudiante, dentro de un clima emocional positivo, respetando la individualidad dentro del aula.

El profesor se esforzará por crear un ambiente de estimulación y valoración del esfuerzo; de las realizaciones propias de los estudiantes, alentando el proceso de ensayo y error, sin estigmatizar este último. El profesor debe ser capaz de estimular adecuadamente los logros que el estudiante va alcanzando en el desarrollo de intereses

y motivaciones; estar atento a la evaluación del proceso mismo de aprendizaje y creación, estimulando la autoevaluación. El profesor, como modelo de creatividad, debe explorar la transmisión, tanto de estrategias de acción, como de vivencias emocionales vinculadas con esta.

La comunicación creativa estudiante–profesor es parte importante para alcanzar, adecuadamente, el desarrollo de la personalidad y la creatividad en los estudiantes.

2.5.2 Habilidades para alcanzar el pensamiento crítico del estudiante

Para pensar críticamente, los estudiantes deben aprender habilidades generales de resolución de problemas y desarrollar un conocimiento útil como base. No se puede llegar al conocimiento sin el “pensamiento”. El descubrimiento se da a través del análisis, la evaluación y la adquisición. A continuación, algunas habilidades del pensamiento:

a. Resolver problemas

- ❖ Hacer inferencias
- ❖ Reconocer supuestos
- ❖ Sacar conclusiones
- ❖ Interpretar datos
- ❖ Evaluar argumentos

Estas habilidades se logran a través de las prácticas y ejercicios; necesitan retroalimentación y deben modelar el pensamiento crítico en la forma como ellas son

presentadas. Mayers (1986, p. 30) sugiere cinco tareas escritas para el desarrollo del pensamiento crítico, a saber:

- ❖ Síntesis breve.
- ❖ Análisis de artículos cortos.
- ❖ Ejercicios de soluciones de problemas, usando los medios de comunicación populares.
- ❖ Proyectos externos.
- ❖ Simulaciones

Para ganar más prácticas en el desarrollo del pensamiento crítico, no deben concentrarse las actividades para final de curso. Es mejor dividir el trabajo principal en partes pequeñas, lo que mejora las condiciones de aprendizaje. El profesor emprende la misión de modelar claramente el pensamiento crítico en sus estudiantes cuando define la tarea; pero ellos deben intercambiarlas, para revisarlas, corregirlas en forma precisa y regresarlas a sus compañeros, para que hagan las correcciones necesarias con tiempo.

b. Comprensión del conocimiento

El desarrollar estas habilidades promueve en la persona una actitud de poder hacer. Para el desarrollo de tales habilidades, se recomienda que los profesores enseñen a los estudiantes a:

- ❖ Aprender significativamente o explicar, con precisión, conceptos complejos con sus propias palabras.
- ❖ Esquematizar el conocimiento es enseñar a los estudiantes a desarrollar sus propios esquemas, a través de mapas conceptuales y tablas comparativas.

- ❖ Generalizar conocimientos, esto es, enseñarles más allá de lo concreto, lo tangible y lo visual; es decir, a poder pensar en lo abstracto.
- ❖ Encontrar la fundamentación de los principios que ellos han aprendido, ayudarlos a descubrir lo más importante o principal de lo aprendido.

c. Lectura interactiva

La lectura para discusión sigue una secuencia. Algunas estrategias para hacer grupos de aprendizaje cooperativos son:

- ❖ Balancear contenidos y procesos: Se escoge qué enseñar; busca leer menos y tener a los estudiantes interactuando más. Smith (1997, citado por Brightman (1995), indica que el incremento en la participación de los estudiantes está correlacionado positivamente con el desarrollo del pensamiento crítico, permitiéndoles a los estudiantes la explicación de sus ideas, planteamiento de resultados, el cuestionamiento de premisas y la reflexión sobre lo que ha hecho.
- ❖ El aprendizaje cooperativo conformará un aprendizaje competitivo, cuando estén presentes las características siguientes:
 - Hay una interdependencia positiva entre los participantes.
 - Hay una responsabilidad personal e individual por cada uno de los miembros de grupos
 - Los grupos deben manejar conflictos efectivamente.
 - Los grupos usan reglas cara a cara efectivas.

Los profesores deben ayudar a los estudiantes a formar equipos efectivos y proveerlos con estructuras operativas. En la formación de grupos heterogéneos se

deben considerar tres sugerencias: formar grupos con no más de cuatro participantes; deben permanecer los miembros del grupo durante el desarrollo del tema, ya que necesitan trabajar efectivamente como un equipo y aportar ideas y permitir que estas sean discutidas y consensuadas.

d. Actividades para lograr el aprendizaje y el pensamiento crítico desde la perspectiva de aprendizaje cooperativo

Para este fin se persigue realizar las siguientes actividades:

- ❖ Revisar tareas de los otros
- ❖ Elaborar prototipos de preguntas de examen
- ❖ Formar parejas de lecturas para comprender el texto
- ❖ Responder las preguntas desarrolladas por el profesor en clase
- ❖ En conjunto, elaborar notas después de escuchar una lectura
- ❖ Construir, comparar tablas, cuadro o mapas conceptuales
- ❖ Formular ensayos individuales, integrando preguntas, desarrollando las respuestas y contestando las preguntas de cada lectura.

2.5.3 Recursos para promover el pensamiento crítico

De acuerdo el Informe Delphi, citado por Peter A. Facione (2007), señala que las seis destrezas intelectuales, que forman la estructura articuladora para el pensamiento crítico, son: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autoregulación.

- ❖ **Interpretación:** Consiste en comprender y expresar el significado y la importancia o alcance de una gran variedad de experiencias, situaciones,

eventos, datos, juicios, convenciones, creencias, reglas, procedimientos o criterios.

- ❖ **Análisis:** Esta destreza se emplea al identificar las relaciones causa-efecto, obvias o implícitas, en afirmaciones, conceptos, descripciones u otras formas de representación que tienen como fin expresar creencias, juicios, experiencias, razones, información u opiniones.
- ❖ **Evaluación:** La evaluación permite determinar la credibilidad de las historias u otras representaciones, que explican o describen la percepción, experiencia, situación, juicio, creencia u opinión de una persona. Determinar la fortaleza lógica de las relaciones de inferencia entre afirmaciones, descripciones, cuestionamientos u otras formas de representación.
- ❖ **Inferencia:** La inferencia se pone en práctica al identificar y ratificar elementos requeridos para deducir conclusiones razonables; elaborar conjeturas e hipótesis; considerar información pertinente y deducir consecuencias, a partir de datos, afirmaciones, principios, evidencias, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones, cuestionamientos u otras formas de representación.
- ❖ **Explicación:** La explicación no es más que ordenar y comunicar a otros los resultados de nuestro razonamiento; justificar el razonamiento y sus conclusiones en términos de evidencias, conceptos, metodologías, criterios y consideraciones del contexto y presentar el razonamiento en una forma clara, convincente y persuasiva.

- ❖ **Autorregulación:** Finalmente, la autorregulación es monitorear en forma consciente nuestras actividades cognitivas los elementos utilizados en dichas actividades y los resultados obtenidos, aplicando, principalmente, las habilidades de análisis y de evaluación a nuestros juicios, con el propósito consciente de cuestionar, validar o corregir, bien sean los propios razonamientos o los resultados.

2.6 Características de los pensadores

El ser humano vive en un mundo mediado por el significado. A medida que va creciendo, el desarrollo del mundo individual del hombre va siendo cada vez menos inmediato, y se ve condicionado por un elemento fundamental: el lenguaje. Así, este pasa a nivel dos, el de inteligencia, en donde la conciencia opera tras el cristal de los significados propios.

Según López Calva (2002, p. 24), una mente creativa es aquella que ha ido educando su capacidad de atender (ver, oír, oler, gustar, tocar) para poder aceptar en cada situación y realidad, los significados implícitos, aquellos que resultan significativos para el hombre.

De esta atención significativa es que el ser humano logra captar los datos y desmenuzarlos; desarmar la realidad por medio del inquirir y, posteriormente, ser capaces de ir imaginando cómo podría ser de otra manera, hasta estructurarla en nuevos y valiosos términos, mediante una nueva comprensión de datos, desde otro ángulo de visión y una nueva manera de concebirlos.

Rodríguez (1997, p. 112) menciona algunos rasgos de la personalidad creativa, dividiéndolos en tres grandes áreas: Cognoscitiva, afectiva y volitiva.

El área cognoscitiva la subdivide así:

- ❖ La fineza de percepción: Una atención adecuada para ir captando lo significativo.
- ❖ El sujeto creativo sabe qué captar.
- ❖ Imaginación: La capacidad de crear o generar imágenes, a partir de datos.
- ❖ Capacidad de discriminación: Poder distinguir los datos relevantes de los irrelevantes y los datos de sus fuentes y a no conformarse con lo hecho.
- ❖ Curiosidad intelectual: Es la apertura a la experiencia y flexibilidad y la capacidad de riesgo mental.

El área afectiva se refiere a:

- ❖ Autoestima: Para crear es necesaria una confianza básica en uno mismo.
- ❖ Libertad: Es importante no ceñirse a reglas rígidas, sino darse la oportunidad de buscar, de explorar libremente.
- ❖ Pasión: Poseer pasión para ser creador, ser capaz de entusiasmarse con la propia búsqueda.
- ❖ Audacia: Hay que afrontar riesgos, resistir las críticas, creer en sus ideas y explorarlas, afrontando las consecuencias.
- ❖ Profundidad: No se debe quedar en lo superficial; es necesario buscar la profundidad de los hechos.

El área volitiva que implica:

- ❖ Tenacidad: Una persona que aporta cosas nuevas va a ser incomprendida al principio, por lo cual tiene que ser tenaz, y no rendirse ante las primeras críticas.

- ❖ Tolerancia a la frustración: Es necesario que el pensador supere los fracasos y siga buscando; de lo contrario, no volverá a arriesgar.
- ❖ Capacidad de decisión: El pensador debe saber cómo moverse y qué decisiones tomar en un momento oportuno; de lo contrario, se concretará a seguir la corriente.

Según Lonergan (1988, pp. 26-28), el pensamiento crítico tiene que ver con el tercer nivel de operaciones, el nivel de juzgar, que consiste en reunir pruebas, ponderar la evidencia, juzgar. Se habla de habilidades que deben ejercitarse, más que de contenidos que deban aprenderse. Existe el pensar crítico en el mundo del sentido común. Pero es importante tener en cuenta que este pensamiento crítico se da de manera diferente en el mundo de la filosofía, en el de la creencia o en el del sentido común. Este autor considera que es necesario un compromiso personal con la verdad que se descubre y se afirma; es necesaria una conexión íntima entre el pensar críticamente y el descubrir y vivir los valores.

Al afirmar que algo es verdadero, la persona se responsabiliza de esta verdad y tiene que tomar una postura ante ella; esto lo conducirá a la toma de decisiones. El estudiante, en el pensar crítico, no necesitará de recetas memorísticas, e irá descubriendo el sentido de su existencia.

2.6.1 Las actitudes y el pensamiento crítico

Las actitudes parecen condicionar la amplitud del pensamiento. Las actitudes intelectuales positivas, por ejemplo, son las que permiten recibir la más amplia

información y procesarla de la manera más compleja; pero las negativas resultan lo contrario. Y es que la curiosidad intelectual, la tolerancia, la flexibilidad mental, la objetividad y la sistematicidad facilitan y hacen más efectivo el procesamiento de información, porque lo abren a múltiples estímulos y relaciones.

Sobre este particular, Villarini (1991, p. 10) manifiesta que: *“Las actitudes son emociones, sentimientos, intereses, valores, que facilitan o dificultan, abren o bloquean el procesamiento de información, como el funcionamiento mental”*.

Así es cómo las actitudes intelectuales negativas, tales como la falta de curiosidad o conformismo, la intolerancia, la rigidez mental, el subjetivismo y la falta de sistematicidad dificultan el recibir y procesar información, porque cierran y bloquean el pensamiento.

Por otro lado, las actitudes intelectuales aparentemente, condicionan la intensidad y esfuerzo con que se piensa. De esta manera, las actitudes positivas hacen que la persona se entregue a la búsqueda de información o la construcción de conocimientos. La falta de curiosidad, por el contrario, lleva a la persona a pensar de modo superficial y simplista. En síntesis, las actitudes intelectuales parecen condicionar la facilidad y la frecuencia con que se usan las destrezas de pensamiento.

2.6.2 Habilidades propias del pensamiento crítico

El pensamiento crítico está ligado a habilidades propias de esta búsqueda de la verdad, tales como analizar, inferir, deducir, descubrir, entre otras.

Lippman (1999) señala que parece haber un acuerdo en que el pensar críticamente aumenta la capacidad de resolver problemas; sin embargo, no existe un acuerdo sobre el tipo de habilidades de pensamiento crítico, ya que esto depende de la disciplina que se maneje. Lippman (citado por López Calva, 2002, p. 53) señala habilidades lógicas, lingüísticas o estadísticas y de investigación o cuestionamiento. Todas estas habilidades están sujetas o dirigidas al juicio y se basan en criterios fundamentales en todo pensamiento crítico.

Portilla y Rugaría (1993, p. 46) enumeran algunas habilidades propias del pensamiento crítico:

- ❖ *Analizar el valor de afirmaciones*
- ❖ *Clasificar y categorizar*
- ❖ *Construir hipótesis*
- ❖ *Desarrollar conceptos*
- ❖ *Descubrir alternativas*
- ❖ *Deducir inferencias de silogismos hipotéticos*
- ❖ *Formular preguntas críticas*
- ❖ *Generalizar*
- ❖ *Dar razones*
- ❖ *Ver las conexiones entre las partes y el todo*
- ❖ *Hacer conexiones y distribuciones*
- ❖ *Anticipar consecuencias*
- ❖ *Trabajar con analogías*
- ❖ *Trabajar con consistencia y contradicciones*

- ❖ *Reconocer aspectos contextuales de verdad y falsedad*
- ❖ *Reconocer independencia de medios y fines*
- ❖ *Hacer seriaciones.*

2.7 Estrategia para “aprender a pensar”, según Julio César Labaké (1998)

La aplicación de estrategias para aprender a pensar tiene la intención de que los estudiantes puedan manejar los conocimientos por sí mismos, y en grupos para enfrentar las dificultades de comprensión y razonamiento de textos, la solución de problemas y la toma de decisiones, estimulando el pensamiento crítico y creativo, necesidad vital para desempeñarse constructivamente en el mundo actual.

Según Labaké (1998, p. 8), la preparación científico–tecnológica y humanística que se requiere para integrarse productivamente a la sociedad y contribuir, en forma solidaria, al desarrollo no sólo individual o grupal, sino también del país, constituye un verdadero desafío. *¿Cómo hacer para que los chicos estén dotados de las herramientas necesarias para enfrentar esa necesidad? ¿Cómo asegurar la igualdad de oportunidades, la equidad en la calidad?* Quizás la respuesta sea: “ayudándolos a aprender a pensar”, la cual encierra el aspecto central de esta investigación.

Las estrategias recomendadas por Labaké (1998, p. 9) para la adquisición del pensar constituyen una forma válida de garantizar a los estudiantes ese aprendizaje.

El método para aprender a pensar de Labaké (1998) tiene como características:

- ❖ Promover las actividades de los estudiantes y la reflexión sobre ellas.
- ❖ Posibilitar la resolución de situaciones problemáticas.
- ❖ Evidenciar la potencialidad constructiva de los errores.
- ❖ Relacionar distintos campos de conocimiento.
- ❖ Abordar, integradamente, contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.
- ❖ Tomar en cuenta, explícitamente, el carácter transversal de la lengua, de los procedimientos del pensamiento lógico, reflexivo y crítico, y de los valores que rigen la convivencia.
- ❖ Abordar temas de tratamiento transversal.
- ❖ Estimular el trabajo solidario, favoreciendo el intercambio, la confrontación y la discusión de ideas.
- ❖ Atender el aspecto de la motivación y estimular la curiosidad de los estudiantes.
- ❖ Constituir una forma apropiada para la evaluación permanente del desarrollo del pensamiento de los estudiantes.
- ❖ Respetar, plenamente, el proceso personal de elaboración del saber.
- ❖ El método para aprender a pensar constituye, de esta manera, un instrumento capaz de provocar procesos de pensamiento lógico y autónomo.

Según Labaké (1998, p. 71):

El verdadero despegue en el surgimiento del pensamiento abstracto surge en el estudiante alrededor de los 15 años, edad considerada

bisagra en el proceso de maduración; la consolidación del pensamiento abstracto es lo que permite, dada la maduración biológica, el tránsito a una mayor capacidad de aspiración y definición de la propia identidad en sus diferentes dimensiones.

Considera que el sistema educativo está correctamente estructurado cuando separa a los estudiantes de IX grado de los púberes (estudiantes de 12 a 14 años), y estructura un ámbito claramente diferente para los de 15 a 17 años.

Los estudiantes de IX grado deberán lograr todo el desarrollo y la maduración de la personalidad y desplegar todas sus capacidades fundamentales. Es, en este período de su maduración, cuando se debe asignar todo tipo de actividades destinadas al aprendizaje de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudes básicas o generales. Labaké (1998, p. 72) indica que: *"...entre ellos, el aprender a pensar ocupa un lugar decididamente integral, un pensar a lo que muchos autores llaman "metacognición" y que, desde otra perspectiva, tiene que ver con un saber que se va convirtiendo en sabiduría".*

Cuando entramos en la etapa de reforzamiento del proceso de maduración de las estructuras del pensamiento integral, debemos recordar el aporte de Jean Piaget, quien no admitía posturas extremas y contrapuestas que asignaban toda la responsabilidad del desarrollo a la maduración biológica (como sostienen unos) o la actividad social educativa (como consideran otros).

Labaké (1998, p. 75), por su parte, siempre insistió en que ambas dimensiones se integran; a ello se debió que pusiera tanto empeño en descubrir las reglas intrínsecas del proceso de maduración de la inteligencia y la modalidad que debía asumir el proceso pedagógico–didáctico de la nueva escuela, conocedora de los andariveles del verdadero pensamiento racional.

Según Boisvert (2004, p. 31), la instalación de una educación cuya finalidad sea la libertad de pensar la podemos enmarcar en diferentes etapas, de acuerdo con la edad de los estudiantes. Así:

- ❖ De 6 a 16 años de edad, se debe desarrollar el sentido crítico en las diversas disciplinas y actividades que organice la escuela.
- ❖ De 17 a 19 años de edad, estimular el desarrollo del espíritu crítico, de manera que favorezca el cuestionamiento.
- ❖ De 20 a 24 años de edad, se debe adquirir un marco intelectual que permita comprender la manera cómo las disciplinas científicas generan el conocimiento.

Labaké (1998, p. 92) dice que:

Al poseionar al estudiante en la posibilidad de realizar de manera sistemática el procedimiento y el material organizado para ir graduando el paso desde el pensamiento concreto al pensamiento abstracto, las posibilidades del aprendizaje serán correctoras e integrales en el modo de pensar y responder a las demandas de la realidad, comenzando por

la demanda de la comprensión del texto que lo cuestiona y requiere respuesta adecuada a las interrogantes en general.

Al mismo tiempo, incluye la posibilidad de adentrarse en la comprensión de los valores y el reforzamiento de las actitudes que las expresan, indispensables para la buena respuesta a la realidad existencial. Porque la verdadera educación implica ampliar conocimientos y desarrollar habilidades, pero promoviendo la aprehensión de valores; de lo contrario permanecerán en el nivel de simple instrucción o adiestramiento en habilidades.

Si se aprende a pensar de verdad, lo normal es que se aprenda a vivir. El pensar profundo es la sabiduría, que es la capacidad de vivir bien, humanamente bien, y no sólo la capacidad científica de conocer y hacer bien las cosas.

Labaké (1998, p. 95) concluye afirmando que: *"no hay objetivos más importantes para los chicos que han de cumplir con la Escuela Básica General que el egresar del nivel con una sólida capacidad de pensar."* Luego vendrán los objetivos de los siguientes niveles, que deberán ocuparse de lo específico, que irá profundizando la ubicación personal en la sociedad, aquello que Berger y Luckman (1968, p. 4) definían como: *"la socialización secundaria."*

Y es que, principalmente, uno de los objetivos superiores de la tarea docente en la Escuela Básica General es enseñar a pensar por medio del razonamiento crítico de

los conocimientos ya adquiridos y de los que se van adquiriendo, y combatir el aprendizaje memorístico.

Disponer de tiempo curricular para trabajar este procedimiento de procedimientos, que es aprender a pensar, nunca será tiempo sustraído a nada, porque la búsqueda del conocimiento por el estudiante involucra el desarrollo de habilidades de razonamiento como: observar, entender, juzgar, discriminar, pensar, otros. Y de actitudes, entre ellas, responsable, solidaria, optimista y muchas otras, porque es a través de ella que se expresan los valores.

Definitivamente, "aprender a pensar", promueve el desarrollo del potencial humano. El enseñar a los estudiantes a pensar es guiarlos para que manejen los conocimientos por sí mismo para la solución de problemas, y tomar decisiones libres y responsables.

Alrededor de los 12 ó 13 años, se comienza a emprender el tránsito de un pensamiento concreto propio de la infancia, a un pensamiento cada vez más abstracto, que les permite, a los adolescentes, discriminar, en situaciones diferentes, los más apto, valioso y de mayor utilidad.

Labaké (1998, p. 21) aporta, en su obra, estrategias para la adquisición del pensar, instrumentos eminentemente prácticos, que garantizaría a los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico.

Estas estrategias tienen como características promover las actividades de pensamiento de los estudiantes y las reflexiones sobre ellas. De hecho, las estrategias para aprender a pensar se constituyen en el instrumento capaz de provocar procesos de pensamientos lógicos y autónomos, lo cual fortalece las capacidades y habilidades propias de los estudiantes del IX grado de educación básica general.

Luego de todo este análisis, en el presente estudio se han considerado los procesos correspondientes al método para aprender a pensar que sugiere Julio Labaké, el cual describimos en forma sintetizada a continuación.

Las estrategias que se adoptan en el método Labaké para el desarrollo del pensamiento formal o abstracto se aplican a través de lecturas y comprensión de textos. El ejercicio de cada una de ellas responde a la dimensión de pensar. En ese orden, las lecturas que se desarrollaren en el aula, por estudiantes de IX grado, corresponderán a textos que no contengan informaciones del contexto, ya que se busca no contaminar los resultados; sin embargo, los estudiantes se van entrenando inconscientemente con el transcurrir de los ejercicios.

Tras el texto leído, continuarán las preguntas que motivan la actividad del pensamiento que se pone a prueba. La lectura será repasada en su totalidad, antes de responder el cuestionario, lo cual estimula la reflexión; entonces, el estudiante deberá desarrollar el proceso de pensar para alcanzar ideas críticas.

Otro elemento del ejercicio es el espacio para las respuestas, las cuales, para facilitar su orden, están numeradas. Finalmente se encuentra un espacio para anotar las

observaciones y conclusiones que va alcanzando cada ejecutante, tanto en lo individual como en lo grupal.

“Pensar” es percibir o reconocer y nombrar por su nombre aquello que entra en contacto con uno a través de la capacidad de información. Percibir incluye los sentimientos de emociones, base imprescindible para pensar.

Se trata de un trabajo que va motivando a la reflexión, a medida que se avanza en el objetivo; una actividad netamente personal, participativa e interactiva; es una tarea de cada ejecutante, siempre coordinada por el adulto que guía. Pero, a la vez, es una tarea del grupo, por que el concluir con un debate permitirá la aclaración o correspondencia de las preguntas sometidas a la reflexión del conjunto de estudiantes. Este modelo se convierte en una oportunidad, tanto individual como colectiva, de desarrollar la capacidad de pensar más allá del pensamiento concreto, porque permite a los estudiantes darse cuenta de la interrelación existente, de su conocimiento, aptitudes, y valore con el texto o el hecho al que refiere el pensar.

Una vez recibida la autorización por los directivos de los centros educativos para realizar el trabajo de investigación, debe reunirse a las personas que colaborarán en la aplicación de las pruebas, para orientarlas con las indicaciones necesarias, y entregarles luego el material de aplicación.

Esta propuesta innovadora y práctica puede representar una respuesta a las dificultades de pensamiento lógico, que se han venido detectando en los estudiantes,

tanto de básica general como de pre media y media superior, causadas, quizás, por las dificultades de comprensión de lectura.

En nuestro medio, el desarrollo del pensamiento crítico que se detecta entre los estudiantes, en los diferentes institutos, pareciera no responder a las necesidades cotidianas. La herramienta utilizada en **Métodos para aprender a pensar** busca contribuir a un mejor aprovechamiento del paso de los estudiantes por las aulas de clases. Además, se toma en cuenta que a través de la educación se tiene oportunidad valiosa para entrenar a los estudiantes con las competencias necesarias que le permitan participar en forma responsable, más autónoma y crítica en la sociedad.

En síntesis, el planteamiento realizado sobre el desarrollo del pensamiento crítico es un hecho real y aplicable. Es fundamental tener interés y voluntad para hacer, de un momento de trabajo, una jornada de capacitación cognitiva. Por ello, es indispensable conocer cómo se logra desarrollar el pensamiento crítico, en estudiantes de IX grado, mediante un sistema de investigación científica.

Para tal efecto, en el presente trabajo se emplearon los fundamentos teóricos tendientes a estructurar un modelo de investigación que permitiera apreciar el nivel de pensamiento crítico en los estudiantes y, así, elaborar un informe de sus logros en el proceso enseñanza y aprendizaje.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Investigación

El método utilizado en este trabajo es el experimental con un enfoque descriptivo. Se empleó en el entrenamiento de los estudiantes de IX grado del Instituto David.

El enfoque descriptivo facilitó la aplicación de instrumentos que sirvieron para la recolección de datos, tales como: las entrevistas, las encuestas, la guía de observación y pruebas escritas, por tratarse de un estudio experimental, porque uno de los grupos recibió entrenamiento durante un período de dos bimestres, en la asignatura de español, mediante la aplicación de pruebas cortas sobre lecturas. El otro grupo no recibió entrenamiento; sólo realizó las pruebas.

Por ser experimental, se administró una prueba escrita inicial y final corta a los grupos de IX grado tanto en el Colegio Félix Olivares Contreras como en el Instituto David, con el fin de precisar el dominio de pensamiento crítico de los estudiantes, con base en las respuestas obtenidas en el cuestionamiento que se les presentó.

Cabe destacar que el estudiantado de IX grado del Instituto David fue considerado como grupo experimental, en tanto que el del Colegio Félix Olivares Contreras, se tomó como grupo control. A ambos grupos se les aplicaron las mismas pruebas de inicio y final, para precisar el dominio de pensamiento crítico. Los grupos estaban conformados homogéneamente cuando se inició el estudio.

Ambos colegios mantienen proporción en número de grupos, estudiantes y horarios; no obstante, la diferencia se centra en el entrenamiento que recibieron los estudiantes del IX grado del Instituto David.

3.2 Fuentes de información

A continuación, se analizan cada una de las actividades que normalmente se realizan al revisar la literatura.

3.2.1 Fuentes primarias

En la presente investigación, se consideró la entrevista, la encuesta a profesores y estudiantes de IX grado del Instituto David y del Colegio Félix Olivares, de donde se extrajo la información necesaria.

3.2.2 Fuentes secundarias

Para ampliar la información recolectada a través de los instrumentos, se recurrió a las fuentes de información: Internet; leyes de educación; Gaceta Oficial y Normas de la República de Panamá; libros, revistas, folletos, antologías; pruebas de interpretación de textos.

3.3 Población y muestra

Es importante dejar claro que la población debe definirse por las características que muestran cada uno de los grupos a los que se debe aplicar los instrumentos de

recolección de información. En este caso, la población objeto de estudio está constituida por el personal profesor y los estudiantes de nivel de pre media (IX grado) de dos colegios de la ciudad de David. (ver cuadro 1).

CUADRO 1
POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO, POR NÚMERO DE GRUPOS, SEGÚN
INSTITUCIÓN, AÑO 2008.

Área de trabajo	Grupos de IX grado	Nº total de Estudiantes
Instituto David	10	375
Colegio Félix Olivares Contreras	10	348
TOTAL	20	723
Profesores de Español (uno en cada colegio)	2	2

Fuente: La autora, 2008.

3.3.1 Muestra representativa estratificada

Para la determinación de la muestra de estudio se emplea una fórmula matemática, que indica el número ideal de unidades por estrato. En este caso, se aplica al estrato de los estudiantes, debido a que se trata de un grupo numeroso, del cual se puede extraer un grupo representativo para la investigación.

Para el cálculo de dicha muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1) + k^2 * p * q)}$$

en donde:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (723)}{(7.27)^2 (723 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

N = tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados)

$N = 723$

k = constante que depende del nivel de confianza = 95% = 1.96

e = error muestral deseado = 7.27% = 7%

p = probabilidad de éxito = 0.5

q = probabilidad de fracaso = 0.5

n = tamaño de la muestra (número de encuestas a aplicar) = 145

El nivel de confianza se estableció en 95% y un error de 5%.

De este muestreo simple al azar resultaron los sujetos de información que se emplearon en el presente estudio, y que son representativos de la población. Así, la muestra está constituida por dos profesores y 145 estudiantes.

Luego de este primer paso, para efectuar la selección de los estudiantes que conformaría la muestra, se tomó en consideración la población por grupo, cuyo promedio es veintinueve. De esta manera se eligieron al azar 15 estudiantes de cada grupo, de manera que hubiese una cifra del universo del estudio (ver cuadro 2).

CUADRO 2
MUESTRA REPRESENTATIVA DE LA POBLACION ESTUDIADA,
SEGÚN SEXO, AÑO 2008.

Grupos	Población Total	Género		Muestra	
		Masculino	Femenino	Cantidad	%
Estudiantes del Colegio Félix Olivares	348	26	45	71	19
Estudiantes del Instituto David	375	28	46	74	20
Profesores	2	1	1	2	100
Total	725	55	92	147	

Fuente: La autora, 2008.

El muestreo de los estudiantes se hizo al azar, en igualdad de condiciones en cada grupo, para ambos colegios; sin embargo, cabe destacar que al Colegio Félix Olivares Contreras se efectuaron dos visitas con intervalos de 10 semanales; en tanto, en el Instituto David, se realizó una visita de evaluación inicial y luego hubo ocho visitas para el entrenamiento y una evaluación final, al cumplirse las 10 semanas.

3.4 Definición del conjunto de variables

Las variables diseñadas para la realización del presente estudio son las siguientes:

3.4.1 Variable 1: Incremento en el desarrollo del pensamiento crítico

- ❖ **Definición conceptual.** Se entiende por rendimiento el producto o nivel logrado por un estudiante, mientras lleva a cabo una tarea bajo condiciones previamente diseñadas en relación con el aspecto dinámico del proceso educativo, que se relaciona con los objetivos, contenido, métodos, técnicas, evaluación, llevadas, de manera efectiva, a los sujetos del aprendizaje.
- ❖ **Definición instrumental.** Esta variable se contempla en la prueba de lectura aplicada a una muestra de estudiantes de IX grado del Colegio Félix Olivares Contreras y del Instituto David. Estudia la capacidad del estudiante para comprender y desarrollar el pensamiento crítico.
- ❖ **Definición operacional.** La medición de esta variable se realizó con los resultados obtenidos de la prueba inicial y la prueba final aplicada a los

estudiantes, en donde será considerada positiva, con 60% o más de las respuestas correctas en el análisis de la lectura; se considera negativa, con 60% o más de las respuestas incorrectas en la prueba de análisis de lectura.

3.4.2 Variable 2: Estrategias de entrenamiento

- ❖ **Definición conceptual.** Las estrategias de entrenamiento en interpretación de textos son aquellos mecanismos de control de que dispone el sujeto para dirigir sus modos de procesar la información y que facilitan la adquisición, el almacenamiento y la recuperación de la información. Usualmente, dichas estrategias implican hacer conexiones entre lo nuevo y lo familiar y la acomodación que este requiere con lo nuevo. Construyen una comprensión de la nueva información, con el objetivo de modificar los conocimientos existentes en el proceso. El practicar muchas veces una prueba similar, con variaciones, constituye la esencia del entrenamiento.

- ❖ **Definición instrumental.** Cada texto empleado en el entrenamiento contiene preguntas que deben ser respondidas por el estudiante en ese momento, y que hacen referencia al contenido, según su naturaleza: quién es el personaje, a qué se dedica, por qué se habla de él, qué se conoce de él, qué tareas desempeña, por qué se le asigna esa tarea, qué atributos posee, qué había sucedido antes de la acción del personaje, qué consecuencia tiene la actuación del personaje, en qué lugar suceden los hechos, cuál es la ubicación cronológica de los hechos, quiénes son los otros personajes, qué relación tienen estos con el principal, qué consecuencia tienen los hechos protagonizados por ellos, qué significado tienen ciertos términos del texto, cómo es el lenguaje no verbal de los personajes, qué

valores o antivalores se perciben en la conducta de los personajes, qué falacias se detectan en el texto, otras más. Cada lectura contiene las preguntas inherentes a su contenido. El esfuerzo del estudiante por contestarlas atinadamente, y en forma sostenida, constituye el instrumento de entrenamiento apropiado y exitoso.

- ❖ **Definición operacional.** Consiste en presentar varias lecturas, cada una con preguntas que obligaba al estudiante al análisis de lo leído, a la búsqueda de relaciones entre las partes del texto, a la relación de inferencias con exigencias de comprobación textual, a la comparación entre datos u otros. El instrumento que se emplea en las sesiones de entrenamiento exige que las respuestas aportadas por el estudiante sean comparadas con las dadas por los otros compañeros del grupo experimental. Este cotejo llevará al estudiante a aceptar errores, a corregir, si es necesario. Además, redactar las vivencias tenidas en ese proceso y describir la experiencia del intercambio de opiniones constituye una inteligente simbiosis entre lo intelectual y lo afectivo, lo que le da al entrenamiento una concepción integral.

3.4.3 Variable 3: Criterios teóricos

- ❖ **Definición conceptual.** Son estándares rigurosos de excelencia y dominio de su uso vital, mediante los cuales se maneja la información con claridad y precisión, se acumulan y evalúan datos relevantes, se usan ideas abstractas para interpretar informaciones efectivamente, se llega a conclusiones, se piensa con una mente abierta y se comunica efectivamente.

- ❖ **Definición instrumental.** Esta variable fue contemplada en la encuesta aplicada al personal docente, y estudia el conocimiento relacionado con los criterios teóricos que permiten y facilitan el uso de estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

- ❖ **Definición operacional.** La definición operacional de esta variable se midió con los resultados obtenidos de la encuesta semiestructurada aplicada a los profesores de los dos colegios estudiados, en donde la opinión de los encuestados fue considerada positiva, si el 60% o más de las personas optaron por la mayor cantidad de opciones relacionadas con las actividades; fue considerada negativa, si el 60% o más de los encuestados seleccionaron la menor cantidad de opciones relacionadas con las actividades.

3.5 Hipótesis

En el presente estudio, se han considerado las siguientes hipótesis:

- ❖ **Hipótesis de investigación o trabajo (Ha)**
“A mayor aplicación de entrenamiento en interpretación de textos, mayor rendimiento en el desarrollo del pensamiento crítico”

- ❖ **Hipótesis nula (Ho)**
“A mayor aplicación de entrenamiento en interpretación de textos, no produce mayor rendimiento en el desarrollo del pensamiento crítico”

3.6 Elaboración de los instrumentos

Los instrumentos empleados para recabar los datos fueron: la encuesta, la entrevista de información, la observación directa y las pruebas de lectura aplicadas a los estudiantes (inicial, final y de entrenamiento).

3.6.1 Encuesta

Este instrumento representa una forma sencilla y práctica para la recopilación de datos, en el desarrollo de cualquier estudio.

En esta investigación, el diseño se preparó en forma semiestructurada y según estrato, de manera que cada grupo pudiera responder a los ítems, según el nivel de conocimiento, para estudiar cada variable; por tal razón, a la muestra de profesores se le diseñó un grupo de ítems que pudieran responder con libertad; así se obtendrían datos relativos a su praxis, pues sus experiencias se medirían a través de sus respuestas.

3.6.2 Las pruebas (inicial, final y de entrenamiento)

Además, se seleccionaron, del **Método para aprender a pensar**, de Julio César Labaké (1998), algunas pruebas de comprensión de texto, que se aplicaron a la muestra de estudiantes. En la primera sección de la prueba, el estudiante debería realizar una lectura y luego el análisis corto de las frases más significativas; y en la segunda sección de la prueba, justificar sus respuestas en una síntesis general.

Se aplicaron pruebas de lectura, con fragmentos literarios, de contenidos varios, con párrafos cortos, de manera que la lectura sea simple y rápida, pero con muchos detalles en su narración. Cada prueba consta de dos a tres párrafos cortos, cinco preguntas de análisis (para la interpretación lógica), líneas en blanco para anotar las respuestas y espacios libres para hacer las correcciones pertinentes. (ver anexo 5).

El propósito de la prueba inicial y final es medir el nivel de asimilación, comprensión y desarrollo de la capacidad de pensar; apreciar el nivel de las respuestas; medir su nivel de coherencia y el manejo crítico de las ideas. La prueba inicial se aplica como actividad de apertura antes de las jornadas de entrenamiento, y la prueba final se administra al término del período de entrenamiento.

En tanto, las pruebas de entrenamiento le permiten al estudiante alcanzar el carácter evolutivo y de formación mental, para desarrollar mejores niveles de interpretación de textos, integración de los contenidos y capacidad de respuestas a las preguntas formuladas. Estas pruebas se aplican una vez a la semana, con un período de 10 minutos para realizar la lectura y darle respuesta a las preguntas; posteriormente, un período de 10 minutos para la discusión grupal y la revisión de ideas individuales.

3.6.3 Entrevista de opinión

La más significativa de ellas es la aplicada al profesor de la cátedra de Español, quien facilitó una hora de clases semanal para obtener la información de sus estudiantes. Además, se realizó una selección al azar a cuatro estudiantes por grupo, para realizar una entrevista, de diferentes estratos que conforman la muestra objeto de

estudio, pero que participan en el entrenamiento de interpretación de textos. Antes de realizar la selección, se dio una orientación sobre el tema, de forma tal que los ítems fueran comprensibles, y se pudiesen validar los resultados de la muestra con la mayor cantidad de información posible.

La realización de la entrevista permitió ampliar conceptos y opiniones concretas con respecto al desarrollo del pensamiento crítico, las estrategias empleadas y los resultados de los ejercicios de lectura.

3.6.4 Observación directa

La observación directa consiste en el registro visual que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes, de acuerdo con algún esquema previsto, y según el problema que se estudia. Es un método que permite obtener datos, tanto cuantitativos como cualitativos.

La observación fue una de las técnicas de investigación, toda vez que se procura la recolección de datos correspondientes a los grupos de IX grado, que reciben entrenamiento en comprensión de textos, en el Instituto David, durante los meses de abril a julio, para evaluar las actividades y el comportamiento general antes y después del ejercicio de lectura.

Esta técnica consiste en un esquema preelaborado que contempla diversos aspectos por observar: desde la llegada del profesor al aula, el comportamiento del

estudiante y su disposición al trabajo, el proceso de lectura, la participación, la resolución de problemas, el ambiente de aula, el cierre y despedida de la clase. (anexo 3)

3.7 Procesamiento de datos

La información obtenida por medio de los instrumentos utilizados es analizada a través del estudio comparativo de las respuestas marcadas en cada ítem, considerando únicamente los resultados positivos correspondientes a los logros alcanzados por los estudiantes en la prueba inicial y final.

El procesamiento consiste en verificar los datos marcados, clasificarlos por variables y dimensión correspondientes; luego, a partir del contexto de las respuestas, se lograrán las cifras necesarias que permiten conocer las tendencias de la población en cuanto al tema de estudio. Para efectuar este proceso, el conteo se realiza en forma manual, pero luego las sumas fueron verificadas mediante el uso de computadoras, debido a que la confección de cuadros y gráficas se realizó mediante un sistema computarizado con los programas existentes: Microsoft Windows XP, el cual incluye Excel 2007, Word 2007 y el asistente para gráficos.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de resultados

La etapa de análisis de los resultados se inició con la evaluación de los datos expuestos en el marco introductorio, la revisión bibliográfica del marco teórico y los fundamentos metodológicos de la investigación, de manera tal que los datos recopilados con los instrumentos mantuvieran la secuencia científica y la consistencia de los objetivos del estudio. Para este análisis, la información se presenta por instrumento, según variables e indicadores, de acuerdo con los ítems diseñados.

En este trabajo de investigación, todo el proceso se orientó a la valoración de la interpretación de textos, al entrenamiento en pensamiento crítico y al mejoramiento comprobado de éste. Para ello se empleó una encuesta y la revisión de una prueba de los estudiantes elegidos al azar, que conforman la muestra objeto de estudio, de acuerdo con las categorías previamente definidas.

Toda la información registrada en las encuestas se evaluó de acuerdo con las variables y sus dimensiones, según los estratos de la población objeto de estudio. De esta manera, los resultados obtenidos se presentan objetivamente, y se refiere esencialmente al nivel de comprensión de texto y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de IX grado.

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos en cada estrato, de acuerdo con las variables y los indicadores.

4.1.1 Variable 1: Desarrollo del pensamiento crítico

Los resultados de esta variable hacen referencia a los datos obtenidos en las pruebas aplicadas antes y después del entrenamiento de interpretación de textos con el **método para aprender a pensar**, que contiene pruebas cortas de lectura. Los datos se presentan en forma comparativa, pues la prueba final es igual a la inicial; contiene 10 ítems, relacionados con el mismo texto.

Las pruebas iniciales y finales del entrenamiento en comprensión de textos, se aplicaron mediante el mismo procedimiento de las pruebas semanales; ningún estudiante tenía conocimiento previo del tema de la lectura, y todos trabajaron durante el mismo tiempo. Luego de haber completado la prueba, se discutieron las respuestas en forma grupal. Ellos rectificaron sus desaciertos y, seguidamente, se le retiró la prueba, porque así lo propone el método de Labaké (1998).

Durante el período de entrenamiento, se aplicaron pruebas semanales y se realizó un control de actitudes generales, cuyos resultados complementan las cifras de la prueba inicial y del final. (ver anexo 3)

A continuación los resultados comparativos de la prueba, por grupo, según ítems: En los resultados correspondientes a la evaluación del grupo de IX grado "A", del Instituto David, se puede apreciar que, en el ítem 1, 57% respondió de manera apropiada, en la evaluación inicial; mientras que, 71% de los estudiantes respondió de forma correcta en la evaluación final, para una mejoría notable de 14% en las respuestas.

En la pregunta 2, en la prueba inicial, 57% respondió en forma correcta; mientras que en la prueba final, sólo 43% respondió acertadamente a la pregunta. Esto presenta una disminución de 14% en la cantidad de estudiantes que emitió la respuesta apropiada. Se infiere que el estudiante debe revisar, evaluar y examinar las preguntas en relación con el texto leído para procesar las ideas antes de responder; en consecuencia, en esta pregunta en particular, se requiere de ejercitar la reflexión con mayor interés y utilizar la lógica antes de responder.

La pregunta 3 muestra, en sus resultados, que 21% contestó la prueba inicial de forma acertada; en tanto, en la prueba final, 43% de los estudiantes dieron la respuesta de manera correcta, por lo que se destaca un incremento de 22% en los aciertos.

En la pregunta 4, las respuestas de la prueba inicial muestran que 0% de los estudiantes contestó acertadamente a la interrogante; sin embargo, 36% respondió de manera adecuada en la evaluación final, con un amplio índice de mejoría.

La pregunta 5 presenta que 0% respondió con acierto en la prueba inicial; no obstante, en la prueba final, 14% de los estudiantes logró una respuesta atinada a la interrogante, lo cual representa un avance en la interpretación de textos de los estudiantes.

A la interrogante 6 de la prueba inicial, 43% de los estudiantes respondió de forma acertada; en tanto, en la prueba final, lo logró 57%. Ello refleja un avance de 14% en la cantidad de respuestas atinadas.

El ítem 7 de la prueba inicial fue respondido en forma correcta por 14% de los estudiantes, mientras que sólo 7% de los estudiantes logró acertar en las respuestas de la prueba final. Esto presenta una disminución de 7% en las habilidades de comprensión de texto.

En el ítem 8, la evaluación inicial indica que 21% contestó de forma apropiada; en la evaluación final, la comprensión y respuesta fue de 36%, para una mejoría de 15% en la cantidad de aciertos.

En el ítem 9, en la prueba inicial, 14% acertó en sus respuestas; mientras que en la prueba final, 36% contestó de manera correcta; tal resultado significa una mejoría de 22% en el número de respuestas adecuadas.

En el ítem 10, en la evaluación inicial, 0% de los estudiantes respondió de manera acorde; pero en la evaluación final, 43% acertó en sus afirmaciones, con lo que se produce una excelente mejoría en la forma de interpretación de los estudiantes.

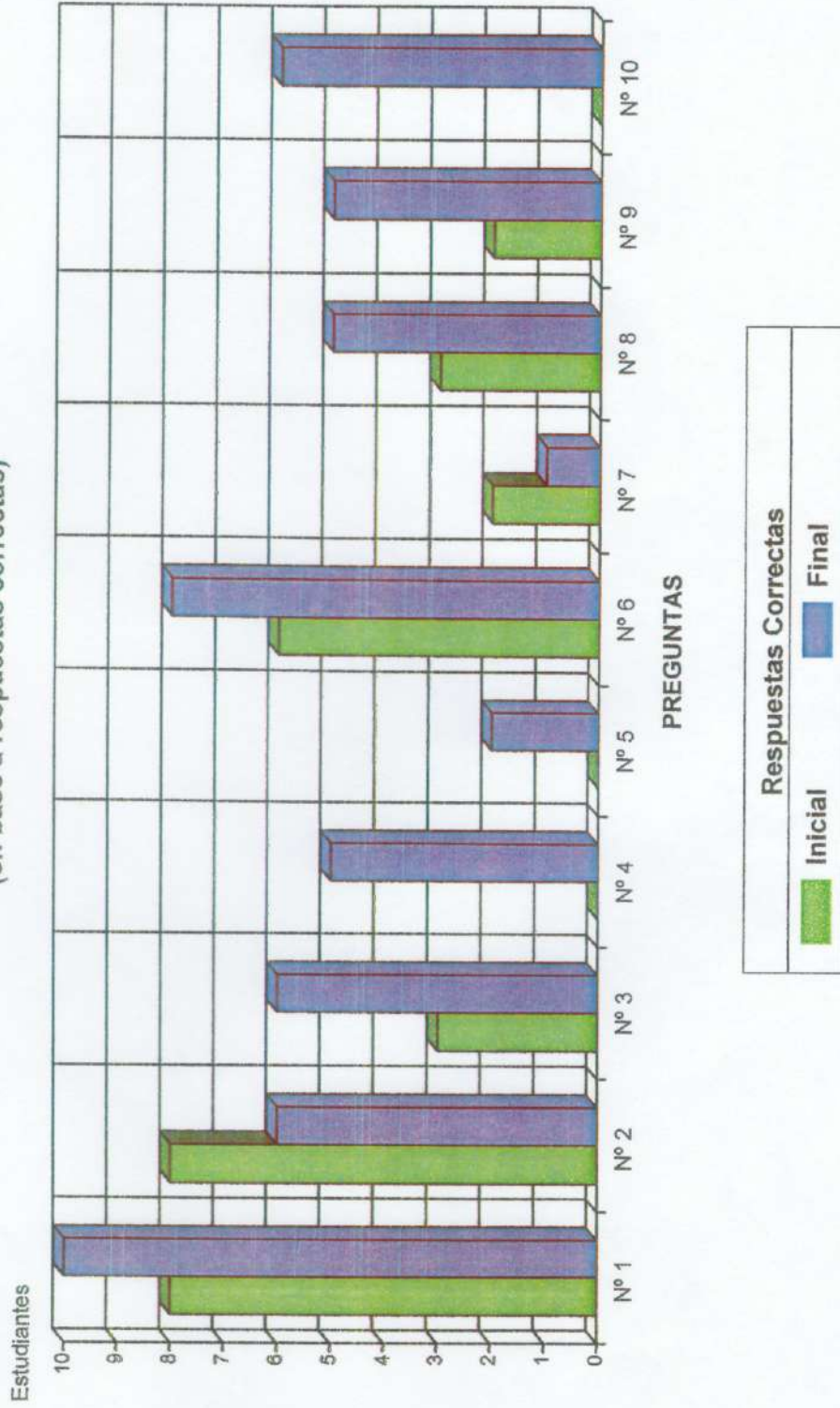
CUADRO 3

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS ESTUDIANTES DEL IX GRADO "A", EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008.

Pregunta	Totales		Respuestas correctas			
	E	%	Prueba Inicial		Prueba Final	
			Aciertos		Aciertos	
Nº 1	15	100	8	57%	10	71%
Nº 2	15	100	8	57%	6	43%
Nº 3	15	100	3	21%	6	43%
Nº 4	15	100	0	0%	5	36%
Nº 5	15	100	0	0%	2	14%
Nº 6	15	100	6	43%	8	57%
Nº 7	15	100	2	14%	1	7%
Nº 8	15	100	3	21%	5	36%
Nº 9	15	100	2	14%	5	36%
Nº 10	15	100	0	0%	6	43%

Fuente: La autora, 2008.

GRÁFICA 1
RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS ESTUDIANTES DEL IX GRADO "A", EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008
 (en base a respuestas correctas)



Fuente: La autora. 2008.

Los resultados de la evaluación realizada al grupo de IX grado "B", del Instituto David, se analizan de la siguiente forma: en la prueba inicial del ítem 1, 73% de los estudiantes respondió de manera correcta, y en la prueba final, un porcentaje igual acertó en sus respuestas, lo que demuestra que se mantuvo el nivel de comprensión en la población.

En cuanto al ítem 2, en la prueba inicial, 53% contestó de forma apropiada, mientras que en la prueba final sólo 47% logró acertar. Esto presenta una disminución de 7% en el número de respuestas adecuadas. Es posible que los estudiantes respondieron con una diferencia del 7% en la pregunta 2, de la prueba final, por el apuro en resolver las preguntas y la poca praxis en cuanto a pensar muy bien antes de responder.

En el ítem 3, en la prueba inicial, 18% contestó de forma correcta; pero en la prueba final, 27% de los estudiantes emitieron respuestas adecuadas, lo que indica un incremento de 9% en los aciertos.

En el ítem 4, las respuestas de la prueba inicial muestran que 33% de los estudiantes contestó a las interrogantes de manera adecuada; sin embargo, los aciertos ascendieron a 40% de respuestas acertadas, para un resultado de 7% de mejoría en la comprensión de textos.

En el ítem 5, se observó que 53% alcanzó a responder en la prueba inicial de manera adecuada; no obstante, en la prueba final, 60% de los estudiantes expresó una respuesta atinada, lo cual representa un avance de 7% en las respuestas correctas.

En el ítem 6, las repuestas de la prueba inicial tuvieron 53% de aciertos, mientras que los datos de la prueba final indican que 60% logró atinar en sus respuestas. Estos resultados reflejan una mejoría de 7% en la habilidad de los estudiantes para la comprensión de textos.

En la prueba inicial del ítem 7, 20% de los estudiantes presentaron respuestas acordes, mientras que 33% acertó en la prueba final. Esto muestra un incremento de 13% en las respuestas correctas emitidas por la población.

Respecto al ítem 8, en la evaluación inicial 13% contestó de forma acorde; y en la evaluación final la comprensión y respuesta fue de 60%, para una mejoría de 47% en la cantidad de respuestas apropiadas.

En el ítem 9, en la prueba inicial, 47% acertó en sus respuestas, y en la prueba final, hubo igual porcentaje de respuestas satisfactorias.

En el ítem 10, en la evaluación inicial, 13% de los estudiantes respondió de manera acorde; pero en la evaluación final, 27% acertó en sus respuestas, con lo que se advierte una mejoría de 14% en la forma de interpretar los textos por parte de los estudiantes.

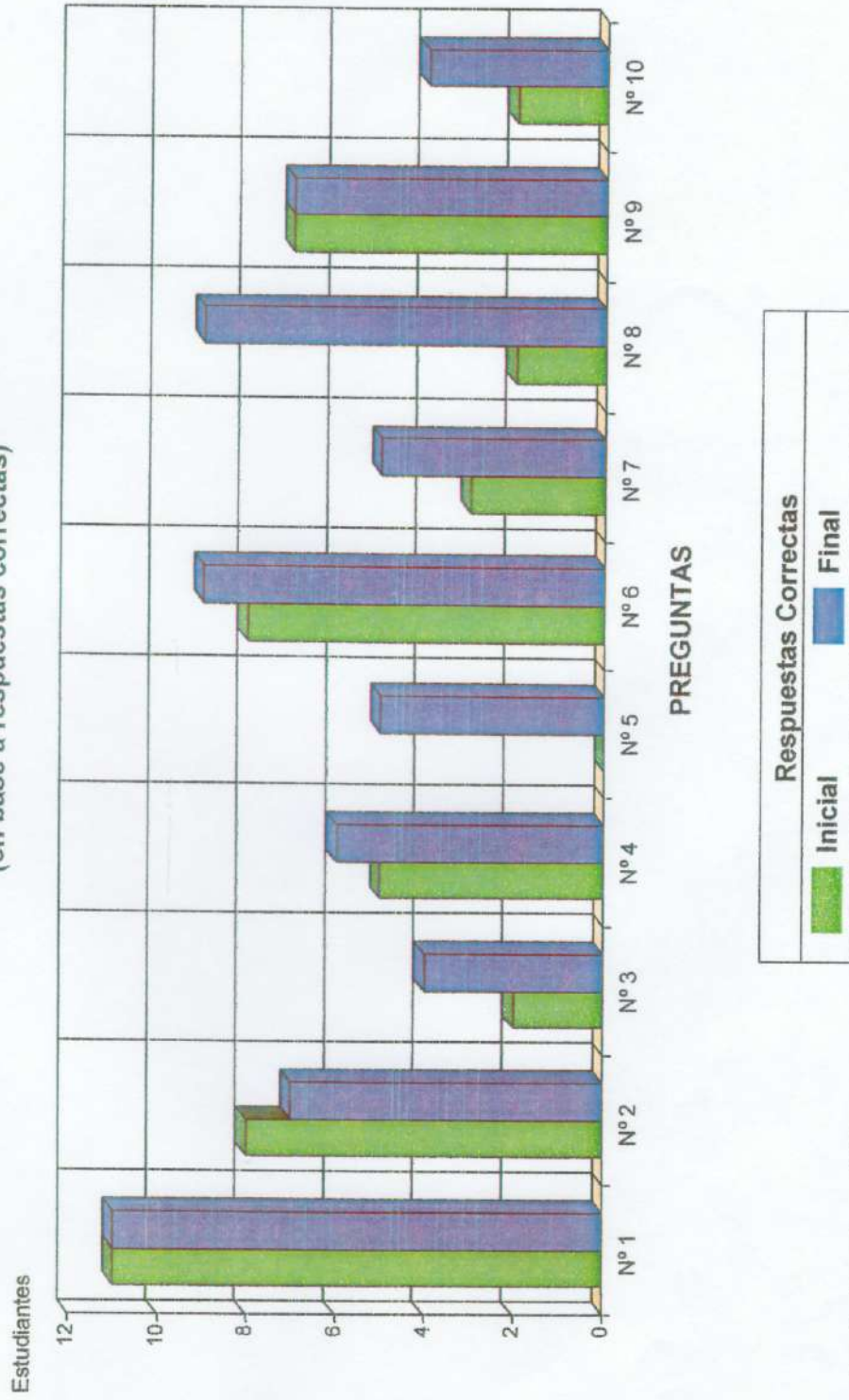
CUADRO 4

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS ESTUDIANTES DEL IX GRADO "B", EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008.

Pregunta	Totales		Respuestas correctas			
	E	%	Prueba Inicial		Prueba Final	
			Aciertos		Aciertos	
Nº 1	15	100	11	73%	11	73%
Nº 2	15	100	8	53%	7	47%
Nº 3	15	100	2	18%	4	27%
Nº 4	15	100	5	33%	6	40%
Nº 5	15	100	0	0%	5	33%
Nº 6	15	100	8	53%	9	60%
Nº 7	15	100	3	20%	5	33%
Nº 8	15	100	2	13%	9	60%
Nº 9	15	100	7	47%	7	47%
Nº 10	15	100	2	13%	4	27%

Fuente: La autora, 2008.

GRÁFICA 2
RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS ESTUDIANTES DEL IX GRADO "B" , EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008
 (en base a respuestas correctas)



Fuente: La autora, 2008.

En los resultados correspondientes a la evaluación del grupo de IX grado "C", del Instituto David, se observa que 60% del ítem 1, respondió de manera apropiada en la evaluación inicial; mientras que 73% de los estudiantes respondieron de forma correcta en la evaluación final, para una mejoría de 13% en las respuestas.

En el ítem 2, en la prueba inicial, 60% contestó de forma correcta; mientras que en la prueba final, sólo 33% lo hizo acertadamente. Esto presenta una disminución de 27% en la cantidad de estudiantes que emitieron la respuesta apropiada. A nuestro juicio, hay varios elementos que deben considerar: este grupo era muy acertado al responder a las preguntas del entrenamiento, fue el grupo que más cuestionó las respuestas desacertadas, pero cuando llegaba la hora de iniciar el entrenamiento, venía de la clase de educación física, tomaba más tiempo para acomodarse, les correspondía menos tiempo para ejercitar sus pensamientos correctos y al encontrarse con una pregunta que requería pensamientos más profundos, les costó más acertar con su respuesta.

El tercer ítem muestra, en sus resultados, que 7% de los estudiantes contestó correctamente, tanto en la prueba inicial como en la prueba final; lo cual significa igual en el número de respuestas acertadas en los pruebas.

Con respecto a los resultados del ítem 4, las respuestas pertinentes de la prueba inicial muestran que 7% de los estudiantes contestó a la interrogante de manera acertada; sin embargo, nadie respondió de manera adecuada en la evaluación final; por tanto, se produjo un descenso considerable en el porcentaje de repuestas atinadas a esta pregunta. En la respuesta 4 los estudiantes comentaron que ellos interpretaron que la pregunta se refería a don Pedro Arancibia, por lo que no se dirigieron hacia la respuesta correcta.

En el ítem 5, ningún estudiante emitió la respuesta adecuada a la pregunta, lo que corresponde a 0% de aciertos en la prueba inicial; no obstante, en la prueba final, 7% de los estudiantes acertaron en sus respuestas. Ello representa un avance considerable de 7% en la habilidad de los estudiantes para la comprensión de textos.

En el ítem 6, de la prueba inicial, 20% de los estudiantes respondió de forma correcta; en tanto que en la prueba final, 60% lo hizo de manera correcta; lo que refleja un avance de 40% en la cantidad de respuestas atinadas.

En cuanto al ítem 7, en la prueba inicial, se advierte que sólo 7% de los estudiantes presentaron respuestas acordes; pero en la prueba final, 53% logró acertar al responder. Esto presenta un logro de 46% en las habilidades de comprensión de texto.

En el ítem 8, la prueba inicial fue contestada correctamente por 7%; en cambio, en la evaluación final, acertó 67%. Este resultado indica una excelente mejoría de 60% en las respuestas apropiadas.

En el ítem 9, en la prueba inicial, 13% acertó en sus respuestas; mientras que en la prueba final, 53% contestó de manera correcta; lo cual representa una mejoría de 40% en el número de respuestas adecuadas.

En el ítem 10, en la evaluación inicial, 0% de los estudiantes respondieron de manera acorde; pero en la evaluación final, hubo 47% de aciertos en las respuestas, con lo que se destaca una excelente mejoría en la forma de interpretación de los estudiantes.

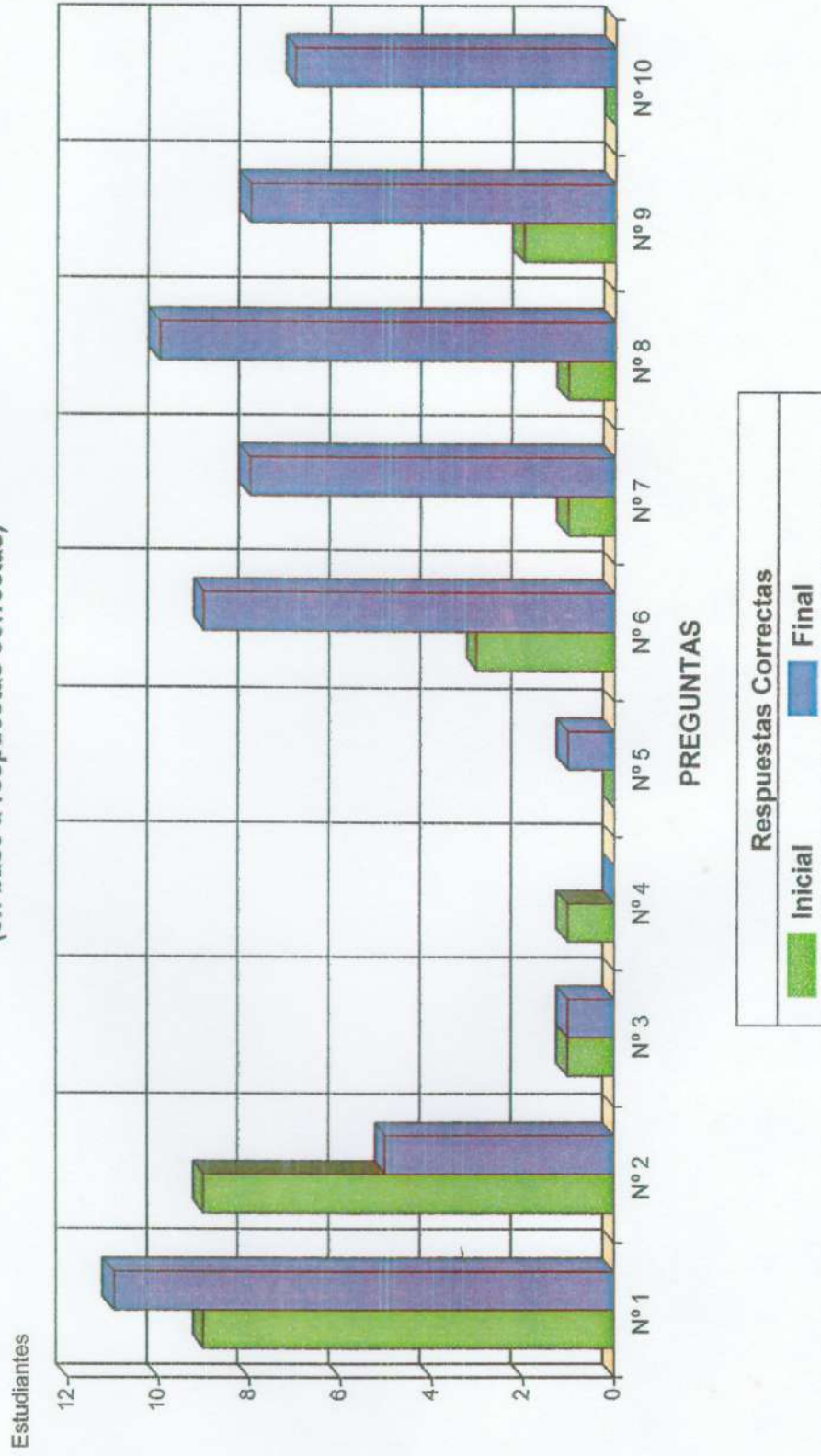
CUADRO 5

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS ESTUDIANTES DEL IX GRADO "C", EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008

Pregunta	Totales		Respuestas correctas			
	E	%	Prueba Inicial		Prueba Final	
			Aciertos		Aciertos	
Nº 1	15	100	9	60%	11	71%
Nº 2	15	100	9	60%	5	43%
Nº 3	15	100	1	7%	1	7%
Nº 4	15	100	1	7%	0	0%
Nº 5	15	100	0	0%	1	7%
Nº 6	15	100	3	20%	9	60%
Nº 7	15	100	1	7%	8	53%
Nº 8	15	100	1	7%	10	67%
Nº 9	15	100	2	13%	8	53%
Nº 10	15	100	0	0%	7	43%

Fuente: La autora, 2008.

GRÁFICA 3
RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS ESTUDIANTES DEL IX GRADO "C", EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008
 (en base a respuestas correctas)



Fuente: La autora, 2008.

Los resultados de la evaluación realizada al grupo de IX grado "D" del Instituto David, se analizan de la siguiente forma: al ítem 1, en la evaluación inicial, 40% de los estudiantes respondió de manera correcta; pero en la evaluación final, las repuestas correctas ascendieron a 80%, lo que demuestra un logro de 40% en el nivel de comprensión de lectura en la población.

En el ítem 2, las repuestas acertadas de la prueba inicial equivalen a 40%; mientras que en la prueba final, los aciertos fueron de 53%. Esto presenta un aumento de 13% en el nivel de interpretación de textos de la muestra.

En el ítem 3, hubo sólo 13% de respuestas atinadas en la prueba inicial; sin embargo, en la prueba final, el porcentaje positivo ascendió a 60%, lo cual indica un incremento de 47%, beneficioso para la interpretación de textos.

En el ítem 4, las respuestas de la prueba inicial, muestran que 20% de los estudiantes contestó a la interrogante de manera adecuada; y las de la prueba final evidencian que 67% también acertó a la prueba, lo cual significa 47% de mejoría en la comprensión de textos.

El ítem 5 tuvo la totalidad de las respuestas erradas: 0% de aciertos en la prueba inicial de manera adecuada; no obstante, la prueba final dio como resultado que 40% de los estudiantes dieron una respuesta atinada, lo cual representa un avance de 40% en el desarrollo del pensamiento crítico de los entrevistados.

En el ítem 6, las repuestas de la prueba inicial indican que 40% de los estudiantes respondió de forma apropiada; en tanto, los datos de la prueba final indican que 80% logró atinar en sus respuestas. Esto que refleja una mejoría de 40% en la habilidad de los estudiantes para la comprensión de textos.

Con respecto al ítem 7, en la prueba inicial, 0% de los estudiantes contestaron con respuestas acordes, mientras que 13% de las respuestas de la prueba final sí fueron acertadas. Esto representa un incremento de 13% en la habilidad de comprensión de textos de la población.

En el ítem 8, la prueba inicial, fue contestada en forma acertada por 7% de la muestra; en cambio, en la final, las respuestas acertadas se elevaron a 53%, para una superación de 46% en la cantidad de aciertos.

En el ítem 9, de la prueba inicial, 7% acertó en sus respuestas; mientras que, en la prueba final, 60% logró contestar de manera correcta; lo cual refleja que los aciertos aumentaron en un considerable 53%.

En el ítem 10, en la evaluación inicial, 7% de los estudiantes respondieron de manera acorde; pero en la evaluación final, 53% acertó en sus afirmaciones, destacándose una mejoría de 46% en la forma de interpretar los textos por parte de los estudiantes.

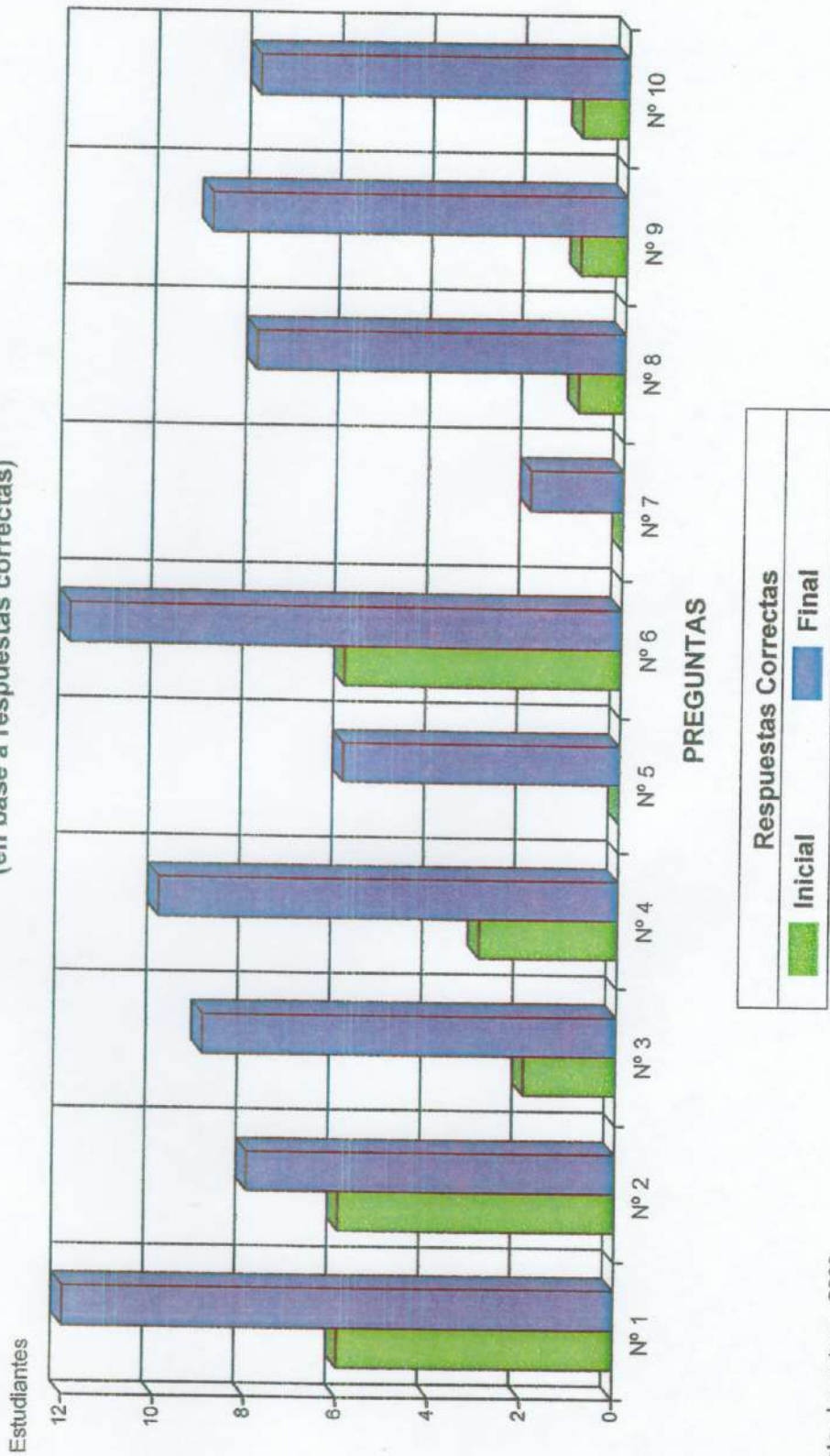
CUADRO 6

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS ESTUDIANTES DEL IX GRADO "D", EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008.

Pregunta	Totales		Respuestas correctas			
	E	%	Test Inicial		Test Final	
			Aciertos		Aciertos	
Nº 1	15	100	6	40%	12	80%
Nº 2	15	100	6	40%	8	53%
Nº 3	15	100	2	13%	9	60%
Nº 4	15	100	3	20%	10	67%
Nº 5	15	100	0	0%	6	40%
Nº 6	15	100	6	40%	12	80%
Nº 7	15	100	0	0%	2	13 %
Nº 8	15	100	1	7%	8	53%
Nº 9	15	100	1	7%	9	60%
Nº 10	15	100	1	7%	8	53%

Fuente: La autora, 2008.

GRÁFICA 4
RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS ESTUDIANTES DEL IX GRADO "D", EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008
 (en base a respuestas correctas)



Fuente: La autora. 2008.

En los resultados correspondientes a la evaluación del grupo de IX grado "E" del Instituto David, en cuanto al ítem 1, 67% respondió de manera apropiada en la evaluación inicial; mientras que 73% de los estudiantes respondió de forma correcta en la evaluación final, para una mejoría de 6% en las preguntas.

En el ítem 2, en la prueba inicial, 33% contestó de forma correcta; mientras que en la prueba final, sólo 47% lo hizo acertadamente. Esto representa una mejoría de 14% en la cantidad de estudiantes en cuanto a la respuesta dada apropiadamente.

En la prueba inicial, en el ítem 3, ningún estudiante respondió correctamente, por lo que hubo 0% de aciertos; en cambio, en la prueba final, lograron acertar 20%, lo cual muestra un avance en la lectura comprensiva de textos.

En el ítem 4, las respuestas correctas, de la prueba inicial fueron de 27% de los encuestados; y en la final también 27% respondió de manera adecuada. Lo cual es muestra de que el nivel de comprensión de textos se mantuvo.

Con respecto al ítem 5, los resultados fueron los siguientes: la respuesta correcta en la prueba inicial la dieron 13% de los estudiantes; mientras que, en la prueba final, lo hizo 33%. Se produjo, entonces, un avance considerable de 20% en la habilidad de estos para la comprensión de textos.

Con respecto al ítem 6 de la prueba inicial, 40% de los estudiantes respondió de forma correcta; en tanto, en la prueba final se logró que 87% respondiera de manera correcta; esto refleja un avance de 47% en la cantidad de respuestas atinadas.

El ítem 7 no tuvo respuestas correctas ni en la prueba inicial ni en el final; hubo, por consiguiente, 0% de respuestas acertadas en dicho ítem; y ello indica que no hubo avance del aspecto del texto a que este se refería.

En el ítem 8, 27% de la población lo contestó de forma precisa, pero en la evaluación final, la comprensión y respuesta subieron 33%, por lo que los resultados se superaron en 5%.

En el ítem 9, en la prueba inicial, 33% de los encuestados acertó en sus respuestas; mientras que, en la prueba final, 40% logró contestar de manera correcta; lo cual representa una mejoría de 7% en la habilidad de interpretación de textos.

En el ítem 10, en la evaluación inicial, sólo 7% de los estudiantes emitió respuestas correctas; pero en la evaluación final, 13% acertó en las respuestas, por lo tanto, se observó un avance de 6% en la interpretación de textos.

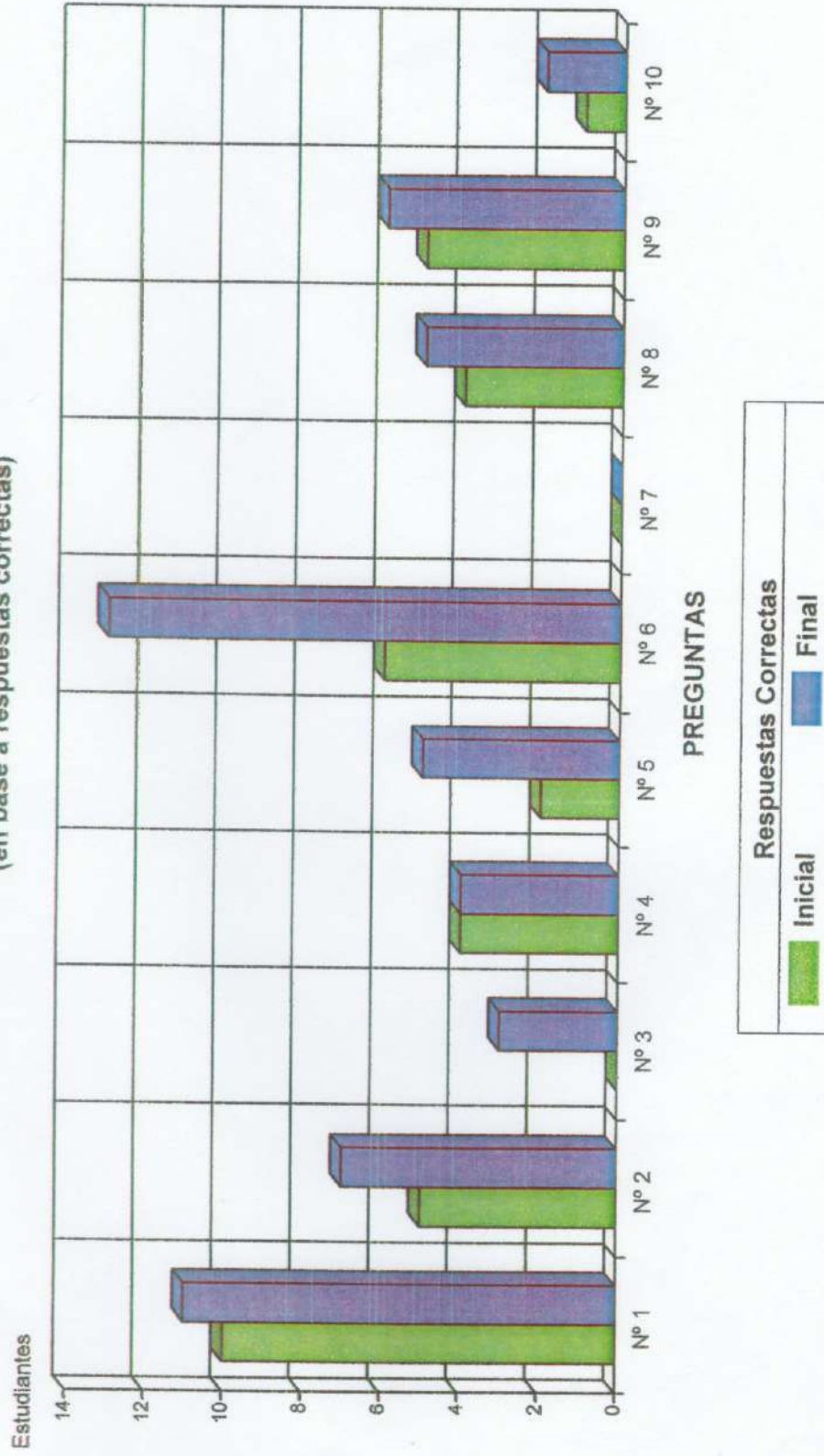
CUADRO 7

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS ESTUDIANTES DEL IX GRADO "E", EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008

Pregunta	Totales		Respuestas correctas			
	E	%	Test Inicial		Test Final	
			Aciertos		Aciertos	
Nº 1	15	100	10	67%	11	73%
Nº 2	15	100	5	33%	7	47%
Nº 3	15	100	0	0%	3	20%
Nº 4	15	100	4	27%	4	27%
Nº 5	15	100	2	13%	5	33%
Nº 6	15	100	6	40%	13	87%
Nº 7	15	100	0	0%	0	0%
Nº 8	15	100	4	27%	5	33%
Nº 9	15	100	5	33%	6	40%
Nº 10	15	100	1	7%	2	13%

Fuente: La autora.

GRÁFICA 5
RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS ESTUDIANTES DEL IX GRADO "E", EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008
 (en base a respuestas correctas)



Fuente: La autora. 2008.

4.2 Resultados acumulativos de la prueba inicial y final

❖ Instituto David

Para el presente análisis se emplea la totalidad de los encuestados; es decir, los 75 estudiantes que conforman los grupos de IX grado del Instituto David, y que recibieron el entrenamiento con los pruebas semanales de comprensión de textos, en las clases de español de los miércoles de cada semana, durante los dos primeros bimestres del año lectivo 2008.

Luego de haber analizado los resultados de las respuestas a los ítems por grupo, en forma individual, se compilaron los datos de los cinco grupos por ítem. A continuación, el análisis de las cifras en forma acumulativa.

Al examinar la primera prueba de interpretación de texto, aplicando el **método para aprender a pensar**, de Julio César Labaké (1998), se detecta que un 59% de los estudiantes respondió, en la primera pregunta, que don Pedro Arancibia era un empresario que se dedicaba a contratar personas para que laboraran para él; no obstante, hubo estudiantes que respondieron de otras formas con respuestas como, que era médico, enterrador, que era un hombre honrado. Algunos dijeron que era el Huracán Humano y otros señalaron que era un mal hombre.

Al realizarse la prueba final, con esa misma pregunta, 74% de los estudiantes respondió que se trataba de un empresario, y que parte de sus labores era contratar personas, lo que indica que hubo una mejoría notable de 15% en la respuesta de los estudiantes.

En la pregunta 2: *¿De quién se habla?* Los estudiantes, en la prueba inicial, respondieron, en 49%, que don Pedro Arancibia hablaba de Huracán Humano, aunque algunos contestaron que se hablaba del mismo Pedro Arancibia; mientras que, en la prueba final, 45% respondió que Huracán Humano. Algunos estudiantes, al ser cuestionados por la respuesta ofrecida, dijeron que no la analizaron con profundidad, lo que motivó esa variación negativa de 4% menos que en la prueba inicial.

La tercera pregunta: *¿Por qué habla de él?* Ésta fue una de las preguntas en que más dificultad tuvieron los estudiantes para responder en la prueba inicial; solamente 11% contestó que hubo una situación embarazosa entre Pedro Arancibia y Huracán Humano.

Inicialmente, algunos no respondieron nada, otros mencionaron al Huracán Humano como un discapacitado que tenía problemas físicos. En la prueba final, 31% de los estudiantes ubicaron a Huracán Humano como la persona que había tenido un traspie con don Pedro. Ha de notarse que hubo estudiantes que no pudieron enfocar la pregunta en ninguno de los dos momentos.

En la pregunta 4, sobre *¿qué se sabe de este personaje al que se refiere don Pedro Arancibia?* se destaca nuevamente la dificultad para acertar en la respuesta de la prueba inicial, ya que sólo 18% de los estudiantes contestó que era una persona fuerte, poderosa, grande. Algunos estudiantes respondieron que se trata de una persona que tenía el cuerpo en un estado lamentable; otros omitieron la respuesta. En la prueba final, 34% respondió de manera que puede ser aceptada como correcta. Ese incremento muestra una mejoría estimulante.

La pregunta 5, *¿cómo lo sabemos? ¿por qué?* Huracán Humano había tenido un encuentro con don Pedro Arancibia; como resultado, quedó don Pedro en un estado físico lamentable. Era una pregunta para pensar y analizar, lo que inicialmente fue muy difícil para los estudiantes, ya que solamente 3% pudo responderla, en la prueba inicial; y muchos estudiantes no la respondieron, dejando en blanco la casilla. En la prueba final, 26% de los estudiantes logró una respuesta adecuada, lo cual demuestra un avance apreciable en la interpretación de textos de todos los grupos de estudio.

La interrogante 6 dice: *¿Por qué y para qué lo contrataría?* Inicialmente, 39% de los estudiantes respondió que lo contrató para trabajar en su nueva empresa, ya que poseía los atributos que requería don Pedro; se pudo notar también que algunos estudiantes no habían captado, en forma clara, lo que debía responder, ya que hubo respuestas como que sería contratado para ayudarlo a resolver sus problemas físicos, porque "Huracán Humano necesitaba trabajar". En la prueba final, un porcentaje de 69 respondió que Huracán Humano poseía los atributos y cualidades que deseaba don Pedro.

La pregunta 7 fue difícil; los estudiantes pasaron dificultades para analizar lo que se preguntaba: *¿Cuál sería el nuevo nombre de Huracán Humano?* En la prueba inicial, los estudiantes no lograron captar que se pedía un nombre de dos sílabas, adecuado a las características de este personaje. Las respuestas fueron diversas, casi todos contestaron que el nombre debía ser Huracán Humano u otro; y solamente 8% de los estudiantes dieron con lo requerido. En la prueba final, las respuestas mejoraron hasta 22%. En esta prueba se pudo notar que hubo estudiantes que no entendieron

claramente las instrucciones y respondieron con nombres propios, como Ramón, Jorge; además, con palabras de más de dos sílabas, como Temerario, Coloso, Terrorista, Tornado u otros. Pero fue mayor la cantidad de estudiantes que sí logró ubicar y enmarcar la respuesta con palabras como León, Mole, Titán, que se ajustaban a lo requerido.

La pregunta 8, *¿Por qué decide cambiárselo por el anterior? ¿Cuál es la razón? ¿Para qué ha de servir?* Fue otra pregunta que trajo dificultad a los estudiantes, aunque sí hubo estudiantes que respondieron que el nuevo nombre le abriría una nueva vida al Huracán Humano; otros respondieron que el nombre actual era muy largo. En la prueba inicial, 15% dio una respuesta apropiada. En la prueba final, la comprensión y respuesta fue de 50%, lo que demuestra que los estudiantes pensaron y hubo quienes respondieron que el nuevo nombre sería más llamativo y demostraba fiereza en la actividad que iba a realizar en su trabajo; y que eso le permitiría dejar atrás el pasado.

En el cuestionario, la pregunta 9 es *¿Qué atributos posee Huracán Humano para merecer este nuevo nombre?* El grupo inicial respondió, en 23%, que era un hombre activo, que no le permitía abuso o irrespetos de nadie, rápido, de buen tamaño corporal. Algunos no respondieron el cuestionamiento. En la prueba final, 47%, de los estudiantes expresó opiniones verdaderas, con mayor cantidad de respuestas indicando los estudiantes las cualidades que debía poseer este personaje, tales como: mucha fuerza y valentía, por ser imparable y desafiante, con los contrincantes; era una persona que dañaba todo lo que tocaba; arrasador y destructivo.

Se cierra el cuestionario con la pregunta 10, que es la siguiente *¿qué había sucedido antes de la escena que se narra?* Inicialmente muy pocos estudiantes habían logrado captar lo sucedido anteriormente en la narración. Solamente 5% de los estudiantes respondieron que había sucedido una pelea entre Huracán Humano y don Pedro Arancibia, en la que este último fue dejado en lamentable estado. En la prueba final, la cantidad de respuesta subió notablemente hasta 36%, lo cual es un indicio claro de que se avanzó en la habilidad de comprensión de textos.

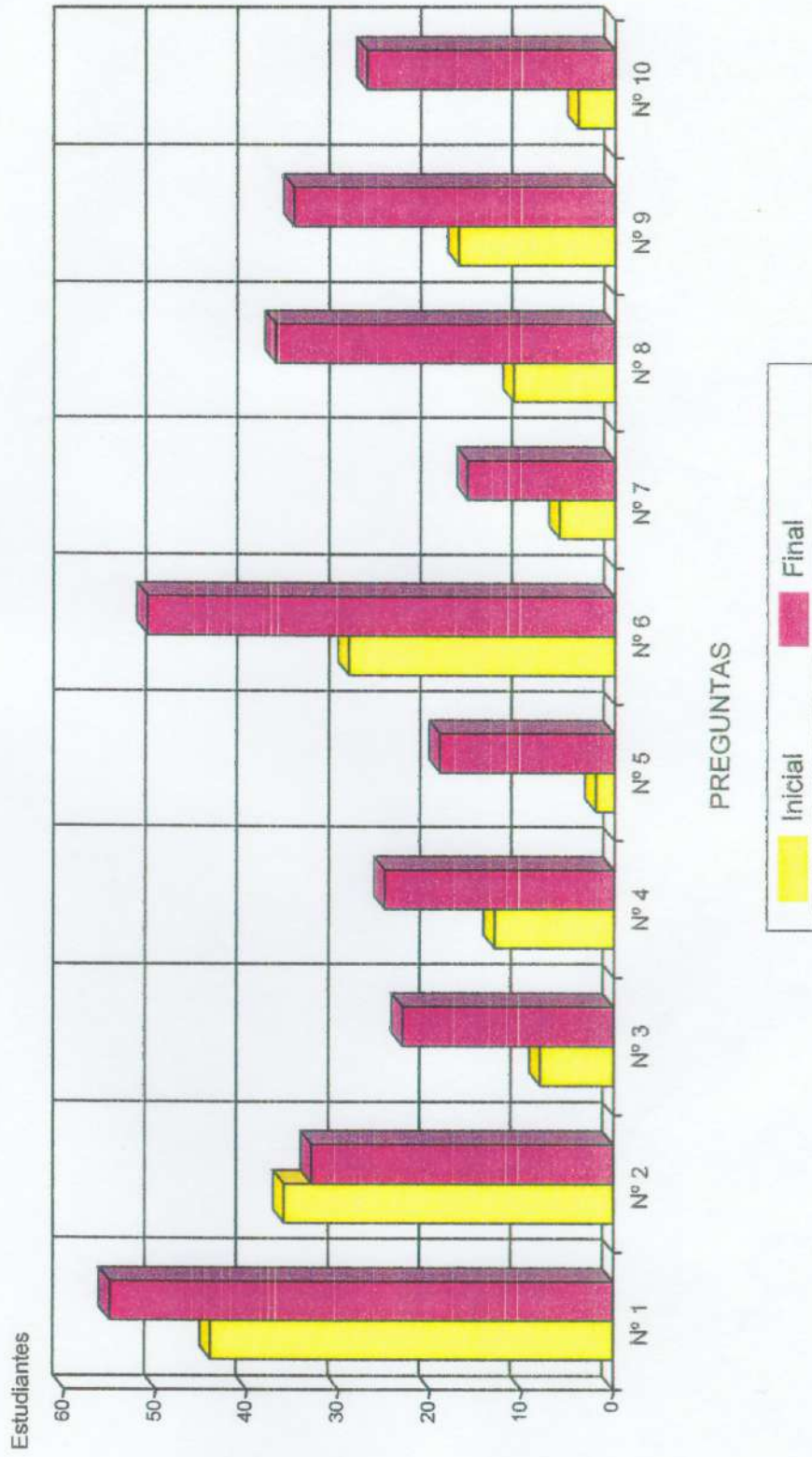
CUADRO 8

RESULTADOS ACUMULATIVOS INICIAL Y FINAL DE LAS PRUEBAS DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS CINCO GRUPOS DE IX GRADO, EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008

Pregunta	Totales		Respuesta correctas			
	F	%	Prueba Inicial		Prueba Final	
Nº 1	74	100	44	59%	55	74%
Nº 2	74	100	36	49%	33	45%
Nº 3	74	100	8	11%	23	31%
Nº 4	74	100	13	18%	25	34%
Nº 5	74	100	2	3%	19	26%
Nº 6	74	100	29	39%	51	69%
Nº 7	74	100	6	8%	16	22%
Nº 8	74	100	11	15%	37	50%
Nº 9	74	100	17	23%	35	47%
Nº 10	74	100	4	5%	27	36%

Fuente: La autora, 2008.

GRÁFICA 6
RESULTADOS ACUMULATIVOS DE LAS PRUEBAS INICIAL Y FINAL DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS GRUPOS DE IX GRADO, EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008
 (en base a respuestas correctas)



Fuente: La autora, 2008.

❖ **Colegio Félix Olivares Contreras**

Dado que el Colegio Félix Olivares Contreras representa a la población considerada como grupo control en el presente estudio, los 75 estudiantes que conforman la población solamente participaron en la prueba inicial y final, y no recibieron el entrenamiento semanal en comprensión de textos. Se trata de medir el nivel de comprensión y pensamiento crítico.

Este grupo, al igual que el grupo experimental, al momento de iniciar la fase de evaluación, no recibió entrenamiento, orientación, ni motivación; por lo tanto, es importante destacar que las diferencias entre uno y otro, en los resultados en la prueba inicial y final, son pura casualidad.

Hay que señalar que la prueba inicial y final aplicada al grupo control tuvo el mismo texto, aplicado con el mismo procedimiento, en todos los grupos, en la misma fecha que en la población del grupo experimental. Esto indica que no hubo variación en ninguna etapa del procedimiento y que, por lo tanto, marca el mismo nivel de igualdad para todos los miembros de la población objeto de estudio.

En el ítem 1, el resultado acumulativo de la prueba inicial muestra que 45% de estudiantes respondieron en forma acertada; de igual forma, el resultado acumulativo de la prueba final presenta 45% de respuestas correctas. Estos datos permiten apreciar que no hubo ninguna variación en el número de respuestas consideradas como buenas; es decir, el nivel de comprensión se mantuvo exactamente igual.

En el ítem 2, la prueba inicial presenta 37% de respuestas consideradas correctas; mientras que en la prueba final, 47% respondió de manera acertada. Las cifras permiten apreciar que hubo un incremento de 10% en las respuestas evaluadas como buenas, lo cual puede interpretarse como un desarrollo favorable de los estudiantes en la habilidad de comprensión de textos.

En las respuestas del ítem 3, en la prueba inicial, 14% contestó correctamente; en tanto, en la prueba final, 23% logró respuestas consideradas buenas. Los resultados indican que hubo un incremento de 9% en las respuestas acertadas; por tal razón, se puede inferir cierto grado de avance en el nivel de comprensión de textos.

En el ítem 4, el resultado acumulativo de la prueba inicial, indica que 10% de los estudiantes contestó de manera acertada; no obstante, en la prueba final, 12% logró respuestas correctas. Estas cifras revelan que existe 2% de logros favorables en las respuestas consideradas buenas; por ello, puede señalarse que existe un mínimo nivel de desarrollo en la comprensión de textos.

En el ítem 5, en la prueba inicial, 7% de respuestas son consideradas correctas; mientras que, en la prueba final, 12% de los estudiantes respondieron de manera acertada. Este resultado indica una diferencia positiva de 5% de desarrollo en el nivel de comprensión de texto.

En el ítem 6, el resultado acumulativo de la prueba inicial muestra que 18% de los estudiantes respondieron en forma acertada; mientras que en la prueba final un 40% presenta respuestas correctas. Este resultado muestra un incremento de 22% en el

número de respuestas consideradas buenas; es decir, mejoró considerablemente el nivel de comprensión de textos.

En el ítem 7, de la prueba inicial, la prueba inicial tuvo 4% de respuestas consideradas correctas; de igual forma la prueba final, también hubo 4% de respuestas acertadas. Estos porcentajes muestran que no hubo ninguna variación en el número de respuestas consideradas buenas; es decir, el nivel de comprensión de textos se mantuvo exactamente igual.

En cuanto a las respuestas al ítem 8, en la prueba inicial, 16% fueron congruentes; en tanto, en la prueba final, el porcentaje fue de 19%. Estos resultados indican que hubo un incremento de 3% en las respuestas acertadas, lo que se puede deducir cierto grado de avance en el nivel de comprensión de textos.

En el ítem 9, en la prueba inicial, 15% de los estudiantes contestó de manera acertada; y en la prueba final, 19% logra respuestas correctas. Estas cifras revelan que existe un 4% de logros favorables en las respuestas consideradas buenas; por ello, puede señalarse que existe un cierto nivel de evolución positiva en la comprensión de textos.

El ítem 10 presenta, en la prueba inicial, 15% de respuestas consideradas correctas, e igual resultado se obtuvo en la prueba final, por lo que el nivel de comprensión de textos se mantuvo inalterable.

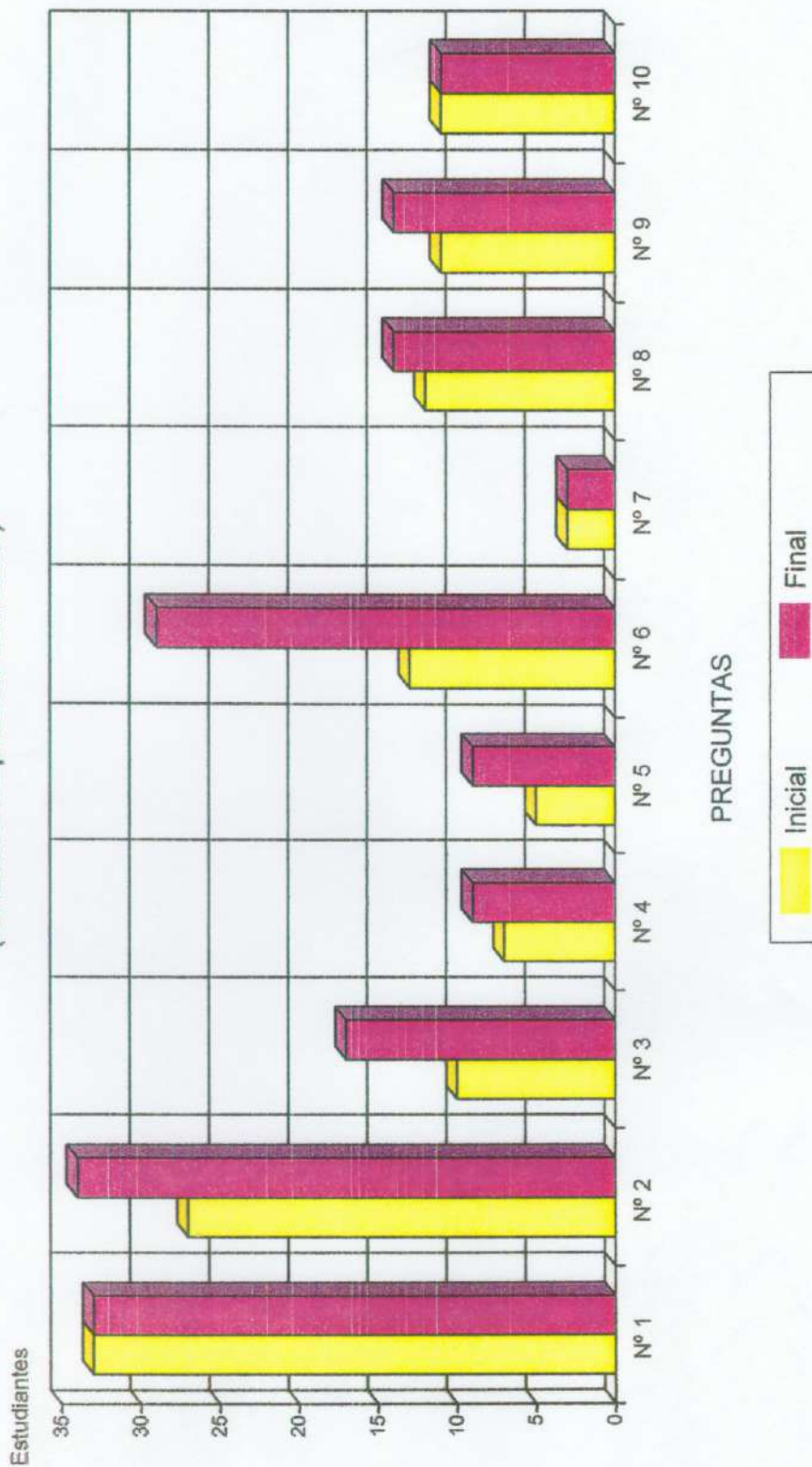
CUADRO 9

RESULTADO ACUMULATIVO DE LAS PRUEBAS INICIAL Y FINAL DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS CINCO GRUPOS DE IX GRADO, EN EL COLEGIO FÉLIX OLIVARES CONTRERAS, I Y II BIMESTRE, 2008

Pregunta	Totales		Respuesta correctas			
	F	%	Prueba Inicial		Prueba Final	
Nº 1	73	100	33	45%	33	45%
Nº 2	73	100	27	37%	34	47%
Nº 3	73	100	10	14%	17	23%
Nº 4	73	100	7	10%	9	12%
Nº 5	73	100	5	7%	9	12%
Nº 6	73	100	13	18%	29	40%
Nº 7	73	100	3	4%	3	4%
Nº 8	73	100	12	16%	14	19%
Nº 9	73	100	11	15%	14	19%
Nº 10	73	100	11	15%	11	15%

Fuente: La autora, 2008.

GRÁFICA 7
RESULTADOS ACUMULATIVOS DE LAS PRUEBAS INICIAL Y FINAL DE LAS PRUEBAS DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS CINCO GRUPOS DE IX GRADO, EN EL COLEGIO FÉLIX OLIVARES CONTRERAS, I Y II BIMESTRE, 2008
 (en base a respuestas correctas)



Fuente: La autora. 2008.

En el Cuadro 14, en forma comparativa, se muestran los resultados acumulativos logrados por el grupo experimental y el grupo control. En este se puede observar el nivel de comprensión de ambos grupos y su relación con el entrenamiento de comprensión de texto recibido por los participantes del IX grado del Instituto David (grupo experimental).

El análisis de estos datos permite comprobar, con los resultados de la prueba inicial de ambos colegios, la influencia del entrenamiento en la estrategia de comprensión de textos, y analizar la diferencia. Así mismo, se presentan luego los resultados de la prueba final de ambos colegios y se analiza la diferencia, por ítems, de manera que se puede observar la variación final, como resultado del entrenamiento recibido por el grupo experimental.

En el ítem 1, el resultado acumulativo del grupo experimental, en la prueba inicial, muestra que 59% de los estudiantes respondieron en forma acertada; mientras que el grupo control alcanzó 45%, lo que representa una diferencia de 14% a favor del grupo experimental. Por otro lado, los porcentajes acumulativos del grupo experimental, en la prueba final, indican que 74% respondió correctamente; mientras que el grupo control logró 45% de respuestas acertadas, una diferencia de 29%, de desarrollo favorable en el nivel de comprensión de textos, en los estudiantes del grupo experimental.

En la prueba inicial del ítem 2, el grupo experimental obtuvo un porcentaje acumulativo de 49% de respuestas correctas; en tanto, el grupo de control logró 37% de respuestas acertadas en esa misma prueba, con una diferencia de 12% favorable para el grupo experimental. En cuanto a los datos acumulativos del grupo experimental, en la prueba final, se tiene que 45% alcanzó respuestas acertadas; ahora bien, en la misma prueba, el grupo control alcanzó 47% de las respuestas buenas; es una diferencia del

2% a favor del grupo control, lo cual puede interpretarse como un desacierto para el grupo experimental y un desarrollo ligeramente superior en el nivel de comprensión de textos en el grupo control, pese a que no realizaron pruebas de entrenamiento.

Las respuestas correctas al ítem 3 sumaron 11% en el grupo experimental en la prueba inicial; sin embargo, el grupo control alcanzó 14% de respuestas correctas, para una diferencia de 3% favorable para el grupo control. En la prueba final, el grupo experimental sumó 31% de respuestas correctas; el grupo control, sólo 23% contestó de manera acertada. Ello indica que el grupo experimental superó al grupo control en 8%, en el nivel de avance en la comprensión de textos, en esta segunda prueba.

En el ítem 4, el resultado acumulativo del grupo experimental en la prueba inicial, indica que 18% acertó en las respuestas; mientras que el grupo control alcanzó 10% de respuestas correctas. Esto presenta una diferencia de 8% a favor del grupo experimental, que logró 34% de respuestas correctas y, el grupo control, sólo obtuvo 12% de aciertos; lo que indica una diferencia de 22% favorable al grupo experimental, en su nivel de evolución en la comprensión de textos.

El grupo experimental obtuvo, en la prueba inicial, en el ítem 5, 3% de respuestas consideradas correctas; mientras que el grupo control, logró 7%, para una diferencia de 4% favorable para el grupo control. En tanto, el grupo experimental, en la prueba final, de este ítem acumuló 26% de respuestas correctas; sin embargo, el grupo control, alcanzó únicamente 12% de respuestas consideradas buenas, para una diferencia de 14% favorable en el desarrollo del nivel de comprensión de texto, del grupo experimental.

En el ítem 6, el resultado acumulativo del grupo experimental, en la prueba inicial, indica que 39% de los estudiantes respondió en forma acertada; mientras que el grupo control, sólo 18% presentó respuestas correctas, lo cual señala una diferencia de 21% a favor del grupo experimental. En los datos acumulativos del grupo experimental, en la prueba final, se aprecia que 69% logró acertar en las respuestas; sin embargo, en el grupo control, apenas 40% alcanzó respuestas consideradas atinadas, por lo que se observa una diferencia de 29%, favorable en el grupo experimental; es decir, este último superó considerablemente al de control, en el nivel de comprensión de textos.

En el ítem 7, las cifras acumulativas del grupo experimental indican que, en la prueba inicial, 8% emitió respuestas consideradas correctas; mientras que en el grupo control, 4% acertó en sus respuestas; lo cual presenta una diferencia de 4% favorable al grupo experimental. En cuanto a los resultados del grupo experimental, en la prueba final, 22% respondió de manera correcta; por su parte, el grupo control muestra que 4% acertó en las respuestas; estos valores permiten apreciar que hay diferencia de 18%, favorable al grupo experimental, lo cual muestra un incremento en el nivel de comprensión de textos.

Las respuestas del ítem 8, emitidas por el grupo experimental, en la prueba inicial, suman 15% de aciertos; en tanto, el grupo control logró 16% de respuestas correctas, para una diferencia de 1% favorable al grupo control. Mientras que el grupo experimental, en la prueba final, alcanzó 50% de las respuestas consideradas como buenas y el grupo control, obtuvo 19% de respuestas buenas, para una diferencia de 31%, esta vez a favor del grupo experimental, en el nivel de comprensión de textos.

En el ítem 9, los resultados acumulativos del grupo experimental, en la prueba inicial, indican 23% de éxitos en las respuestas; por su parte, el grupo control alcanzó solamente 15% de respuestas correctas; para una diferencia de 8% que favorece al grupo experimental. Mientras que el grupo experimental, en la prueba final, alcanzó 47% de respuestas buenas, y el grupo control apenas 19% respondió con ideas congruentes. Estas cifras revelan que existe 28% de diferencia en logros favorables en la habilidad de comprensión de textos del grupo experimental.

Finalmente, al revisar los resultados del ítem 10, el grupo experimental, en la prueba inicial, tuvo 5% de aciertos en sus respuestas; en tanto, el grupo control alcanzó 15%, superando así en 10% al grupo experimental en esta prueba. Sin embargo, el grupo experimental obtuvo, en la prueba final, 36% de respuestas apropiadas; mientras que en el grupo control, 15% contestó de manera congruente. Esto señala una diferencia de 21% en el nivel de avance en la comprensión de textos de los participantes del grupo experimental.

El análisis comparativo porcentual del acopio de respuestas correctas por grupos permite sustentar que el grupo experimental superó ampliamente al grupo control en ambas pruebas, lo cual es muestra de que se produjo un mayor grado de avance en el desarrollo del pensamiento y en la habilidad para comprensión de textos en los estudiantes que recibieron el entrenamiento, de acuerdo con el **método para aprender a pensar** que se empleó en este estudio.

En síntesis, el pensamiento crítico requiere, como acción fundamental, realizar actividades de comprensión de textos para lograr su desarrollo.

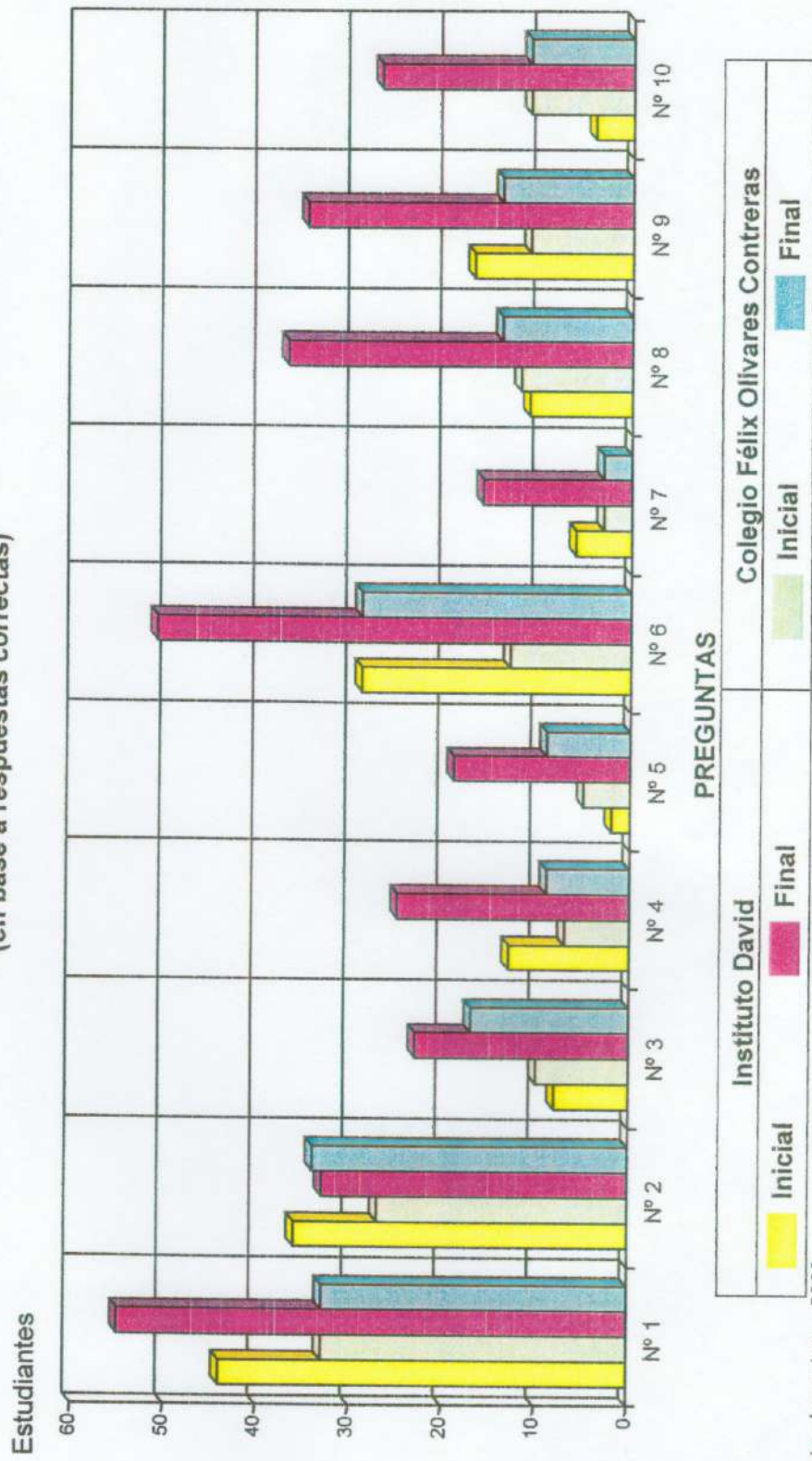
CUADRO 10

RESULTADOS COMPARATIVOS DE LA PRUEBA INICIAL Y FINAL ACUMULATIVA DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS GRUPOS DE IX GRADO, EN EL INSTITUTO DAVID Y EL COLEGIO FÉLIX OLIVARES CONTRERAS, I Y II BIMESTRE, 2008

Pregunta	Instituto David				Colegio Félix Olivares Contreras			
	Prueba Inicial		Prueba Final		Prueba Inicial		Prueba Final	
Nº 1	44	59%	55	74%	33	45%	33	45%
Nº 2	36	49%	33	45%	27	37%	34	47%
Nº 3	8	11%	23	31%	10	14%	17	23%
Nº 4	13	18%	25	34%	7	10%	9	12%
Nº 5	2	3%	19	26%	5	7%	9	12%
Nº 6	29	39%	51	69%	13	18%	29	40%
Nº 7	6	8%	16	22%	3	4%	3	4%
Nº 8	11	15%	37	50%	12	16%	14	19%
Nº 9	17	23%	35	47%	11	15%	14	19%
Nº 10	4	5%	27	36%	11	15%	11	15%

Fuente: La autora, 2008.

GRÁFICA 8
RESULTADOS COMPARATIVOS DE LAS PRUEBAS INICIAL Y FINAL ACUMULATIVA DE LAS PRUEBAS DEL ENTRENAMIENTO EN INTERPRETACIÓN DE TEXTOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO CON EL MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, APLICADAS A LOS GRUPOS DE IX GRADO, EN EL INSTITUTO DAVID Y EL COLEGIO FÉLIX OLIVARES CONTRERAS, I Y II BIMESTRE, 2008
(en base a respuestas correctas)



Fuente: La autora. 2008.

4.1.2 Variable 2: Estrategias de entrenamiento

4.1.2.1 Creciente nivel de dificultad

La esencia de la propuesta para el desarrollo del pensamiento crítico es un proceso sostenido de entrenamiento. No basta, por tanto, un conjunto de acciones aisladas y circunstancial es, sino que estas deben ser sostenidas y con un claro crecimiento en el nivel de dificultad, hasta llegar a la meta: mayor destreza en pensar críticamente.

En esta investigación, por las limitaciones cronológicas señaladas, solamente se aplicaron 8 ejercicios de 70. El grado de dificultad fue creciente, tal como lo propone el autor del método julio César Labaké.

Una muestra de ello se observa en la comparación de estos dos ejercicios, tomados respectivamente del módulo 1 y del módulo 14.

MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR**PRUEBA DE ENTRENAMIENTO**

Prueba aplicada: Fecha: 9/abril/2008

Módulo 1: Prueba 4

EL TEXTO

Autor: Julio César Labaké

Caminaban por las calles céntricas de Buenos Aires, mirándolo todo.

¡Todo!

Sorprendidos, silenciosos, inseguros, desorientados, entre los carteles que encendía y apagaban sus anuncios, las señales de los semáforos y la audacia enloquecida de conductores y peatones.

Y el ruido ¡Tanto ruido! Voces. Música. Bocinas. Motores. Ofertas de vendedores ambulantes.

Ni Martín Fierro ni sus gauchos, traídos desde la eternidad a visitar la nueva Buenos Aires "autónoma", podía familiarizarse con lo que miraban y escuchaban.

¡Eran tan diferentes las poblaciones que habían conocido!

PREGUNTAS:

1. ¿En qué ciudad sucede la escena?
2. ¿Quiénes caminan por las calles céntricas?
3. ¿Para qué los han traído desde la eternidad?
4. ¿Qué les sucede al visitar la ciudad?
5. ¿Por qué dice el autor que fueron "traídos de la eternidad"?

RESPUESTAS:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR

PRUEBA DE ENTRENAMIENTO

Prueba aplicada: Fecha: 18/abril/2008

Módulo 14: Prueba 5

LEA DETENIDAMENTE.

(Advertencia previa. Este texto de Jorge Luis Borges, una gloria de las letras hispanoamericanas y mundiales, puede resultarle un tanto difícil de interpretar. Pero si lo logra, será un excelente final para su trabajo)

¿Qué habrá soñado el tiempo hasta ahora?

Ha soñado la espada, cuyo mejor lugar es verso...

Ha soñado a los griegos que descubrieron el diálogo y la duda...

Ha soñado la dicha que tuvimos o que soñamos haber tenido...

Ha soñado la ética y las metáforas del más extraño de los hombres, el que murió una tarde en una cruz...

Ha soñado el libro, ese espejo que siempre nos revela otra cara...

Ha soñado el número de la arena... Ha soñado el jazmín que no puede saber que lo sueñan... Ha soñado los pasos del laberinto...

Ha soñado el nombre secreto de Roma, que era su verdadera malla...

Ha soñado la vida de los espejos...

Ha soñado mapas que Ulises no habría comprendido...

Ha soñado el mar y la lágrima...

Ha soñado el cristal...

Ha soñado que alguien lo sueña...

PREGUNTAS:

1. ¿A quién o qué personifica Borges como protagonista de tales sueños? ¿Por qué se le ocurre que ha elegido esa personificación, y no el viento o la noche, o el Sol?
2. Si analiza todos los "sueños" que le atribuye, ¿qué descubre que tienen en común?
3. ¿A quién se refiere cuando dicen: "Ha soñado la ética y las metáforas del más extraño de los hombres, el que murió una tarde en la cruz..."?
4. ¿Por qué cerrará el poema con ese verso final: "Ha soñado que alguien lo sueña"?
5. ¿Qué siente al leer esta página y qué título le pondría?

Pregunta	IX D			IX E		
	II BIM	III BIM	DIF.	II BIM	III BIM	DIF.
Matemática	28.21	23.10	- 5.11	26.47	23.50	- 2.97

Fuente: Instituto David. Registros académicos. David, Chiriquí. 2008.

Este hecho permite visualizar otra investigación que analice si el entrenamiento en el desarrollo del pensamiento crítico incide favorablemente en otras disciplinas del curriculum panameño.

4.1.2.3 Proceso socializado

Al enfocar los cambios del pensamiento de los estudiantes, se corre el riesgo de limitarse a una actividad aislada de otros aspectos del desarrollo. Por cada acto cognitivo existe un actor cognitivo, que posee muchas facetas. Aunque gran parte de esta investigación sobre el pensamiento crítico de los estudiantes se ha centrado en logros específicos de ciertos dominios, también se le ha prestado atención a la actividad cognitiva que está ligada a otros desarrollos sociales en una red sumamente compleja.

No es la inteligencia lo que nos interesa, sino el provecho que se puede derivar del adecuado uso de determinadas estrategias, procedimientos para desarrollar el pensamiento. Tampoco interesa la inteligencia entendida como patrimonio individual, sino lo que algunos han llamado inteligencia social, aunque se entiende que es más precisa la expresión "pensamiento compartido o en interacción".

Con los resultados del presente estudio, cabe manifestar que las habilidades de pensamiento, que siempre se observan, son aquellas que: a) Se activan para la solución

de problemas cotidianos en situaciones de alto valor económico; en la solución de problemas de la vida diaria, casi siempre saturados de factores sociales; b) se ponen en juego en situaciones de interacción en las que los equipos se coaligan para la solución de problemas; c) no suelen ser detectadas mediante pruebas estandarizadas, pero pueden calificarse como indicadoras de una cognición mejorada.

Los resultados de pensamientos creativos incluyen algunos elementos obvios como la habilidad para expresar ideas, compartir conocimientos, inferir acciones o situaciones y la invención creativa. Pero también hay algunos ejemplos no tan obvios, tales como la forma de hacer una pregunta para que se expandan los horizontes de las posibles soluciones, o las formas de concebir desafíos de relaciones propuestas y que lo guíen a uno a ver el mundo de formas imaginativas y diferentes.

4.1.2.4 Opinión de los estudiante del Instituto David durante el proceso de entrenamiento

Los estudiantes, con el transcurrir de los períodos semanales de entrenamiento, fueron incrementando su interés y deseos de participar en el proceso. No obstante, generalmente, cuando se trabaja con grupos de estudiantes, se produjeron excepciones, ya que hubo estudiantes cuyo progreso fue mínimo en la habilidad de comprender e interpretar textos; pero produjo satisfacción el que los resultados demostraran que hubo estudiantes con avances notables y que, por tratarse de un programa novedoso, el interés de los estudiantes en participar en las actividades fue alto.

Además, todos los estudiantes que participaron en este entrenamiento tuvieron la oportunidad de efectuar la misma cantidad de pruebas, y se trató de que en los estudiantes hubiese proporciones equitativas por género.

En este aspecto de la investigación, lo que más interesaba, en definitiva, era analizar las habilidades y procesos de pensamiento en situaciones de interacción, es decir, sociales. A esta forma de conceptualizar el pensamiento se le denomina "pensamiento compartido" o "pensamiento en interacción". Este se activa en la interacción en grupo y que es más que la suma de las habilidades de pensamiento de cada uno de sus miembros considerados individualmente. Este enfoque es útil en toda situación en la que el pensamiento no consista sólo en "pensar sobre los objetos" sino que sea, asimismo, "pensar con otros" o "pensar consigo mismo", creándose un contexto en el que el pensamiento adquiriera una dimensión recursiva (pensar sobre el pensar, propio o ajeno).

En síntesis, los datos del estudio han llevado a asegurar que, mediante pruebas cortas de lectura y análisis, se logra que el estudiante de IX grado se convierta en un pensador. Siendo que el pensador crítico ideal es una persona habitualmente inquisitiva, bien informada, que confía en la razón; de mente abierta; flexible; justa cuando se trata de evaluar; honesta cuando confronta sus sesgos personales; prudente al emitir juicios; dispuesta a reconsiderar y, si es necesario, a retractarse; clara respecto a los problemas o las situaciones que requieren la emisión de un juicio; ordenada, cuando se enfrenta a situaciones complejas; diligente en la búsqueda de información relevante; razonable en la selección de criterios; enfocada en preguntar, indagar, investigar; persistente en la

búsqueda de resultados tan precisos como las circunstancias y el problema o la situación lo permitan.

4.1.2.5 Opinión de los estudiantes del Instituto David después del entrenamiento

Se acota que los estudiantes en este trabajo fueron paulatinamente cambiando su comportamiento disciplinario e interesándose en buscar las maneras de aprovechar esta iniciativa que, de manera inédita, se realiza en una escuela pública, en la provincia de Chiriquí.

En entrevista realizada al profesor Rafael Oliveros (comunicación personal, 25 de agosto de 2008), del Instituto David, expresa que los estudiantes, al transcurrir el período semanal de entrenamiento, demostraron cambios en la disposición personal y grupal por el desarrollo de las actividades de lectura, hábitos de estudio y logros en otras asignaturas del programa curricular. Sin embargo, también se produjeron excepciones, toda vez que hubo estudiantes con poco progreso.

Los estudiantes que participaron en este entrenamiento presentaron su opinión en una composición libre. Se presentan a continuación algunos pasajes.

La estudiante Zurielys Stevenson dice: *“los miércoles eran muy emocionantes para nosotros, ya que todos mis compañeros de aula veían los pruebas que debíamos hacer como un reto personal”*.

Yamileth Santamaría, otra estudiante, dice: *“que le gustaría que este tipo de actividades se vuelva a repetir a través del año lectivo; considera que obtuvo beneficios que le ayudarán a ser mejor estudiante”*.

Miguel Rivera menciona que: *“tuvo algunos momentos de confusión por estar en desacuerdo con algunas partes de los pruebas, esto me hizo pensar más, hasta dudar, pero me sirvió para interesarme con mayor profundidad en la lectura, algo que antes no tenía. Considera que ahora piensa varias veces sobre un tema, antes de responder”*.

Yenireth Rivera dice: *“que espera que este tipo de programas se siga realizando, ya que es de gran ayuda; y agradece el haber sido partícipe de este estudio”*.

Eduardo Díaz expresa que: *“siente una gran satisfacción porque los pruebas de lectura le han ayudado a desarrollar su intelecto, realiza mejores análisis en otros trabajos; también señala que con las explicaciones y motivaciones que recibió durante las pruebas aprendió sobre el valor de la honestidad y el respeto”*.

Kristy Morales opina que: *“con las actividades de lectura realizadas en las jornadas de los miércoles, ha aprendido a analizar, pensar mejor antes de responder, disfrutó mucho del carisma y el conocimiento de la profesora Denis. Expresa gran interés y admiración por el modelo educativo recibido en esa jornada de entrenamiento y aspira que en el futuro ser estudiante universitaria y participar en las clases de la profesora Denis”*.

Roxana Miranda resalta que: *"en algunas oportunidades tuvo mucha confusión por los desacuerdos en las opiniones y respuestas de las lecturas, con gran estrés, pero también menciona que disfrutó de los momentos que duró el entrenamiento"*.

Francisco Lezcano manifiesta que: *"fue una experiencia que le ayudó a aprender más en cuanto a la comprensión lectora, a compartir opinión con los compañeros sobre los resultados, a pensar mejor en las respuestas que debe dar a las preguntas; además, de disfrutar de la comprensión recibida en las jornadas de entrenamiento"*.

Katuska Moreno, con mucha emoción, reflexiona que: *"con las pruebas de lectura aprendió a pensar y poner en práctica sus habilidades mentales; reconoce que durante las jornadas de entrenamiento aprendió valores como la tolerancia, paciencia y cooperación"*.

Katherine Castillo expresa que: *"los miércoles, las jornadas de entrenamiento son muy buenas, porque ha aprendido no sólo sobre los temas; que le encanta participar para dar respuestas a las preguntas, porque lo siente como ratos de entretenimiento, desarrolla agilidad mental, buena memoria y tiene gran interés por seguir participando en programas similares"*.

Anthony Torres indica que: *"con las jornadas de entrenamiento, ha aprendido a utilizar sus habilidades mentales y a practicar valores; muestra gran interés porque el programa de entrenamiento se prolongue y en tomar como modelos a sus profesores"*.

4.1.2.6 Opiniones de estudiantes del Colegio Félix Olivares

Debemos mencionar que la profesora Auristela Acosta (2008) mostró interés en el estudio, y voluntariamente accedió a visitar y colaborar con la aplicación de pruebas, en los diferentes grupos de IX grado, en el turno vespertino, del Colegio Félix Olivares Contreras.

En la primera prueba, la mayoría expresó que no le alcanzó el tiempo para responder a todos los ítems; además, opinaron que las respuestas no aparecían en el texto, por lo cual se dificultó un poco completar la prueba. Sin embargo, para la prueba final, algunos estudiantes recordaron que ya habían resuelto esa prueba, razón por la cual, resultó más fácil en la segunda oportunidad.

Otro elemento influyente en el procedimiento de aplicación del **método para aprender a pensar** fue la motivación intrínseca del estudiante, que es la disciplina que deben mantener durante el período de aplicación de las pruebas. Durante la jornada de aplicación de las pruebas se evidencia que la disciplina y motivación fueron muy variables de un grupo a otro, toda vez que algunos mostraron su respeto, capacidad de trabajo y honestidad al participar en la prueba. No obstante, en otros grupos, la disciplina, el desorden y la poca voluntad dificultó más la aplicación de las pruebas.

Cabe destacar que durante la aplicación de las pruebas, la profesora Auristela Acosta solicitó a sus estudiantes que dedicaran tiempo a pensar, a razonar a conciencia y con detenimiento en cada ítem, para que logran una respuesta apropiada o acorde con el texto leído.

Durante la aplicación de la prueba final, se evidenció un mayor grado de concentración, mejor aprovechamiento del tiempo, capacidad para concentrarse y algunos lograron completar la prueba antes del tiempo asignado.

Algunos estudiantes expresaron su interés en conocer la razón de la prueba y de las veces que la prueba se repetiría; al comprender el objetivo de la investigación, cuestionaron si la prueba de entrenamiento podía aplicarse a ellos, porque les resultaba interesante. Además, se produjo una interacción grupal para unificar criterios en aquellos ítems, en los cuales no pudieron responder en la primera oportunidad en que se aplicó la prueba. Todo lo anterior demuestra que el interés de la población es fundamental para lograr los mejores resultados, toda vez que la disposición por aprender representa el elemento central del proceso enseñanza–aprendizaje.

En conclusión, los resultados descritos en el presente apartado dejan de manifiesto que el entrenamiento requiere un proceso sostenido, socializado, pedagógico y graduado. Sólo así dará frutos, como se comprueba en el siguiente apartado.

4.1.3 Variable 3: Criterios teóricos

Los resultados de esta variable se refieren a la información captada en una entrevista y encuesta aplicada a los profesores que facilitaron sus grupos de estudiantes para la ejecución del estudio sobre el entrenamiento en interpretación de texto, con el método para aprender a pensar, sobre el desarrollo de ideas y el pensamiento que logra el estudiante con el uso de técnicas de comprensión de textos. (anexo 5)

Para llevar a cabo este proceso, se diseñó una entrevista y encuesta mediante la cual se evalúa la consideración de los profesores sobre los modelos de pensamiento, el pensamiento crítico y el desarrollo del pensamiento crítico en el estudiante. Dicha encuesta y entrevista fueron aplicadas posteriormente a las jornadas de entrenamiento a los cinco grupos de IX grado de la jornada vespertina.

Para facilitar la comprensión de los datos obtenidos en la encuesta, estos se presentan de acuerdo con el indicador de estudio; de esta forma, toda la información registrada en las encuestas se evaluó a conciencia, para que los resultados estuvieran apegados a la realidad, con una presentación objetiva, con el ánimo de demostrar el vínculo entre el entrenamiento en interpretación de textos con las estrategias de comprensión de textos y el desarrollo del pensamiento crítico.

A continuación los resultados de la encuesta aplicada a los profesores para medir el entrenamiento en interpretación de textos.

En el cuadro 3, se presentan los resultados de los ítems 1 al 3, correspondientes al indicador "Modelo de pensamiento":

En el ítem 1, las respuestas indican que dos encuestados, es decir, el 100% de la población, considera que los pensadores de la antigüedad como Diderot, Voltaire y Montesquieu, impulsaron la necesidad de pensar con claridad y consistencia lógica.

En el ítem 2, se observa que dos personas, o sea, el 100% de los encuestados, indican que consideran que las ideas de un pensamiento basado en evidencias y razonamiento sí favorecen la capacidad de dar respuesta a problemas.

En el ítem 3, se demuestra que dos encuestados, es decir el 100%, afirman que las ideas de los pensadores de la antigüedad, al disciplinar la mente humana, la entrenaban para dar respuesta a los problemas en los diferentes campos de saber.

En síntesis, en este indicador "modelo de pensamiento", los encuestados consideran que los criterios teóricos desarrollados desde la antigüedad por pensadores y estudiosos del pensamiento, afirman que la ejecución de algunos principios de aprendizaje básico influyen en la formación del pensamiento en los estudiantes.

CUADRO 11

RESULTADOS DEL INDICADOR MODELO DE PENSAMIENTO, SEGÚN LA ENCUESTA APLICADA A LOS PROFESORES QUE ATIENDEN A LOS GRUPOS DE IX GRADO, EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008.

Detalle	Totales		Alternativas					
	F	%	Sí		No		No Responde	
Variable 1: Criterios Teóricos								
Indicador: Modelo de pensamiento								
	F	%	F	%	F	%	F	%
1. ¿Cree usted que los pensadores de la antigüedad... impulsaron la necesidad de pensar con claridad y consistencia lógica?	2	100	2	100%	0	0%	0	0%
2. ¿Considera usted que las ideas de un pensamiento basado en evidencias y razonamiento favorece la capacidad de dar respuesta a problemas?	2	100	2	100%	0	0%	0	0%
3. ¿Le parece que las ideas de los pensadores de la antigüedad, al disciplinar la mente humana, la entrenaban para dar respuesta a los problemas en los diferentes campos del saber?	2	100	2	100%	0	0%	0	0%

Fuente: La autora, 2008.

En el cuadro 4, se presentan los resultados de los ítems 4 al 6, correspondientes al indicador "Pensamiento crítico".

El ítem 4 muestra que dos personas, es decir 100%, expresan que sí creen que una mente entrenada le permite al pensador razonar correctamente y buscar respuestas objetivas.

En el ítem 5, un total de dos encuestados, es decir, el 100%, indican que sí están de acuerdo en que el pensamiento crítico (ordenado y claro) debe buscar sólo la afirmación del juicio y de la verdad.

En el ítem 6, dos encuestados, correspondientes a 100%, afirman que la sistematicidad sí propicia, en el estudiante, el desarrollo del pensamiento crítico.

En este indicador, se confirma que el entrenamiento en interpretación de texto es una actividad generadora de estímulos para el desarrollo del pensamiento, respuestas objetivas, pensamiento ordenado y claro.

CUADRO 12

RESULTADOS DEL INDICADOR PENSAMIENTO CRÍTICO, SEGÚN LA ENCUESTA APLICADA A LOS PROFESORES QUE ATIENDEN A LOS GRUPOS DE IX GRADO, EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008.

Detalle	Totales		Alternativas					
			Sí		No		No Responde	
Variable 3: Criterios Teóricos								
Indicador: Pensamiento crítico								
	F	%	F	%	F	%	F	%
4. ¿Cree usted que una mente entrenada le permite al pensador razonar correctamente y buscar respuestas objetivas?	2	100	2	100%	0	0%	0	0%
5. ¿Está usted de acuerdo en que el pensamiento crítico (ordenado y claro) debe buscar sólo la afirmación del juicio y de la verdad?	2	100	2	100%	0	0%	0	0%
6. ¿Propicia, la sistematicidad del estudiante en sus deberes, el desarrollo del pensamiento crítico?	2	100	2	100%	0	0%	0	0%

Fuente: La autora, 2008.

En el cuadro 5, se presentan los resultados de los ítems 7 al 9, correspondientes al indicador "Desarrollo del pensamiento crítico para el estudiante".

En el ítem 7, se muestra que uno de los encuestados, es decir 50%, expresa que las actitudes mentales positivas sí hacen que las personas se entreguen a la búsqueda y construcción del conocimiento; mientras que una persona, o sea, el otro 50%, indica que la actitud mental positiva no tiene relación con la búsqueda y construcción del conocimiento.

De acuerdo con las respuestas del ítem 8, un total de dos personas, es decir, el 100%, indicó que, cuando el profesor le plantea al estudiante tareas de construcción de conocimiento, sí está estimulando el desarrollo del pensamiento en el aula.

En el ítem 9, se demuestra que dos encuestados, correspondiente a 100%, afirman que la disposición del estudiante hacia el pensamiento crítico, sí le permite la apertura hacia visiones divergentes del mundo.

CUADRO 13

RESULTADOS DEL INDICADOR DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO PARA EL ESTUDIANTE, SEGÚN LA ENCUESTA APLICADA A LOS PROFESORES QUE ATIENDEN A LOS GRUPOS DE IX GRADO, EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008.

Detalle	Totales		Alternativas					
	F	%	Sí		No		No Responde	
Variable 1: Criterios Teóricos								
Indicador: Desarrollo del pensamiento crítico para el estudiante	F	%	F	%	F	%	F	%
7. ¿Pueden las actitudes mentales positivas hacer que los estudiantes se entreguen a la búsqueda y construcción del conocimiento?	2	100	1	50%	1	50%	0	0%
8. ¿Cree usted que, cuando el profesor le plantea al estudiante tareas de construcción de conocimiento, se está estimulando el desarrollo del pensamiento en el aula?	2	100	2	100%	0	0%	0	0%
9. ¿Puede, la disposición del estudiante hacia el pensamiento crítico, permitir la apertura hacia visiones divergentes del mundo?	2	100	2	100%	0	0%	0	0%

Fuente: La autora, 2008.

En el cuadro 6, se presentan los resultados de los ítems 10 al 13, correspondientes al indicador "Método para aprender a pensar".

En el ítem 10, los datos muestran que un encuestado, que totaliza el 50%, señala que el estudiante sí necesita de un entrenamiento en interpretación de textos para lograr el pensamiento crítico; en tanto, un encuestado, es decir 50%, opina que los estudiantes no requieren de entrenamiento para desarrollar el pensamiento crítico.

En el ítem 11, los resultados muestran que dos encuestados, es decir el 100%, opinan que una estrategia de aprendizaje en clase sí puede estimular el pensamiento abstracto a través de la lectura de párrafos cortos.

En las respuestas del ítem 12, las dos personas encuestadas, es decir, el 100%, indican que los profesores están preparados para el manejo de estrategias didácticas para interpretación de textos, al trabajar los contenidos programáticos, y lograr un pensamiento crítico del estudiante.

En el ítem 13, se demuestra que dos encuestados, correspondiente al 100%, afirman que los profesores sí están conscientemente preparados para promover las actividades de pensamiento de los estudiantes y las reflexiones sobre los contenidos programáticos.

CUADRO 14
RESULTADOS DEL INDICADOR MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR, SEGÚN
LA ENCUESTA APLICADA A LOS PROFESORES QUE ATIENDEN A LOS GRUPOS
DE IX GRADO, EN EL INSTITUTO DAVID, I Y II BIMESTRE, 2008.

Detalle	Totales		Alternativas					
	F	%	Sí		No		No Responde	
Variable 1: Criterios Teóricos								
Indicador: Método para aprender a Pensar	F	%	F	%	F	%	F	%
10. ¿ Cree usted que el estudiante necesita entrenamiento para la Interpretación de textos para lograr la adquisición del pensamiento crítico?	2	100	1	50%	1	50%	0	0%
11. ¿Puede, una estrategia de aprendizaje en clase, estimular el pensamiento abstracto a través de la lectura de párrafos cortos?	2	100	2	100%	0	0%	0	0%
12. ¿Están los profesores preparados en el manejo de estrategias didácticas para interpretar textos, al trabajar los contenidos programáticos y lograr un pensamiento crítico del estudiante?	2	100	2	100%	0	0%	0	0%
13. ¿Están los profesores Correctamente preparados para promover las actividades de pensamiento de los estudiantes y las reflexiones sobre los contenidos programáticos?	2	100	2	100%	0	0%	0	0%

Fuente: La autora, 2008.

Como resultado general de este indicador, se demuestra que los profesores encuestados consideran que, con la disposición del estudiante, es posible que se logre la adquisición del conocimiento; que con la estimulación apropiada con actividades de aula, el estudiante es capaz de construir su aprendizaje; y que, con el desarrollo del pensamiento crítico, el estudiante puede acceder a conocimientos universales.

4.3 Comprobación de la hipótesis

El presente estudio contempla, en sus aspectos metodológicos, dos hipótesis para la comprobación, mediante los instrumentos de recolección de datos, cuya interpretación se presenta mediante un análisis y algunos comentarios generales.

4.3.1 Hipótesis de investigación o trabajo (Ha)

“A mayor aplicación de entrenamiento de interpretación de textos, mayor incremento en el desarrollo del pensamiento crítico”

Este supuesto se considera afirmativo, debido a que la mayoría de los estudiantes, en todos los grupos, logró incrementar el número de respuestas acertadas. Hay que destacar que el único ítem que tuvo una disminución fue el N° 2: disminuyó 4%; sin embargo, los ítems restantes presentaron incrementos mínimos entre 15 y 35%, lo cual demuestra que el entrenamiento favorece el desarrollo del pensamiento crítico.

Se puede destacar que el ítem 7 alcanzó un 14% de incremento en las respuestas acertadas, en la prueba final, con respecto a la prueba inicial, lo cual puede

interpretarse como una mejoría en la capacidad crítica de interpretar el texto. Es importante reconocer que este ítem logró el incremento más bajo de la prueba.

También, se observa que el ítem 8 alcanzó 35% de incremento en sus respuestas acertadas en la prueba final, en relación con la prueba inicial. Se demuestra así un mejor nivel de comprensión del texto leído. Los resultados muestran que este ítem alcanzó el nivel de incremento más alto en la prueba.

Casi todos los participantes de IX grado demostraron una buena disposición durante el entrenamiento para el desarrollo del pensamiento crítico. Al principio sus respuestas demostraban cierto grado de vaguedad y poca precisión como resultado de su inseguridad; sin embargo, cada semana, con la aplicación del mismo procedimiento para la resolución de la prueba de comprensión de texto, se desarrolló el interés por la lectura, la capacidad de interpretación y el desarrollo del pensamiento crítico.

Cuanta mayor cantidad de entrenamiento se realice, tanto mayor será el grado de desarrollo en la comprensión de textos. Así lo demuestran, por ejemplo, los resultados acumulativos de la prueba final del ítem 7, donde 22% de las respuestas son correctas, lo que constituye el índice más bajo; mientras que el ítem 1 presenta 74% de respuestas correctas, lo cual puede interpretarse como un avance en el desarrollo del pensamiento con la capacidad de interpretación crítica y justificación de las respuestas para el grupo experimental.

Así pues, se evidencia que a mayor entrenamiento en actividades de comprensión de textos, mayor desarrollo del pensamiento crítico.

4.3.2 Hipótesis nula (H₀)

“A mayor aplicación de entrenamiento en interpretación de textos, no produce incremento en el desarrollo del pensamiento crítico”

Este supuesto es definitivamente negativo, puesto que los participantes que recibieron mayor entrenamiento con estrategias de comprensión de textos alcanzaron un buen nivel de desarrollo de pensamiento crítico, lo cual demuestra que el entrenamiento sí aporta desarrollo.

Es importante señalar que la comprobación de la hipótesis, no fue necesaria toda vez, que los resultados evidencian que los estudiantes que participaron en el grupo experimental, alcanzaron un claro incremento en el desarrollo de sus respuestas, porque demostraron una asertividad en el análisis de la lectura, lo cual comprueba que el entrenamiento de interpretación de texto “sí” permite el desarrollo del pensamiento crítico.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Las conclusiones de este trabajo se construyeron con base en los objetivos propuestos:

- ❖ El objetivo general dice: ***“Comprobar si el entrenamiento en la interpretación de textos favorece el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes”***. Se comprueba que los estudiantes que recibieron el entrenamiento en interpretación de textos, lograron un incremento de 15 a 35% favorable en las preguntas de las pruebas aplicadas como una de las estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico.

- ❖ En relación con el objetivo ***“Analizar las estrategias de entrenamiento en interpretación de textos para el desarrollo del pensamiento crítico”*** se obtiene la conclusión de que pocas veces tienen resultados favorables porque esta praxis de estrategias de entrenamiento en la interpretación de textos, que duró 10 semanas, es poco empleada en el desarrollo de las clases diarias; sin embargo, el “método para aprender a pensar”, es una alternativa para este propósito.

- ❖ En relación con el objetivo ***“Comprobar el incremento en el desarrollo del pensamiento crítico como producto del entrenamiento en destrezas de interpretación de texto”*** se obtiene la siguiente conclusión: Con la ejecución experimental de entrenamiento en interpretación de textos aplicando el método para aprender a pensar, se comprobó que los estudiantes pueden expresar

ideas propias al haberse incrementado el desarrollo del pensamiento crítico, toda vez que la mayoría de las respuestas fueron acertadas en la prueba final, lo cual puede interpretarse como una mejoría en la capacidad crítica de analizar textos.

- ❖ En relación con el objetivo que dice ***“Valorar el entrenamiento de interpretación de textos para el logro del desarrollo del pensamiento crítico”*** la investigación al respecto demostró que las estrategias de interpretación de textos “método para aprender a pensar” propició en los estudiantes de IX grado, un incremento en el desarrollo del pensamiento crítico, evidenciado en la evaluación de las diversas asignaturas de los estudiantes de IX grado que recibieron el entrenamiento durante 10 semanas.

5.2 Recomendaciones

Fundamentados en los hallazgos, se describen a continuación las recomendaciones:

- ❖ Motivar a los estudiantes de educación premedia, de los colegios oficiales y particulares, para que, durante sus jornadas de estudio utilicen estrategias de comprensión de textos, que les permitan un mejor nivel de análisis y autocorrección de su manera de pensar.
- ❖ Exhortar a las autoridades de los colegios oficiales y particulares, a que los profesores de educación premedia utilicen, en la praxis diaria, las estrategias de comprensión e interpretación de textos, que conduzcan en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico.
- ❖ Incentivar a los profesores de educación premedia, en todos los colegios secundarios, para que, con el uso del "método para aprender pensar", realicen entrenamientos de lectura entre los estudiantes con el fin de que fomenten el desarrollo del pensamiento crítico.
- ❖ Recomendar al profesor que dicta el curso de Español, en todos los niveles educativos, que dedique tiempo al desarrollo cognitivo, mediante el ejercicio diario de lectura comprensiva, de modo que el alumno disponga de la oportunidad de comunicar, tomar decisiones, pensar, interpretar información y construir su conocimiento.

- ❖ Sugerir a los responsables de la planificación curricular del Ministerio de Educación que incluyan en la programación de las actividades vinculadas a los ejes transversales, lecturas aptas para el análisis, de manera que el estudiante muestre su satisfacción, disposición para trabajar, autoconciencia, empatía y cambios en su expresión oral y escrita, al reconocer la necesidad de emplear más estrategias de comprensión de textos para ser mejores como estudiantes y como personas.

- ❖ Entrenar a los estudiantes de todos los niveles educativos, de instituciones oficiales y particulares, en la interpretación de textos para que desarrollen hábitos de lectura y comprensión, así como para enriquecer el vocablo y el acervo conceptual entre los estudiantes.

- ❖ Estimular a los estudiantes de diferentes niveles educativos en todas las instituciones oficiales y particulares para que conformen círculos de lectura en la escuela, en casa, en las librerías, las bibliotecas, empleando temas de su agrado y de la vida diaria que puedan ser expresados en las jornadas dinámicas o de conversatorios sociales, de modo que logren la capacidad comprensiva y el manejo de ideas concretas.

- ❖ Solicitar al Ministerio de Educación que brinde al personal profesor de todos los niveles educativos jornadas de capacitación y perfeccionamiento sobre estrategias de análisis de textos, que le permitan fomentar en el estudiante el pensar críticamente.

- ❖ Solicitar al Ministerio de Educación que brinde al personal profesor de todos los niveles educativos jornadas de capacitación y perfeccionamiento sobre estrategias de análisis de texto, que le permitan fomentar en el estudiante el pensar críticamente.

BIBLIOGRAFÍA

- Baker, L. y Brown, A. (1982). *Metacognición y Lectura*. New York: Editorial Longman.
- Barth, R. (1983). *Escuela Participativa con profesores, directores y padres*. San Francisco: Ediciones Jossey – Bass.
- Peter Berger y Thomas Luckman (1968) defi
- Boisvert, J. (2004). *La formación del pensamiento crítico. Teoría y práctica*. R. Rubio (Trad.). México: Fondo de Cultural Económica.
- Brightman, T. (1995). *Aprendizaje cooperativo*. Argentina: Ediciones B. Argentina, S.A.
- Buzán, T. (1996). *El libro de los mapas mentales*. España: Editorial Urano.
- Constitución Política de la República de Panamá (1972, reformada, 1994).
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. España: Ediciones Santillana.
- Elkind, D. (1978). *Niños y estudiantes. Ensayos interpretativos sobre Jean Piaget*. España: Ediciones Oikus-Tau, S.A.
- Espindola Castro, J. L. (2005). *Pensamiento Crítico*. México: Editorial Prentice-Hall Interamericana, S.A.
- Gadino, A. (2001). *La construcción del pensamiento reflexivo*. Argentina: Editorial Homo Sapiens.
- Giry, M. (2002). *Aprender a Razonar. Aprender a Pensar*. Argentina: Editorial Buenos Aires Siglo XXI.
- Inhelder, B. y Piaget, J. (1958). *De la lógica del niño a la lógica del estudiante*. Barcelona: Editorial Paidós, S.A.
- Labaké, J. C. (1998). *Método para aprender a pensar*. Argentina: Ediciones Santillana.
- Lipman, M. (1997). *La utilidad de la Filosofía en la Educación de la Juventud*. España: *Revista de Filosofía y Didáctica de la Filosofía*, (3), pp.17-18.

- Lipman, M. (1999). Pensamiento complejo y educación. *España: Revista de Filosofía y Didáctica de la Filosofía*, (17), pp. 21-28.
- Lonergan, B. (1988). Método en teología. Salamanca: Editora Sígueme.
- López Calva, M. (2002). Pensamiento crítico y creatividad en el aula. México: Editorial Trillas, S.A.
- Mayers, R. E. (1986). Pensamiento: Resolución de problemas y cognición. Argentina: Editorial Paidós, S.A.
- Méndez Campos, C. (2001). Técnicas didácticas su aplicación en el aula. Costa Rica: UNA.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (1995). Ley 34, Orgánica de Educación. Por la cual se modifican, adicionan y subrogan Artículos de la Ley 47 de 1946. Panamá.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (1997). Estrategia del Cambio Educativo Nacional. del Módulo N° 1 al Módulo N° 8 basados en la Estrategia Decenal de Modernización de la Educación Panameña 1997-2006. Dirección Nacional de Formación y Perfeccionamiento Profesional. Ministerio de Educación. Panamá: Impresora Educativa.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2002). Programas de Educación Básica General. Dirección Nacional de Currículo y Tecnología Educativa. Ministerio de Educación. Panamá: Impresora Educativa.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2004). Estadísticas Educativas del Ministerio de Educación. Dirección Nacional de Estadística y Censo. Contraloría General de La República. Panamá.
- Monereo, C.; Castelló, M.; Mercé, C.; Palma, M. y Pérez, M. L. (2001). Estrategia de enseñanza y aprendizaje. Barcelona: Editorial Grao.
- Mosterin, J. (1980). Pensamiento y realidad. Argentina: Editorial Santillana.

- Novak, J.D. y Gowin, D.B. (1988). *Aprendiendo a Aprender*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca, S.A.
- Piaget, J. (1976). *El lenguaje y el pensamiento en el niño*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Pimienta Prieto, J. H. (2008). *Constructivismo- Estrategias para aprender a aprender*. 3a ed. México: Pearson Educación, S.A.
- Portilla, C. y Rugarcía, A. (1993). *El pensamiento crítico, creativo y la educación superior*. México: Magistralis UIA.
- Priestley, M. (2002). *Técnicas y Estrategias del pensamiento crítico*. Argentina: Editorial Paidós, S.A.
- Richard, P. y Walsh, D. (1986). *El Pensamiento Crítico para la educación ideal y la realidad educativa*. Washington: Federación Americana de Educación.
- Rodríguez, M. (1997). *Hacia una Didáctica Crítica*. España: Editorial La Muralla S.A.
- Rojas, E. (1999). *El hombre Light una vida sin valores*. Madrid: Colección Fin de Siglo.
- Scriven, M. (2006). *Critical for survival*. New York: Interacción Book Company.
- Smith, L. (1997). *La construcción social de la comprensión racional*. Londres: Ediciones Routledge.
- Tishman, S.; Perkins, D. y Jay, E. (2001). *Un aula para pensar*. Argentina: Cique Grupo Editor, S.A.
- Talízina, N. (1988). *Psicología de la Enseñanza*. Moscú: Editorial Progreso.
- Tobin, P. (1987). *Pedagogía y pensamiento*. México: Editorial Trilla, S.A.
- Villarini, A. (1991). *Teoría y pedagogía del pensamiento*. Barcelona: Universidad Iberoamericana.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO

6.0 Presentación

La propuesta tiene como base fundamental los resultados alcanzados por los estudiantes que conformaron el estudio (grupo experimental), del Instituto David; por ello, se destacan los aspectos positivos de las estrategias de comprensión de textos, aplicados a los grupos de IX grado.

La propuesta titulada: **“Estrategias para aprender a pensar”** es positiva. Se trata de una serie de estrategias que propician la generación de ideas, como parte de la acción de pensar, cuya finalidad consiste en realizar un proceso que acompañe y favorezca el desarrollo del pensamiento crítico.

Tabla de contenido

Presentación

Portada

Tabla de contenido

Introducción

Aprender a pensar

6.1 Título: Taller de capacitación sobre estrategias específicas para aprender a pensar

6.2 Objetivos

6.2.1 General

6.2.2 Específicos

6.3 Justificación

6.4 Esquema de las estrategias y talleres de la propuesta para aprender a pensar.

6.5 Metodología de trabajo de los talleres

6.6 Tiempo de ejecución

6.7 Beneficiarios

6.7.1 Beneficiarios directos

6.7.2 Beneficiarios indirectos

6.7.3 Generalidades de la propuesta

6.7.4 Institución

6.7.5 Evaluación

- 6.7.6 Financiamiento
- 6.7.7 Certificación
- 6.8 Contenido de la propuesta
 - 6.8.1 Las Supernotas
 - 6.8.1.1 Cómo se elaboran las supernotas
 - 6.8.2 Los Mapas Mentales
 - 6.8.3 Mapas conceptuales
 - 6.8.3.1 Construcción de los mapas conceptuales
 - 6.8.4 Las redes conceptuales
 - 6.8.5 Los mapas semánticos
 - 6.8.6 PNI (Positivo, Negativo, Interesante)
 - 6.8.7 Analogías
 - 6.8.8 El Hipertexto
 - 6.8.9 Técnica Heurística: "Uve" de Gowin
- 7.0 Evaluación

Introducción

Se presenta esta propuesta con el fin de que los docentes aprendan a llevar, a la práctica diaria, estrategias dinámicas que le permita al estudiante entrenarse en la forma más práctica de aprender a pensar. Solamente intentando practicarlas se darán cuenta de lo aprendido o dónde están las dificultades, de acuerdo con los procedimientos de cada una de ellas.

Aprender a pensar será una de las más importantes competencias de nuestro siglo. Por esto es necesario contar con herramientas como lo son las estrategias y métodos para aprender a pensar, lo que permitirá a los estudiantes organizar mejor la información y construir sus aprendizajes significativamente.

La propuesta tiene como base fundamental los resultados alcanzados por los estudiantes que conformaron el estudio (grupo experimental) del Instituto David, por ello, se destacan los aspectos positivos de las estrategias de comprensión de textos, aplicados a los grupos de IX grado.

La propuesta titulada "Estrategias para aprender a pensar" es positiva. Se trata de una serie de estrategias que propician la generación de ideas, como parte de la acción de pensar, cuya finalidad consiste en realizar un proceso que acompañe y favorezca el desarrollo del pensamiento crítico.

La propuesta contiene ocho estrategias para trabajar en ocho sesiones, en talleres que se describen a continuación.

6.1 Título: Taller de capacitación sobre estrategias específicas para aprender a pensar

6.2 Objetivos

6.2.1 Objetivo General

- ❖ Capacitar a los profesores del Instituto David de los IX grados, en el conocimiento y aplicación de estrategias didácticas para “aprender a pensar”, que puedan emplear con los estudiantes.

6.2.2 Objetivos Específicos

- ❖ Ofrecer capacitación a profesores de IX grado del Instituto David, en la aplicación de estrategias para aprender a pensar.
- ❖ Seleccionar las estrategias más funcionales para aprender a evaluar los resultados de la capacitación, al finalizar el segundo bimestre.

6.3 Justificación

Los resultados de nuestra investigación reflejan que a mayor entrenamiento en estrategias para aprender a pensar, mejores serán los resultados en la evolución del pensamiento crítico.

Esta capacitación pretende ayudar a los profesores a que hagan suyas las herramientas necesarias para aprender a pensar, y utilizarlas en el desarrollo de sus clases; además, dirigir las y aplicarlas en situaciones que obliguen a pensar bien y autocorregir a tiempo sus respuestas ante situaciones que se le presenten en el diario vivir.

6.4 Esquema de las estrategias y talleres de la propuesta para aprender a pensar

Esta jornada de preparación y capacitación se llevará a cabo durante el año lectivo corriente. Los talleres serán semanales, es decir, que cada estrategia se desarrollará en un período de una semana, para cubrir todas las áreas teóricas, el desarrollo de práctica y la aplicación de cada estrategia hasta cubrir las ocho semanas. Cada jornada tendrá una duración de tres horas, para cubrir cada tema en un total de 24 horas. Al finalizar todos los talleres, se alcanzará un gran total de 96 horas de capacitación. Para visualizar la secuencia de actividades se presenta el cronograma correspondiente al proyecto.

Cronograma de Actividades para la ejecución de la Propuesta
Tiempo para la ejecución: Un bimestre lectivo.

Mes	Marzo			Abril			Mayo	
	3	4	1	2	3	4	1	2
Semana								
Estrategia								
1. La Supernota.								
2. Mapas conceptuales.								
3. Mapas mentales.								
4. Redes conceptuales.								
5. Mapas semánticos.								
6. PEI								
7. "Uve" de Gowin.								
8. Analogía.								

 Tiempo necesario.

6.5 Metodología de trabajo de los talleres

Los talleres se ofrecerán de forma interactiva: los participantes recibirán el material a través del módulo de autoaprendizaje, con conocimiento y aplicación de las estrategias para aprender a pensar, que servirá para estudiar, antes, durante y después de las fases presenciales.

Además, se llevará a cabo en dos fases: la semipresencial, donde responderá a consignas de aprendizaje, y la presencial, con talleres prácticos para la ejecución de las pruebas y la evaluación.

A los profesores participantes de los talleres se les presenta un instrumento que explica el procedimiento por realizar durante los talleres (Módulo de Autoaprendizaje) con los aspectos teóricos, las prácticas, modelos y consignas de aprendizaje.

El modelo de trabajo que se pretende implementar durante los talleres de capacitación responde a jornadas de interacción, donde se destaca la participación activa y completa de los profesores.

Actividades de inicio

- ❖ Saludo y presentación.
- ❖ Evaluación diagnóstica.

Contenido de la capacitación

- ❖ Teoría y aplicación de la Supernota.
- ❖ Teoría y aplicación de los Mapas Conceptuales.

- ❖ Teoría y aplicación de los Mapas Mentales.
- ❖ Teoría y aplicación de los Redes Conceptuales.
- ❖ Teoría y aplicación de los Mapas Semánticos.
- ❖ Teoría y aplicación del PNI.
- ❖ Teoría y aplicación de la "Uve" de Gowin.
- ❖ Teoría y aplicación de la Analogía.

Metodología

- ❖ Reconocimiento de los materiales.
- ❖ Emplear papel periódico, marcadores, figuras, dibujos o imágenes que permitan la construcción creativa de los ejemplos de las estrategias de aprender a pensar.
- ❖ Emplear materiales de reciclaje.
- ❖ Trabajo crítico y cooperativo entre compañeros.
- ❖ Participación dinámica en juegos, trabajos en grupos, integración y adaptación social.

Trabajo de grupo

- ❖ Talleres.
- ❖ Construcción de recursos didácticos.
- ❖ Exposiciones.
- ❖ Interacción social.

Actividades:

- ❖ Leer el Módulo de Autoaprendizaje
- ❖ Expresar opiniones y experiencias con respecto al tema

- ❖ Escuchar la explicación de la teoría
- ❖ Realizar el taller del día con ejemplos creativos.
- ❖ Aportar ideas críticas de los ejemplos expuestos.
- ❖ Presentar informes escritos y conclusiones de los talleres.
- ❖ Realizar dinámicas grupales para intercambio de convivencia entre compañeros.

Técnicas didácticas:

- ❖ Debate y discusión grupal.
- ❖ Exposición dialogada
- ❖ Análisis crítico de lecturas y temas.
- ❖ Lluvia de ideas
- ❖ Conversatorio heurístico
- ❖ Trabajo grupal
- ❖ Trabajo individual

Evaluación:

Participación y asistencia.....	20%
Informes.....	25%
Autoevaluación.....	15%
Elaboración de trabajos y presentación.....	40%
Total.....	100%

La evaluación puede variar de acuerdo con el facilitador que atienda el módulo; sin embargo, debe responder a los tres momentos de la evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

6.6 Tiempo de ejecución

Los talleres se realizarán en una sesión por estrategia, los días sábados por la mañana: de 8 a 12 m.

Calendario de ejecución de talleres

Mes	Título del Taller	Responsable	Evaluación
Marzo	La Supernota	La autora	
Marzo	Mapas conceptuales	La autora	
Abril	Mapas mentales	La autora	
Abril	Redes conceptuales	La autora	
Abril	Mapas semánticos	La autora	
Abril	PNI	La autora	
Mayo	"Uve" de Gowin	La autora	
Mayo	Analogía	La autora	

6.7 Beneficiarios

6.7.1 Beneficiarios directos

Los profesores que trabajan en IX grado en los centros educativos de la ciudad de David.

6.7.2 Beneficiarios indirectos

Los beneficiarios indirectos son todos los estudiantes de IX grado de los centros educativos de la ciudad de David, cuyos profesores participen en los talleres de capacitación.

6.7.3 Generalidades de la propuesta

Los talleres se desarrollarán en modalidad presencial y semi-presencial. Se requiere de tres horas clases semanales durante 16 semanas.

6.7.4 Institución

La propuesta se llevará a cabo como un plan piloto, en primera instancia, en el Instituto David.

6.7.5 Evaluación

Para la ejecución y práctica de la evaluación de la propuesta se emplearán dos instrumentos que permitirán apreciar las observaciones de los profesores que participarán en las jornadas de trabajo. Las preguntas serán de conocimiento general, sobre los avances, la efectividad de las estrategias, técnicas y desarrollo del estudiante en clase, tiempo de ejecución diaria, entre otras, de modo que puedan responder con sencillez y confiabilidad al cuestionario; además, se trata de una encuesta con preguntas cerradas, con alternativas como: "Sí" y "No", que facilitan la recolección de datos.

6.7.6 Financiamiento

El tiraje será cubierto con los aportes del centro educativo; se multiplicará el material escrito para cada profesor que participa de la capacitación. El costo estimado será de B/. 5.00 por profesor para la inscripción.

Para llevar a cabo la capacitación se asignarán dos cupos por cada centro educativo de educación media de la ciudad de David. Son 14 centros, para un total de 28 profesores que atienden grupos de IX grado.

El financiamiento del seminario de capacitación será por medio de autogestión; es decir, cada participante cubrirá los gastos correspondientes al seminario de capacitación. Esta actividad tendrá un costo total de B/. 280.00, lo cual representa una cifra mínima de B/. 10.00 cada participante, que serán cancelados antes de iniciar la capacitación.

Para facilitar la comprensión de los rubros considerados en el desarrollo de la capacitación se presenta a continuación un cuadro correspondiente al financiamiento.

AUTOFINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA

Ingresos:		
Matrícula	B/. 140.00	
Cobro del módulo para cada profesor	140.00	
Total de ingresos		B/. 280.00
Gastos:		
Refrigerio	150.00	
Certificado	24.00	
Impresión del módulo	30.00	
Copia en CD del módulo	56.00	
Imprevistos	20.00	
Total de gastos		280.00
Ganancia o pérdida		0.00

Fuente: La autora. 2010.

6.7.7 Certificación

La certificación de la participación será avalada por el Ministerio de Educación y la Universidad Autónoma de Chiriquí.

6.8 Contenido de la propuesta

La presente propuesta expone como contenido una serie de estrategias de aprendizaje que sirven como guías de acciones para la selección de cualquier otro procedimiento para actuar (Nisbet y Shucksmith, 1991, p. 21).

A menudo se habla de las técnicas como similares a las estrategias; pero, según Monereo et al. (2001, p. 23), las técnicas pueden ser utilizadas de forma más o menos mecánicas, sin que sea necesario, para su aplicación, que exista un propósito de aprendizaje por quien las utiliza. Las estrategias, en cambio, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje.

Tomando en consideración las características esenciales de la actuación estratégica que supone la necesidad de comprender estas, en el marco de una situación determinada de enseñanza y aprendizaje, se considera que la calidad de aprendizaje no depende de un coeficiente intelectual, ni del dominio de técnicas y métodos para estudiar, sino de la posibilidad de captar las exigencias de las tareas en una situación de aprendizaje determinada, y controlar, con los medios adecuados, dicha situación.

“El estudiante elige y recupera los conocimientos que necesita para cumplir una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción”. Monereo et al. (2001, p. 24).

6.8.1 Las Supernotas

La técnica de las supernotas fue creada por Hunt (1997, p. 24), y surgió como una taquigrafía mental para perder la menor cantidad posible de información y captar los puntos claves de la misma, existentes en el cerebro.

Esta técnica facilita la actividad de recoger información de una conferencia, disertación, libro o clase. Se compagina el hecho de tomar apuntes o notas con una integración significativa de las nuevas ideas, que facilita una mayor posibilidad de retención y recuerdo.

Es decir, la búsqueda de la esencia (grocar), comprenderlo, aprender lo medular, intelectual y emocionalmente, con todo el ser.

A la hora de definir las supernotas, nos fijamos en dos aspectos: uno, su finalidad o intencionalidad práctica; y otro, su composición gráfica. (Ontoria et al., 2007, p. 83).

Las supernotas tratan de utilizar en el aprendizaje, el cerebro total o global y en el funcionamiento de este está en la base de su concepción del aprendizaje.

En la búsqueda de la esencia, Hunt (1997, p. 108), utiliza el término (grocar) comprenderlo, aprender lo medular, intelectual y emocionalmente con todo el ser, para expresar una función básica de las supernotas que consiste en "captar la esencia."

Grocar algo es comprenderlo, aprehender el meollo, la médula; es entenderlo intelectual y emocionalmente; es la comprensión total de una persona por otra.

“Las supernotas tratan de recoger las ideas claves secuencialmente; son pequeñas estructuras de conocimiento, autónomo en sí, que están relacionadas secuencialmente por ser unidades conectadas entre sí por la unidad global del tema tratado. La información es seleccionada tratando de captar la esencial para una mejor estructuración posterior”. (Ontoria et al., 2007, p. 86).

6.3.1.1 . Cómo se elaboran las supernotas

La construcción de las supernotas se apoya mucho en la imaginación y creatividad de cada uno. Hay que tener presente que los dibujos pueden responder a la habilidad personal. Y refuerza las ideas fundamentales. Cada representación debe contener poco contenido; para facilitar la comprensión se pueden utilizar figuras geométricas; es útil disponer previamente de uno o varios folios.

Es una técnica que, en un inicio, sirve para tomar apuntes o notas informativas de una forma distinta y de manera óptima. En esta técnica se utilizan viñetas o dibujos, ya sea de objetos o en forma de palabras que reúnan, sintetizen y globalice la idea, el tema o contenido. Ejemplo de la técnica supernotas:



Fuente: Hunt (1997).

- Paso 1: Elabora una "viñeta" con una palabra que podría representar el título del tema, conferencia o libro. Cada estudiante diagramará de acuerdo con su estilo, ya sea deformando las letras o usando un dibujo o bien mezclándolos con letras.
- Paso 2: Se deben seleccionar ideas básicas; no debe detenerse en aspectos muy secundarios.
- Paso 3: Se utiliza en la aplicación de un tema de la clase. Puede iniciarse con la aplicación individual y posteriormente en grupos. Debe reforzarse el dominio de la técnica y la práctica de la técnica para aprender a aprender.

La supernota permite hacer secuencias en la construcción del conocimiento, genera motivación y permite aprender a integrar conocimientos en otras estructuras superiores; aprovecha el funcionamiento del cerebro global.

6.8.2 Los Mapas Mentales

“El mapa mental es una expresión del pensamiento irradiante y, por lo tanto, una función natural de la mente humana. Es una poderosa técnica gráfica que ofrece una llave maestra para acceder al potencial del cerebro que aprovecha toda la gama de capacidades corticales”. (Buzán, 1996, p. 96, 175).

Las características esenciales de los mapas mentales son: pensar con palabras e imágenes. Es característico del pensamiento occidental destacar el pensamiento por medio de la palabra considerándolo un hecho indiscutible y, además, un signo de maduración mental. En cambio, utilizar las imágenes para pensar se etiqueta como signo de inmadurez en el desarrollo; sin embargo, Ontoria et al. (2007, p. 108), expresa que esta consideración es falsa, ya que la imagen estimula una amplia variedad de habilidades en el cerebro, como formas, colores, líneas, dimensiones, etc., habilidades que estimulan la imaginación y fomentan el pensamiento creativo y la memoria.

Actualmente, se tiende a buscar un equilibrio entre el uso de la imagen y de la palabra. La informática refleja esta convicción con los ordenadores que permiten relacionar entre sí palabras e imágenes y trabajar conjuntamente. El mapa mental es una de las técnicas que facilitan la ordenación y estructuración del pensamiento por medio de la jerarquización y la categorización.

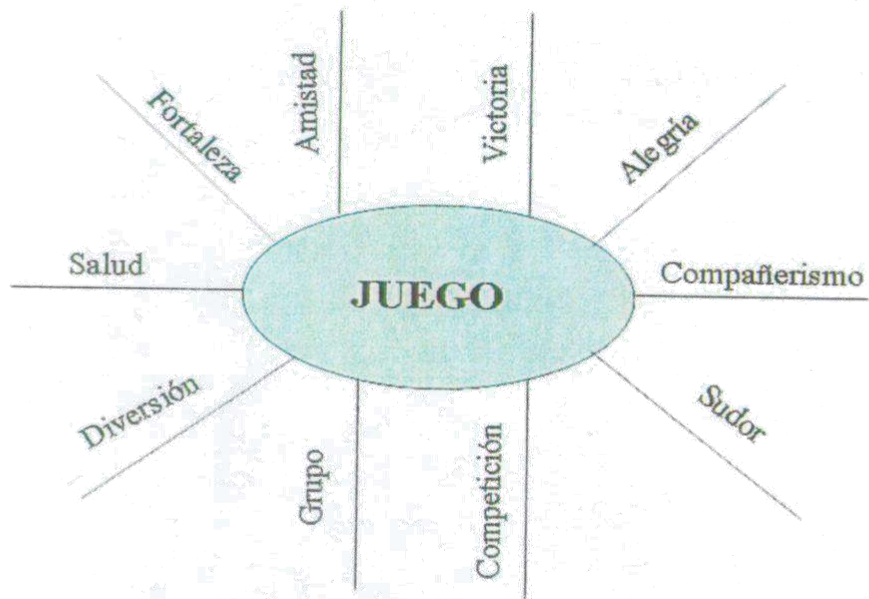
Los mapas mentales ayudan a distinguir entre la capacidad de almacenamiento mental de quien lo utiliza, y su eficiencia mental para el almacenamiento. Si este es eficiente, multiplica la capacidad.

De acuerdo con Ontoria et al. (2007, p. 118), algunos elementos que conlleva la elaboración de mapas mentales son: Aprendizaje multicanal (uso de mayor número de sentidos posibles); requiere compromiso personal (para la toma de decisiones sobre la información relevante); necesita organización (para la comprensión de significados del tema por trabajar, distinguiendo las ideas centrales y las secundarias); debe mantenerse la asociación de ideas (se busca la asociación de las ideas en forma parecida a como trabaja el cerebro); utilizar palabras – clave (que sean significativas y eficaces); emplear imágenes visuales (predominio visual en el conocimiento); es un trabajo del cerebro global (donde se combina el cerebro izquierdo, verbal y analítico).

McCarthy (1994, pp. 144-145), especifica algunos elementos para la elaboración de los mapas mentales: compromiso personal; aprendizaje multicanal; asociación de palabras claves; imágenes visuales; trabajo del cerebro total.

Ejemplo N° 1: Técnica de Mapas Mentales

Se elige una palabra significativa aplicando el torbellino de ideas; se pide a los estudiantes que digan palabras que se relacionan con la inicial; se escriben en la pizarra y se seleccionan las diez palabras más relacionadas con la inicial; se hace una representación gráfica, colocando la palabra base en el centro del círculo; de la figura deben salir diez líneas radiales, sobre cada línea se escribe una palabra seleccionada.

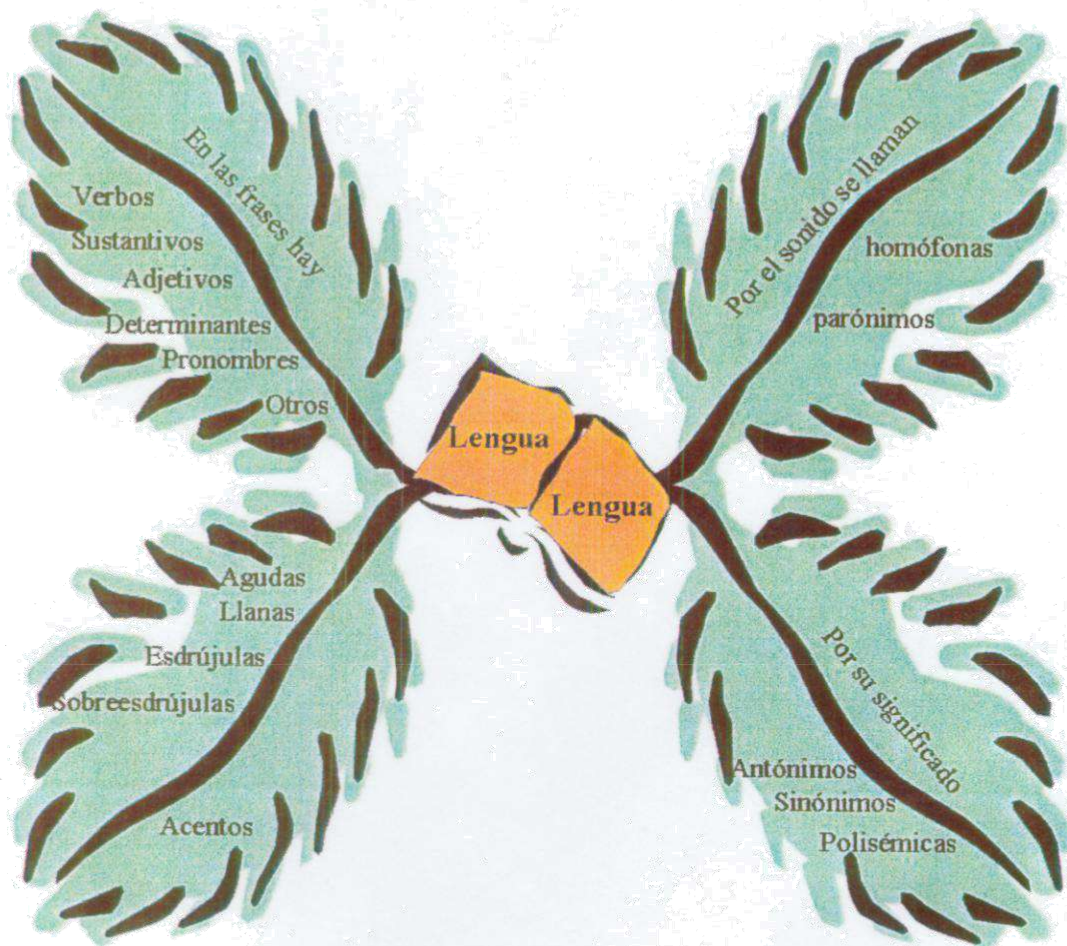


Fuente: Tony Buzán (1996).

Se partió de la palabra juego; las 10 palabras seleccionadas después del torbellino de ideas son: diversión, salud, fortaleza, amistad, victoria, alegría, compañerismo, sudor, competición, grupo.

En la gráfica, se plasman los elementos básicos que entran en la elaboración del mapa mental: pueden expresar las palabras con dibujos e imágenes o mixto.

Ejemplo N° 2; Mapa mental de un texto dado, según Tony Buzán (1993).



En este ejemplo se pretende, como idea básica, que las nuevas líneas presentan ideas secundarias importantes.

6.8.3 Mapas conceptuales

Es una técnica cognitiva que se aplica para aprender y organizar un contenido, y resulta muy valiosa como una técnica para aprender. Fortalece la construcción individual y

compartida del conocimiento; y ayuda a comprender y manejar las relaciones entre conceptos.

Los elementos fundamentales de los mapas conceptuales, de acuerdo con Ontoria et al. (2003, p. 91), citan la definición de Novak (1972). Estos elementos son:

1. **Proposición:** consta de dos o más términos conceptuales unidos por palabras de enlace para formar una unidad semántica.
2. **Conceptos:** hacen referencia a los acontecimientos o cosas que sucede o pueden provocarse.
3. **Palabras de enlace:** son las palabras que sirven para unir los conceptos y señalan el tipo de relación existente entre ambos a partir de la proposición.

Las características propias de los mapas conceptuales, que los diferencian de otros recursos gráficos y de otras estrategias cognitivas, son:

1. **Jerarquización:** En los mapas conceptuales los conceptos están dispuestos por orden de importancia. Los inclusivos ocupan lugares superiores de la estructura gráfica; y los ejemplos se sitúan en último lugar.
En ocasiones, conviene terminar las líneas de enlace con una flecha para indicar el concepto derivado, cuando ambos conceptos están a la misma altura en relaciones cruzadas.
2. **Selección:** Los mapas constituyen una síntesis que contiene lo más importante de su mensaje, tema o texto.

3. Impacto visual: Un buen mapa conceptual es conciso: muestra las ideas principales de un modo simple y vistoso.

6.8.3.1 Construcción de los mapas conceptuales

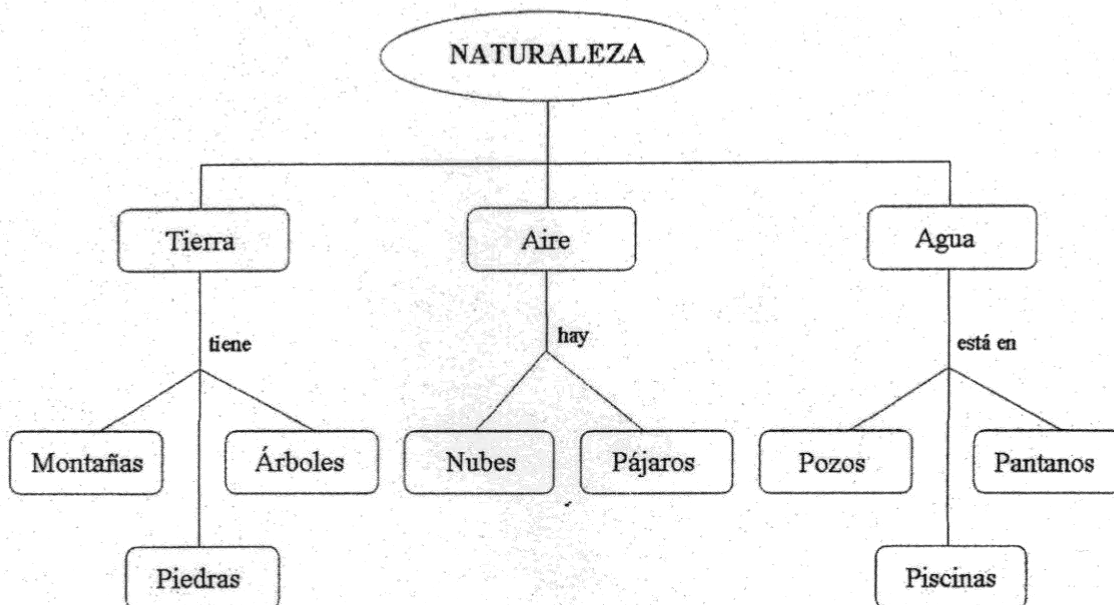
Las conexiones se pueden efectuar presentando al estudiante el concepto que debemos enseñar, y pedirle que construya un mapa con todos los conceptos que considere relacionados. Otra posibilidad sería mostrarle a los estudiantes una lista de conceptos más importantes del tema para que elaboren un mapa conceptual.

Para la construcción de mapas conceptuales Ontoria et al. (2003, p. 92), citan a Novak (1988), con las sugerencias para construir mapas conceptuales. Aquí se ofrece una forma concreta y práctica. Los pasos son los siguientes:

1. El profesor explica brevemente, y con ejemplo, lo que significa el término concepto, y las palabras enlace.
2. Escoge un tema del libro de texto con que el estudiante está familiarizado.
3. Escribe en la pizarra dos columnas: una, con los conceptos principales del tema que los estudiantes van diciendo, y otra, con las palabras enlace.
4. En diálogo con los estudiantes, construye el mapa haciéndoles ver cuáles son los conceptos más generales (más inclusivos) y cuáles son las palabras enlace más adecuadas. A continuación escriben otros

conceptos más específicos y así continúa hasta terminar. Finalmente, el grupo puede explicar su mapa.

Ejemplo: conceptos tierra, pájaros, naturaleza, piedras, piscinas, nubes, agua, montañas, pozos, aire, árboles, pantanos. (Novak, 1972)



6.8.4 Las redes conceptuales

Fue ideada por Galagwosky (1993, p. 128). Son técnicas para lograr un aprendizaje significativo a través de la creación de estructuras de conocimientos.

Las redes conceptuales están formadas por elementos: conceptos, y conexión de conceptos que sirven para la representación gráfica. Constituyen la idea principal de un tema. Estas redes permiten relacionar capítulos aislados de un texto.

Las características de las redes conceptuales:

- ❖ Mayor número de conexiones
- ❖ Elementos básicos de las redes conceptuales: nodos y sus relaciones, oración nuclear, representación gráfica.
- ❖ La construcción técnica de la red conceptual:
- ❖ Cada nodo es un concepto
- ❖ Cada enlace entre nodos contiene un verbo.

Momento

- ❖ Tema de estudio.
- ❖ Sacar ideas básicas o fundamentales que incluyen conceptos importantes.
- ❖ Conceptos genéricos, abarcativos.
- ❖ Oración nuclear.
- ❖ Hacer representación gráfica mediante flechas que indican qué nodo se relaciona con otro.

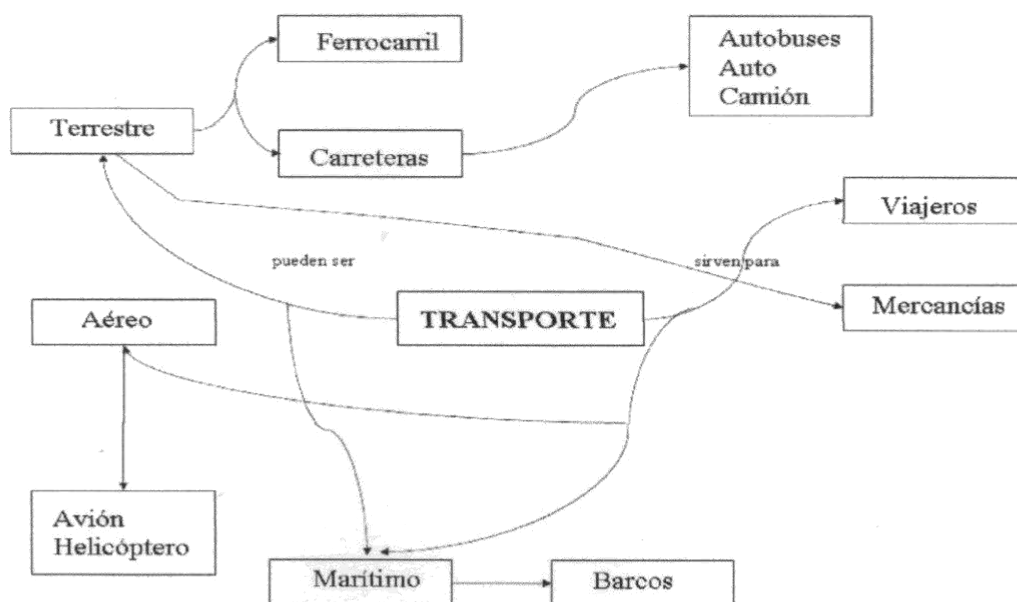
Condiciones de la red conceptual

- ❖ Los "nodos" de la red son conceptos fundamentales del tema.
- ❖ Los conceptos genéricos (abarcativos) van contra la precisión, y deben evitarse.
- ❖ Las expresiones para formar oraciones nucleares deben incluir un verbo preciso.
- ❖ Para leer la red debe comenzarse por cualquier nodo.
- ❖ Se consideran conceptos fundamentales los que reciben o emiten mayor cantidad de relaciones.

Cómo explicar las redes conceptuales en el aula:

- ❖ **Explica qué es una oración nuclear:** Es necesario diferenciar el significado científico de los conceptos; es decir, la precisión de las palabras empleadas al construir la oración nuclear.
- ❖ **Explica las condiciones de la representación gráfica:** Su jerarquización no es vertical. La relación entre nodos se hace con flechas, indicando cuál nodo se relaciona con otro.
- ❖ **Elaboración de una minired conceptual:** Se relacionan varios conceptos, se construyen las oraciones nucleares y se hace la representación gráfica.

Ejemplo: Se usan tres clases de transporte para viajar y transportar mercancías: terrestre, marítimo y aéreo. Entre los primeros está el ferrocarril y los de carreteras que se realizan por autos, camiones y autobuses. El transporte marítimo es el que se usa por el mar y ríos navegables; para ello se utilizan los barcos. Finalmente, el transporte aéreo, se realiza por medio de aviones, helicópteros y globos.



Fuente: Heimlich y Pittelman (1990).

6.8.5 Los mapas semánticos

Los mapas semánticos surgen de una gran preocupación por la lectura comprensiva y su conexión con el aumento del vocabulario.

Esta técnica se activa y construye sobre la base del conocimiento previo del estudiante. Se trata de diagramas que ayuda a los estudiantes a ver cómo se relacionan las palabras entre sí, y esquematizar, resumir o seleccionar la información

Características principales:

- ❖ En relación con el proceso de comprensión, este se centran en la interpretación de textos, que potencia el incremento del vocabulario y su significado; y

establece una conexión de las ideas o conocimientos previos con la nueva información que se presenta.

- ❖ El proceso de interpretación de textos es considerado como: *“un proceso activo en el que los lectores interpretan lo que leen de acuerdo con lo que ya saben sobre el tema; construyen, de esta forma, puentes entre lo nuevo y lo ya conocido”* (Pearson y Johnson, 1978, citado por Heimlich y Pittelman, 1990, p. 9).

Se trata de un proceso de asimilación de nuevos conocimientos que se integran en los que ya tienen interiorizados, la cual provoca una reestructuración de ideas.

Ejemplo de los mapas semánticos



Fuente: Heimlich y Pittelman (1990).

El proceso de aplicación técnica de este mapa comprende básicamente tres pasos:

- ❖ Se sugiere comenzar con un torbellino de ideas para obtener el mayor número de palabras asociadas con el tema (permite descubrir conocimientos previos del estudiante).
- ❖ Se agrupan las palabras generadas y aprenden los significados de las nuevas palabras sugeridas.
- ❖ Discuten y seleccionan las palabras, lo cual supone su comprensión.

Esta prueba puede hacerse individual o grupalmente, teniendo en cuenta la importancia del concurso en el proceso de construcción y organización del texto.

6.8.6 PNI (Positivo, Negativo, Interesante)

Es una estrategia que permite expresar el mayor número de ideas que se generan sobre un acontecimiento o alguna observación. Permite al estudiante determinar lo positivo, lo negativo y lo interesante del tema, por lo que la consideramos de un alto valor educativo.

Esta estrategia está descrita por Ramón Ferreira Gravié (sf) encontrado en el libro Constructivismo Estrategias para aprender a aprender de Julio Pimienta Prieto (2008).

Ejemplo: Tema Vulcanismo

Positivo	Negativo	Interesante
<ul style="list-style-type: none"> • Proporciona fertilidad en los suelos • Las cenizas volcánicas son ricas en minerales • Se genera solidaridad entre los pueblos 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas humanas • Pérdidas de cosechas • Destrucción de las vías de comunicación • Produce sismos que no podemos predecir 	<ul style="list-style-type: none"> • Principal manifestación en la cordillera neurovolcánica • Se generan manifestaciones secundarias • Fuentes termales • Géiseres

Fuente: Ramón Ferreiro Gravié (sf).

6.8.7 Analogías

La analogía es una técnica de razonamiento que permite relacionar elementos o situaciones cuyas características guardan semejanzas. (Prieto, 2008, p.115)

Características de la analogía:

- ❖ Se eligen los elementos que se desean relacionar.
- ❖ Se buscan elementos o situaciones de la vida diaria con las cuales se puede efectuar la relación para facilitar su comprensión.

Ejemplo:

Tierra	es a	Huevo
como núcleo	es a	yema;
Manto	es a	Clara
como corteza	es a	casarón;
capas de la tierra	es a	Huevo
como núcleo	es a	Yema;

6.8.8 El Hipertexto

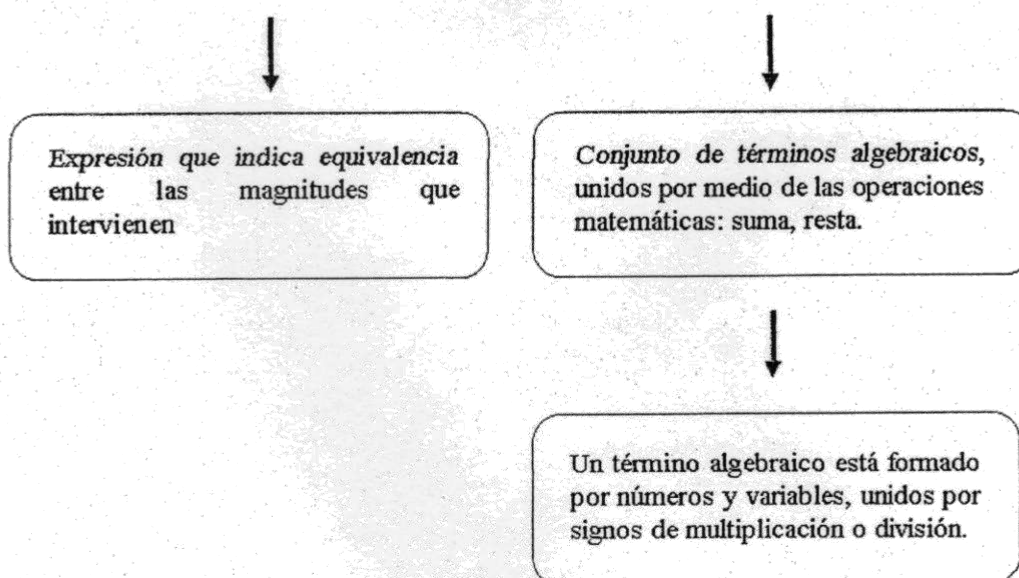
Esta técnica permite profundizar en las definiciones, buscando hasta el final todo lo que nos haga dudar. (Pimienta Prieto, 2008, p. 115)

Características:

- Se subrayan las palabras más importantes del texto.
- Por medio de puntos de flecha, se indica el recuadro en donde se escribe cada una de las definiciones.
- Las definiciones deben ser concretas y precisas.

Ejemplo:

Ecuación: es una igualdad donde intervienen expresiones algebraicas.



6.8.9 Técnica Heurística: "Uve" de Gowin

La "Uve" de Gowin es una estrategia para aprender a aprender, centrada en el aprendizaje del conocimiento. Surge debido a la falta de conexión entre la teoría y la práctica. (González; 1991, pp. 27-40)

La estrategia ayuda a los estudiantes a clarificar los objetivos del trabajo.

Características:

La "Uve" de Gowin tiene forma de V y cada lado recto de la "V" tiene sus propias frases, las cuales se complementan entre sí.

A medida que se aplica la "Uve" de Gowin para aprender a aprender, se usa el aprendizaje, tanto en las ciencias naturales como de las ciencias sociales y la comprensión crítica de lecturas, producto de la investigación.

¿Cuál es la pregunta central?

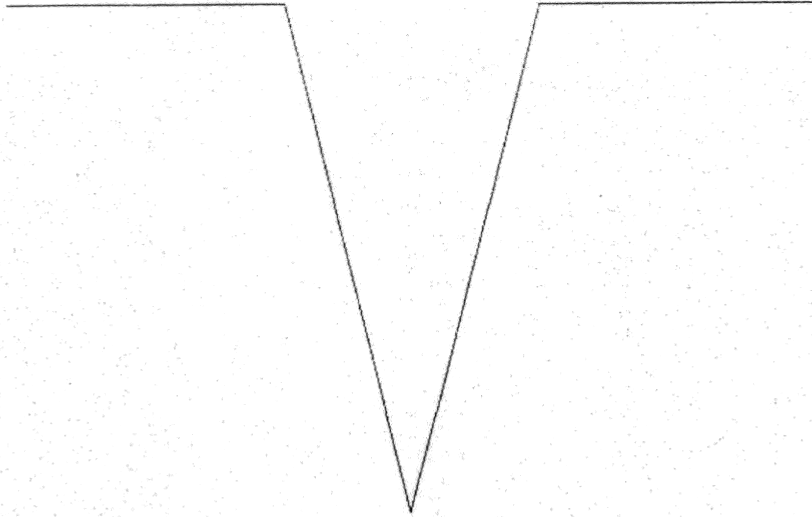
¿Qué registros se llevan a cabo?

¿Qué conceptos relevantes se citan?

Se formulan teorías.

Se formula juicio de valor.

Ejemplo:



CONCEPTUAL

COSMOVISIÓN:

Se considera una guía de las acciones que hay que seguir. Por tanto, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje.

FILOSOFÍA:

El fin es proporcionar alternativas, conocimientos para afrontar la realidad y decidir la estrategia a seguir con la realidad que se requiere.

Teorías:

Brandt (1998), la define como estrategia metodológica, técnica de aprendizaje y recursos que varían de acuerdo a los objetivos y contenidos del estudio y aprendizaje de los participantes.

Ramírez, programa que se elabora para indicar el modo en que se cambian los objetivos.

PRINCIPIOS:

Las estrategias de aprendizaje son utilizados en nuestra intervención pedagógica:

- ❖ Deben aplicarse en diferentes momentos del proceso aprender a aprender.
- ❖ Deben seleccionarse de acuerdo a la edad del grupo, condición y espacio.

CONCEPTOS:

Estrategia: Se considera una guía de las acciones que hay que seguir. Por tanto, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje.

Aprendizaje: Proceso a través del cual se adquieren habilidades, destrezas, conocimientos como resultado de la experiencia, la instrucción o la observación.

Didáctica: Parte de la pedagogía que se ocupa de los sistemas y métodos prácticos de enseñanza.

Técnica: Procedimientos de los que se sirve una ciencia o un arte.

METODOLÓGICA

JUICIOS DE VALOR

"Analizar, planificar, actuar y evaluar" indican diferentes acciones o momentos de una manera de proceder más amplia, que denominamos estrategia. Por tanto, enseñar estrategias de aprendizaje a los alumnos, es garantizar el "aprendizaje eficaz", y fomentar su independencia (enseñarle "aprender a aprender").

Afirmaciones

Las estrategias didácticas favorecen el aprendizaje significativo y la autorregulación del aprendizaje por parte de los alumnos, por lo que es importante:

- ❖ La comunicación de los objetivos y la representación que de ellos se hacen los alumnos.
- ❖ La anticipación y la planificación de la acción.
- ❖ La aprobación de los criterios e instrumentos de evaluación.

TRANSFORMACIONES Y CAMBIOS

Al iniciar el estudio de las estrategias didácticas considerábamos que eran herramientas exclusivas del docente; sin embargo al estudiar las teorías del tema vemos que no es suficiente con la elaboración y comunicación de los objetivos, planificación de actividades y formulación de instrumentos de evaluación, sino que el problema fundamental desde el punto de vista didáctico, es la representación y apropiación de criterios por parte de los alumnos.

REGISTRO DE ACONTECIMIENTOS

Módulos:

- ❖ MENDEZ, A. Metodología General ICASE, Panamá, 2000.
- ❖ CASTILLERO, A. Educación y pedagogía de la enseñanza superior. ICASE, Panamá, 2000.
- ❖ RIVERA, A. Estrategias didácticas para la capacitación. ICASE, Panamá, 2002.

Direcciones de Internet

- ❖ www.monografias.com/trabajos1/1/estrategia-geografica.
- ❖ www.edu.aytolacoruna.es/educ/aprender/estrategias.htm
- ❖ www.docencia.uclad.edu.co/lms/moodle/mod/resource/view

¿A que llamamos estrategia de aprendizajes?

ACONTECIMIENTOS

Lectura de módulos, Internet, comentarios personales de los participantes

7.0 Evaluación

Para la ejecución y práctica de la evaluación de la propuesta, se emplearán dos instrumentos que permitirán apreciar las observaciones de los profesores que participarán en las jornadas de trabajo. Las preguntas serán de conocimiento general, sobre los avances, la efectividad de las estrategias, técnicas y desarrollo del estudiante en clase, tiempo de ejecución diaria, entre otras, de modo que puedan responder con sencillez y confiabilidad al cuestionario; además, se trata de una encuesta con preguntas cerradas, con alternativas como: "sí" y "no", que facilitan la recolección de datos.

GUÍA DE EVALUACIÓN

Etapas de Evaluación del logro de los objetivos

Esta guía servirá para medir el logro de los objetivos de la propuesta una vez terminada la ejecución de las actividades.

Instrucciones: marque con una "x" la respuesta elegida por usted.

Se presentan los criterios e indicadores de evaluación que se utilizarán para establecer el nivel de desarrollo y logro del proyecto una vez iniciadas sus actividades.

CRITERIOS E INDICADORES DE EVALUACIÓN

Objetivos	Excelente	Bueno	Regular
Ofrecer capacitación a profesores de IX grado del Instituto David, con la aplicación de estrategias para aprender a pensar como una alternativa para el desarrollo del pensamiento crítico.	Si se logra capacitación a profesores de IX grado del Instituto David, con la aplicación de estrategias para aprender a pensar como una alternativa para el desarrollo del pensamiento crítico en 8 semanas.	Si se logra capacitación a profesores de IX grado del Instituto David, con la aplicación de estrategias para aprender a pensar como una alternativa para el desarrollo del pensamiento crítico en 10 semanas.	Si se logra capacitación a profesores de IX grado del Instituto David, con la aplicación de estrategias para aprender a pensar como una alternativa para el desarrollo del pensamiento crítico en más de un bimestre.
Evaluar los resultados al finalizar el primer bimestre con los porcentajes de promociones por grupo.	Si los resultados al finalizar el primer bimestre con los porcentajes de promociones por grupo son favorables para los estudiantes.	Si los resultados al finalizar el primer bimestre con los porcentajes de promociones por grupo son aceptables para los estudiantes.	Si los resultados al finalizar el primer bimestre con los porcentajes de promociones por grupo son mínimos.
Proponer un equipo entrenado para realizar la capacitación a los profesores de la institución.	Si se conforma rápida y efectivamente un equipo entrenado para realizar la capacitación a los profesores de la institución.	Si se conforma el equipo entrenado para realizar la capacitación a los profesores de la institución.	Si se debe motivar al personal para conformar un equipo entrenado para realizar la capacitación a los profesores de la institución.

ENCUESTA PARA PROFESORES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ENCUESTA PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Encuesta semiestructurada para respuestas cerradas dirigida a profesores que participan en las jornadas de capacitación en estrategias de aprendizaje promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender

Instrucciones:

Seleccione la opción que usted considere pertinente según el desarrollo de sus ideas o consideraciones personales

1. ¿Considera usted que las estrategias de aprendizaje desarrolladas en la capacitación promueven el desarrollo del pensamiento en los estudiantes?
 Sí No

2. ¿Tenía usted conocimientos relacionados con las estrategias de aprendizaje desarrolladas en la capacitación?
 Sí No

3. ¿Le parece que la estrategia denominada la Supernota, representa una técnica estimuladora del pensamiento y la creatividad?
 Sí No

4. ¿Cree usted que el uso de la Supernota permite hacer secuencias en la construcción del conocimiento?
 Sí No

5. ¿Está usted de acuerdo en que la estrategia de los mapas mentales facilitan la ordenación y estructuración del pensamiento?
 Sí No

6. ¿Cree usted que la técnica de los mapas mentales se puede integrar con otras técnicas para facilitar el aprendizaje?
 Sí No

7. ¿Se logró un real y efectivo desarrollo del pensamiento con la técnica de los mapas conceptuales?
 Sí No

8. ¿Permite, la técnica de los mapas conceptuales concatenar ideas para la estimulación del pensamiento crítico?
 Sí No
9. ¿Le parece que la técnica de las redes conceptuales propician, en el estudiante, la creación de nuevas estructuras mentales?
 Sí No
10. ¿Permite, la técnica de las redes conceptuales, la adquisición de aprendizajes significativos en el estudiante?
 Sí No
11. ¿Considera que la técnica de los mapas semánticos desarrollan en el estudiante la interpretación de textos?
 Sí No
12. ¿Es la técnica de los mapas semánticos generadora de un proceso de construcción y organización de textos?
 Sí No
13. ¿Se puede evaluar, el logro de habilidades y destrezas en el estudiante, con la técnica del portafolio?
 Sí No
14. ¿Es la técnica del portafolio generadora de creatividad, autonomía, capacidad de reflexión y análisis de su propia práctica de aprendizaje?
 Sí No
15. ¿Se puede emplear la técnica de la analogía para estimular el razonamiento en el estudiante?
 Sí No
16. ¿Cree usted que, con la técnica de la analogía, se puede facilitar la comprensión y el desarrollo del pensamiento crítico?
 Sí No

17. Con la técnica del hipertexto, ¿el estudiante tiene la oportunidad de descubrir conocimientos previos e integrarlos a los nuevos conocimientos?
 Sí No
18. ¿Puede el estudiante con la técnica del hipertexto interpretar lo que lee y construir conocimientos con la reestructuración de ideas?
 Sí No
19. ¿Es la técnica heurística de la “Uve” Gowin, generadora de un proceso lógico de ideas y conocimientos?
 Sí No
20. ¿Cree usted que con la técnica heurística de la “Uve” Gowin, el estudiante desarrolla la habilidad para concentrar ideas y sintetizar textos?
 Sí No

**BIBLIOGRAFÍA
DE LA
PROPUESTA**

- Buzán, T. (1996). El libro de los mapas mentales. España: Editorial Urano.
- Galagwosky, N.L. (1993).
- González, F. (1991). Publicaciones pertenecientes al entorno teórico/práctico de Ausubel/Novak/Gowin. 1991-1997. España: Universidad Pública de Navarra.
- Heimlich, J.E. y Pittelman, S.D. (1990). Los mapas semánticos. Estrategias de aplicación en el aula. Madrid: Visor/MEC.
- Hunt, T. (1997). Métodos de enseñanza: Estrategias de aprendizaje - Notas. Supernotas. España: Editorial Urano, S.A.
- McCarthy, B. (1994). El sistema 4mat: Enseñar a los estilos de aprendizaje con el derecho / técnicas de modo de izquierda. USA: Barrington, IL.
- Novak, J.D. y Gowin, D.B. (1988). Aprendiendo a Aprender. Barcelona: Ediciones Martínez Roca, S.A.
- Ontoria, A.; Gómez, J.P. y Molina Rubio, A. (2003). Aprendiendo a aprender. México: Editorial Alfaomega.
- Ontoria, A.; Gómez, J.P. y Molina Rubio, A. (2007). Potenciar la capacidad de Aprender a Aprender. México: Editorial Alfaomega.
- Pimienta Prieto, J. H. (2008). Constructivismo. Estrategias para aprender a aprender. 3ª ed. La Habana, Cuba: Pearson.

ANEXOS

ANEXO 1

Instrumentos de recolección de datos aplicado a los profesores

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Encuesta semi estructurada para dirigidas a profesores de la Cátedra de Español del Instituto David y Colegio Félix Olivares Contreras, Provincia de Chiriquí, 2008.

Instrucciones:

Seleccione la(s) opciones que usted considere pertinentes en el desarrollo de sus ideas o consideraciones personales

A. Variable 1: Entrenamiento de interpretación de textos
Indicador: Modelo de pensamiento

1. ¿Cree usted que los pensadores de la antigüedad... impulsaron la necesidad de pensar con claridad y consistencia lógica?

Sí No No responde

¿Por qué?

2. ¿Considera usted que la ideas de un pensamiento basado en evidencias y razonamiento favorece la capacidad de dar respuesta a problemas?

Sí No No responde

¿Por qué?

3. ¿Le parece que las ideas de los pensadores de la antigüedad al disciplinar la mente humana, la entrenaban para dar respuesta a los problemas en los diferentes campos del saber?

Sí No No responde

¿Por qué?

Indicador: Pensamiento crítico

4. ¿Cree usted que una mente entrenada le permite al pensador razonar correctamente y buscar respuestas objetivas?

Sí No No responde

¿Por qué?

5. ¿Está usted de acuerdo con que el pensamiento crítico (ordenado y claro) debe buscar sólo la afirmación del juicio y de la verdad?

Sí No No responde

¿Por qué?

6. ¿Propicia la sistematicidad del estudiante en sus deberes, el desarrollo del pensamiento crítico?

Sí No No responde

¿Por qué?

Indicador: Desarrollo del pensamiento crítico para el estudiante

7. ¿Pueden las actitudes mentales positivas hacer que las personas se entreguen a la búsqueda y construcción del conocimiento?

Sí No No responde

¿Por qué?

8. ¿Cree usted que cuando el profesor le plantea al estudiante tareas de construcción de conocimiento se está estimulando el desarrollo del pensamiento en el aula?

Sí No No responde

¿Por qué?

9. ¿Puede la disposición del estudiante hacia el pensamiento crítico, permitirle la apertura hacia visiones divergentes del mundo?

Sí No No responde

¿Por qué?

Indicador: Método para aprender a pensar

10. ¿Cree usted que el estudiante necesita de un entrenamiento para aprender a pensar y lograr la adquisición del pensamiento crítico?

Sí No No responde

¿Por qué?

11. ¿Puede una estrategia de aprendizaje en clase, estimular el pensamiento abstracto a través de la lectura de párrafos cortos?

Sí No No responde

¿Por qué?

12. ¿Están los profesores preparados en el manejo de estrategias didácticas para pensar, al trabajar los contenidos programáticos y lograr un pensamiento crítico del estudiante?

Sí No No responde

¿Por qué?

13. ¿Están los profesores conscientemente preparados para promover las actividades de pensamiento de los estudiantes y las reflexiones sobre los contenidos programáticos?

Sí No No responde

¿Por qué?

Fuente: La autora, 2008.

1. Aplica habitualmente actividades en el aula para promover el desarrollo del pensamiento crítico evidenciando estructuras cognitivas para la organización y producción de cambios esenciales en los esquemas preexistentes:
 - a. Preguntas exploratorias
 - b. Recuento de la clase anterior
 - c. Experiencias relacionadas con el tema
 - d. Preguntas aclaratorias sobre el tema anterior
 - e. Aporte de otros autores.
 - f. Discusión de tareas

Observaciones:

2. Se propicia la discusión grupal y participación individual con actitud reflexiva cónsona con los tópicos estudiados.
 - a. Solución de problemas
 - b. Análisis de situaciones controversiales
 - c. Desarrollo de ensayos
 - d. Construcción de mapas conceptuales y redes semánticas
 - e. Reseñas críticas
 - f. Resúmenes académicos
 - g. Síntesis
 - h. Cuadros comparativos

Observaciones:

Fuente: La autora. 2008.

Anexo 2

**Prueba inicial y final para la comprensión de textos, aplicadas a los
estudiantes de IX grado del Instituto David
y el Colegio Félix Olivares Contreras**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR
PRUEBA DE MEDICIÓN INICIAL Y FINAL

Prueba aplicada: Inicial: 2/abril/2008

Final: 23/julio/2008

EL TEXTO

Autor: Julio César Labaké

“Cuando don Pedro Arancibia levantó la mirada desde el suelo barroso, y contempló a la vez el lamentable estado de su cuerpo, comprendió por qué a ese hombre lo llamaban “Huracán Humano.”

“Y palpó su rostro, que experimentaba las consecuencias de lo sucedido, decidió que ese traspie suyo no sucedería una segunda vez.”

“Que todo cambiaría.”

“Él, don Pedro Arancibia, lo contrataría para su nueva empresa.

“Y en adelante lo llamaría y lo distinguiría con un nombre de dos sílabas rotundas y cortantes. Lo tenía claro.”

“Le sobraban atributos para tamaño nombre.”

PREGUNTAS:

1. ¿Quién es don Pedro Arancibia? ¿A qué se dedica? ¿Qué tarea realiza?
2. ¿De quién habla?
3. ¿Por qué habla de él?
4. ¿Qué se sabe de este personaje al que se refiere don Pedro Arancibia?
5. ¿Cómo lo sabemos? ¿Por qué?
6. ¿Por qué y para qué lo contratará?
7. ¿Cuál será su nuevo nombre? Trate de escribirlo en el renglón 7.
8. ¿Por qué decide cambiárselo por el anterior? ¿Cuál es la razón? ¿Para qué ha de servir?
9. ¿Qué atributos posee “Huracán Humano” para merecer este nuevo nombre?
10. ¿Qué había sucedido antes de esta escena que hemos narrado?

RESPUESTAS:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Anexo 3

Guía de observación aplicada a los estudiantes de IX grado del Instituto David, durante el entrenamiento de comprensión de textos del método para aprender a Pensar

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
GUÍA DE OBSERVACIÓN

MSc. Denis N. de De Gracia

IX° _____

Objetivo: Evaluar las actitudes y el procedimiento general del grupo durante y después dla prueba de lectura.

Aspectos por observar	Todos	La mayoría	Algunos	Ninguno
Saludan con respeto.				
Socializan con la profesor antes dla prueba.				
Llegan tarde al prueba.				
Se retiran antes de realizar la prueba.				
Prestan atención a las indicaciones.				
Colaboran con la disciplina antes de iniciar la prueba de lectura.				
Demuestran interés por el desarrollo de la lectura.				
Mantienen su atención en la hoja durante la lectura en voz alta que realiza la profesor.				
Se distraen con facilidad durante el período de lectura en voz alta.				
Comen o realizan otras actividades durante el período de lectura en voz alta.				
Interrumpen el proceso de lectura en voz alta.				
Se ríen, hacen comentarios o conversan durante el proceso de lectura en voz alta.				
Se dan interrupciones externas al aula durante el período de lectura en voz alta.				
Se atienden visitas durante el período de lectura en voz alta.				
Colocan las respuestas al prueba durante el período de relectura en voz alta que realiza la profesor.				
Inician el período de respuestas cuando lo indica la profesor				
Se mantienen concentrados en su prueba sin interrumpir a los compañeros				
Distraen a sus compañeros, con preguntas o desorden.				
Necesitan preguntar sobre alguna palabra o situación relacionada con la lectura.				
Trata de leer las ideas o pensamientos que escriben los compañeros.				

Mantienen la disciplina durante el tiempo de respuestas al prueba				
Responden a las preguntas antes que terminen el tiempo asignado				
Necesitan más tiempo para responder a todas las preguntas				
Participan con interés en el período del debate				
Se comportan durante el período de debate				
Tiene las respuestas al prueba pero no se atreve a participar en el debate				
Reconocen cuando la participación y respuestas del compañero son acertadas				
Se burlan y critican negativamente a los compañeros que no responden acertadamente				
Se califican con honestidad las respuestas escritas en la prueba				
Anotan las correcciones en la hoja para comparar sus respuestas				
No responden a las preguntas pero copian las respuestas durante el período de debate				
Muestran satisfacción por las respuestas escritas en la prueba				
Agradecen y se despiden de la profesor				

Anexo 4

**Formato de entrevista aplicada a los estudiantes de IX grado
del Instituto David y transcripción de las respuestas**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ENTREVISTA A LOS(AS) ESTUDIANTES

Profa. Denis N. de De Gracia

Objetivo: Recabar la opinión de los(as) estudiante relacionada con los prueba de lectura.

Interés

1. ¿Te parece interesante participar en la prueba de lectura? ¿Por qué?

Atención

2. ¿Te cuesta comprender las preguntas que deben responder en la prueba?

Participación

3. ¿Por qué consideras que es importante leer tu respuesta en el debate dla prueba?

Resultado

4. ¿Cómo crees que te ayuda en otras asignaturas y fuera del colegio estos pruebas de lectura?

Fuente: La autora, 2008.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Respuestas de la entrevista aplicada a los estudiantes

1) **Estudiante:** Julissa Cerrud **Grupo:** IX° B
Día: 11/junio/2008

1. **¿Te parece interesante participar en la prueba de lectura? ¿Por qué?**

Porque así nos ayuda a ampliar más nuestro conocimiento, a pensar más a desarrollar nuestro cerebro para que lo hagamos, para aprender más, para saber como utilizar nuestro conocimiento.

2. **¿Te cuesta comprender las preguntas que deben responder en la prueba?**

Hay algunas que sí; hay que analizar bastante, leer nuevamente la lectura.

3. **¿Por qué consideras que es importante leer tu respuesta en el debate día prueba?**

Porque así combinamos opiniones entre los estudiantes, y así llegamos todos a una conclusión.

4. **¿Cómo crees que te ayudan en otras asignaturas y fuera del colegio, estas pruebas de lectura?**

Sí me ayudan, porque a mí de repente me cuesta un poco más estudiar, aprenderme más las cosas y tengo que analizar y comprender los pruebas y así me aprendo mejor las cosas; como en historia, porque tiene nombres y fechas y trato de aprenderme lo más difícil y lo más importante primero.

2) **Estudiante:** Belkis **Grupo:** IX° E
Día: 11/junio/2008

1. **¿Te parece interesante participar en la prueba de lectura? ¿Por qué?**

Porque ayuda a saber, a compartir con los otros estudiante, a compartir con los demás y sus opiniones.

2. **¿Te cuesta comprender las preguntas que deben responder en la prueba?**

No todas, pero algunas sí.

3. **¿Por qué consideras que es importante leer tu respuesta en el debate día prueba?**

Porque la respuesta mía no es igual y hay que ver si los demás son consideradas con las de nosotros.

4. **¿Cómo crees que te ayuda en otras asignaturas y fuera del colegio estas pruebas de lectura?**

Porque a veces en la lectura hay comprensión respeto y hay que aplicarlas fuera del colegio también, me ayudan a socializar y a la comunicación.

3) **Estudiante:** Aramis Serrano **Grupo:** IX° E
Día: 11/junio/2008

1. **¿Te parece interesante participar en la prueba de lectura? ¿Por qué?**

Porque ayuda a pensar y sirve porque nos ayuda en otras asignaturas.

2. **¿Te cuesta comprender las preguntas que deben responder en la prueba?**

No, porque se necesita lógica y tienes que pensar bastante para responder las preguntas.

3. **¿Por qué consideras que es importante leer tu respuesta en el debate día prueba?**

Para que todos comprendan tu opinión.

4. **¿Cómo crees que te ayuda en otras asignaturas y fuera del colegio estas pruebas de lectura?**

Porque las preguntas te ayudan a pensar y utilizas bastante tiempo, piensas en lo que necesitas y desarrollas tu mente.

Anexo 5

**Formato de entrevista aplicada a los profesores de IX grado
del Instituto David y transcripción de las respuestas**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ENTREVISTA AL PROFESOR

Profa. Denis N. de De Gracia

Objetivo: Evaluar la opinión del profesor relacionada con los prueba de lectura.

1. ¿Le parece interesante participar en la prueba de lectura? ¿Por qué?
2. ¿Qué expectativas tiene usted con respecto al proyecto de lectura comprensiva?
3. ¿Cree usted que los estudiantes están conscientes de beneficio que reciben con este proyecto?
4. ¿A su juicio, cual es el factor que más afecta el desarrollo de la actividad de lectura en el aula?
5. ¿Ha notado usted algún avance en el desarrollo del pensamiento y la comunicación de los estudiantes durante las clases regulares?
6. ¿Le parece que el tiempo que se emplea para la ejecución dla prueba es suficiente?
7. ¿A su juicio, por qué las niñas son más tímidas para participar en el debate?
8. ¿Considera usted que la prueba de lectura debería realizarse más veces a la semana? ¿Cuántas veces?
9. ¿Le parece a usted que los grupos han madurado en su comportamiento desde que se realiza el proyecto?
10. ¿Cuáles considera usted son las mayores debilidades de los estudiantes de IX grado?
11. ¿En qué porcentaje estima usted el grado de desarrollo de los estudiantes que participan en el proyecto?
12. ¿Se evidencia algún cambio en la escritura, ortografía y redacción de los estudiantes en otras actividades de su clase?

Fuente: La autora, 2008.

Anexo 6

Composición de textos redactados por algunos estudiantes de IX grado del Instituto David, sobre el programa semanal de comprensión de textos

Experiencia con la Profesora Denis

Profesora Denis yo con usted e vivido una experiencia muy satisfactoria sus ejercicios me han ayudado a desarrollar mi intelecto para a si ser mejor analizando las cosas o trabajos que me pone el profesor Olivero

Gracias por traer los ejercicios de practica de enseñanza porque cada pregunta yo cuando la respondia analizaba mi respuesta y si estaba mala la corregia gracias por enseñarnos el valor de la honestidad y por enseñarnos el valor del respeto por ser esa persona que nos dijo como tratar de aprender de toda una vida

No solo le doy gracias a usted a los profesores que vinieron invitados tambien. Como tambien a todos aquellas Educadores que cada dia dan un poco de su tiempo para prepararnos y tratar de que seamos mejor hombres en el futuro.

Eduardo Diaz

(X B.)

Nombre: Kristy Morales Composición de Español 9^o C.

5/6/08



Para mí la profesora Denise de Gracia ha sido un gran ejemplo de educación.

Con su llegada al Colegio he aprendido a saber analizar bien una composición de la cual después nos dan preguntas para ver si nosotros estamos adtos para una una verdad.

* Me gustaría mucho q' cuando salga del Cole que en la universidad la profesora Denise aún siga allí o q' tal vez la hallen puesta en un puesto de más rango.

* Por lo demás me ha gustado su visita por nuestro colegio. Por q' nos ha contagiado con su carisma y su sabiduría.

* Me quisiera que se fuera, ayala y se quedara con nosotros todo el año.

ya q' es alegre y muy buna persona ...

COMPOSICIÓN

En estas últimas semanas hemos podido pasar unos agradables momentos con la Dra. Diana de Dique con las pruebas de análisis.

Un pequeño tiempo que resalta que algunos momentos de confusión por ciertos detalles en las lecturas las cuales me hizo dudar pero aparte de todo pasó buenos momentos.

Le agradezco a la Dra. Diana por el tiempo que nos brinda de estar y también de alguna palabras con nosotros.

Le deseo lo mejor a su vida personal y profesional
Dios la Bendiga y la guarde.



Atte:
Geyana Miranda IXC.

Experiencia con Dr. Denis de Gracia.
Francisco J. Lezcano IX^o C

En las últimas semanas me ha gustado compartir con la Dr. Denis de Gracia. Fue una experiencia que me ayudó a aprender más de la literatura y también a analizar las preguntas de cada una de las páginas dadas en los miércoles.

En la clase me gusta el trato de ella y su comprensión de ella con cada uno de los estudiantes.

Muchas gracias, por su aceptación a cada uno de nosotros.

Espero que continúe su segundo doctorado y siga siendo una persona especial.

Composici3n
Analisis de las
experiencias de las Mijicolas



Al analizar todo lo que hemos aprendido no tengo palabras para agradecer.

En verdad hemos aprendido mucho con ella ya que, allí nos hacian pensar mucho y eso puso en practica nuestras facultades mentales.

Le doy muchisimas gracias a la excelentisima y distinguida profesora Denise De Degracia que tuvo tolerancia, paciencia y otras virtudes para con nosotros.

Tambien por brindarnos en ayuda y sus conocimientos para nosotros aprender y ponerlo en practica.

Espero que cuando vayamos a la universidad ella este alli ya sea para darnos clase o para aconsejarnos.

Espero que Jehová Dios lo bendiga mucho y que siga teniendo mucho éxito.

“Que Dios la Cuide y la Bendiga”

mi experiencia los
miércoles

Catherine Castillo

1x°c

5/6/2008

Los miércoles que viene la profesora han sido muy buenos porque he aprendido muchas cosas de los cuentos, hemos pasado ratos estupendos, me gusta mucho porque estamos aprendiendo hacer más ágiles en las preguntas a desarrollar mi memoria mejor. La verdad es que todos los miércoles son estupendos, espero seguir aprendiendo más y participando más, me gustan los miércoles.

Atentamente:

Catherine Castillo

Composición

Anthony Torres 9^o 11-06-08

Buena la experiencia que he tenido con la Profesora Denis de Sepacia ha sido muy buena y pienso que lo deben hacer más seguido por que así aprendemos mucho, la Profesora Denis es una buena persona tiene una personalidad grandiosa se ha ganado el carisma de muchos alumnos y no se va por que se tenga que ir "copia se quedara" con nosotros y he aprendido a ser un poco la mente y también a practicar los valores que nos inculca espero que vuelva a venir, Profesora Denis de Sepacia le tengo que decir que Ud. es excelente, me gustaría ser como Ud. lo esperamos cuando Ud quiera. Xau.

Composición

Bueno, para mí esta composición expresa todo lo que he aprendido acerca de los pequeños análisis que hemos hecho mediante a mí eales con la Profesora Denis de De Gracia. Me con cepto esto nos a servido para instruirnos más acerca de los conceptos de análisis y usar la lógica.

Me siento muy feliz, porque esta profesora es una gran persona, tiene una carisma y con eso irradia felicidad y comprende todo lo que hacemos, eso solo lo hace profesores de Calidad.

Mis palabras son para agradecerlas por que nos ha permitido analizar y pensar aprender a razonar cada cosa esto en un paso más para nosotros los estudiantes puesto que, nos ayudara en un futuro no muy lejano.

Profesora, quiero darle las gracias por la enseñanza que nos servira para un futuro.

Anexo 7

**Pruebas de Lectura del Método para Aprender a Pensar, aplicadas a los
estudiantes de IX grado del Instituto David**

MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR
PRUEBA DE ENTRENAMIENTO

Autor: Julio César Labaké

Prueba aplicada: Fecha: 16/abril/2008

Módulo 1: Prueba 2

EL TEXTO

Habían ordenado su habitación.
Una pequeña muñeca blanca sobre la almohada fucsia.
Otra, vestida de rojo, en su mesita de luz.
Y dos, idénticas, y más grandes, sobre el último estante de la biblioteca.
Y todos los libros y lápices y reglas y cintas... en su lugar.
Era la única hora del día que su cuarto podía ser visto así.
Ya llegaría Mariela del colegio, y...

PREGUNTAS:

1. ¿De quién es esa habitación?
2. ¿Qué muebles hay en su habitación?
3. ¿Cuántas muñecas tiene?
4. ¿De qué colores están vestidas?
5. ¿Qué sucederá cuando ella llegue?

RESPUESTAS

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR**PRUEBA DE ENTRENAMIENTO**

Prueba aplicada: Fecha: 23/abril/2008

Módulo 1: Prueba 3

EL TEXTO

Autor: Julio César Labaké

La tarde sería excesivamente calurosa como para jugar ese partido de fútbol.

Un par de horas antes, decidieron, entre los dos presidentes de los clubes, jugar por la noche.

Todos los jugadores fueron informados por sus directores técnicos, y permanecieron en los hoteles donde estaban concentrados.

No era lo mismo el aire acondicionado de las habitaciones, o del bar, a los 44 grados al sol, sobre el césped.

Los únicos que hicieron sentir su proplebaa, y con razón, fueron los hinchas que ya habían llegado a comprar sus entradas. Y muchos que ocupaban las tribunas desde una hora antes.

Por cierto, los presidentes no aparecieron en la cancha ese domingo.

PREGUNTAS:

1. ¿Quiénes tomaron la decisión de postergar la hora del partido?
2. ¿Por qué?
3. ¿Quiénes hicieron sentir su proplebaa?
4. ¿Dónde quedaron los jugadores?
5. ¿Por qué no aparecieron los presidentes en la cancha, ese domingo?

RESPUESTAS:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR**PRUEBA DE ENTRENAMIENTO**

Prueba aplicada: Fecha: 30/abril/2008

Módulo 1: Prueba 4

EL TEXTO

Autor: Julio César Labaké

La cordillera de los Andes aparecía como un paisaje fantástico desde la altura de nuestro avión. Un Boeing de Aerolíneas Argentinas.

Todos quisimos fotografiar o filmar esa maravilla.

Allá el Aconcagua, con sus casi 7,000 metros, y sus nieves eternas.

Y esas nubes de colores indescriptibles por su intensidad y variedad de colores.

Un estremecimiento interior nos hizo exclamar como extasiados.

¡Dios mío! ¡Estos supera toda fantasía!

Y un conmovido silencio sucedió a las palabras y a las urgencias por registrar esas imágenes.

Unos minutos más y aterrizamos en Santiago de Chile.

Unos minutos antes habíamos levantado vuelo desde el aeropuerto de Plumerillo, en Mendoza.

Argentina y Chile, unidos y separados por esa columna vertebral, única de la cordillera.

PREGUNTAS:

1. ¿Con qué medio realiza el viaje el relator?
2. ¿Para llegar a Santiago de Chile, habiendo partido de Mendoza, qué debe sobrevolar?
3. ¿Qué pico elevado se puede observar en esa ruta aérea?
4. ¿Qué altura tiene esa elevación de la cordillera?
5. ¿Es muy largo el vuelo entre Mendoza y Santiago de Chile? ¿Será más o menos de una hora?

RESPUESTAS:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR

PRUEBA DE ENTRENAMIENTO

Prueba aplicada: Fecha: 7/mayo/2008

Módulo 1: Prueba 5

EL TEXTO

Autor: Julio César Labaké

Luis Raúl palpó la tibieza de su sangre antes de sentir el dolor. Levantó sus ojos y, con el resto de fuerza que le quedaba, lo miró tan intensamente como pudo.

Sin odio.

¡Tantas cosas quiso decirle en ese gesto!

Hasta que sintió que el mundo daba vueltas a su lado...

Cuando despertó en el hospital, tenía en su mente un nombre y un rostro inconfundible.

¡Jacinto! Y la daga con que había intentado asesinarlo.

Siempre había dicho: "Hay que hacer lo que se siente".

Él que hasta ese día había sido su socio y su amigo.

Y el que ahora, creyéndolo muerto, estaría en un lejano lugar, con la mujer que a Luis Raúl le había dado los tres hijos que ahora, angustiados y fuertes, estaban a su lado. Y que por nada del mundo abandonarían al padre herido. El padre siempre les había dado la prueba de un matrimonio de una vida noble y sin trampas.

PREGUNTAS:

1. ¿De quién se habla en el relato? ¿Cuál es el personaje central?
2. ¿Qué tipo de persona es?
3. ¿A quién dirige la mirada?
4. ¿Por qué esa mirada?
5. ¿Qué ha sucedido?

RESPUESTAS:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

MÉTODO PARA APRENDER A PENSAR**PRUEBA DE ENTRENAMIENTO**

Autor: Julio César Labaké

Prueba aplicada: Fecha: 21/mayo/2008

Módulo 1: Prueba 1

EL TEXTO

Nunca lo había atrapado tanto una novela.

Ni siquiera una de terror, como ésta, a pesar de tantas que debió leer en su carrera.

Marcó la próxima hoja doblando la esquina inferior.

Durante la tarde tendría cuarenta minutos para conocer el desenlace. Ya había marcado cinco hojas en la última hora...

Apagó la luz.

En tres horas más debería estar saludando a sus estudiantes de la antigua Escuela Normal, como cada mañana.

Pero no pudo sospechar lo que le sucedería durante esas dos horas que durmió:

Cuando llegó al colegio todavía su rostro refleja la angustia.

PREGUNTAS:

1. Aproximadamente, ¿a qué hora apagó la luz?
2. ¿Quién o qué es el protagonista?
3. ¿Para qué dice que ya había marcado cinco hojas en la última hora? ¿Qué quiere decir?
4. ¿Qué le pasó durante las dos horas que durmió, como para que su rostro exprese angustia?
5. ¿Por qué tanto suspenso? ¿Cuántos capítulos le quedarán por leer?

RESPUESTAS:

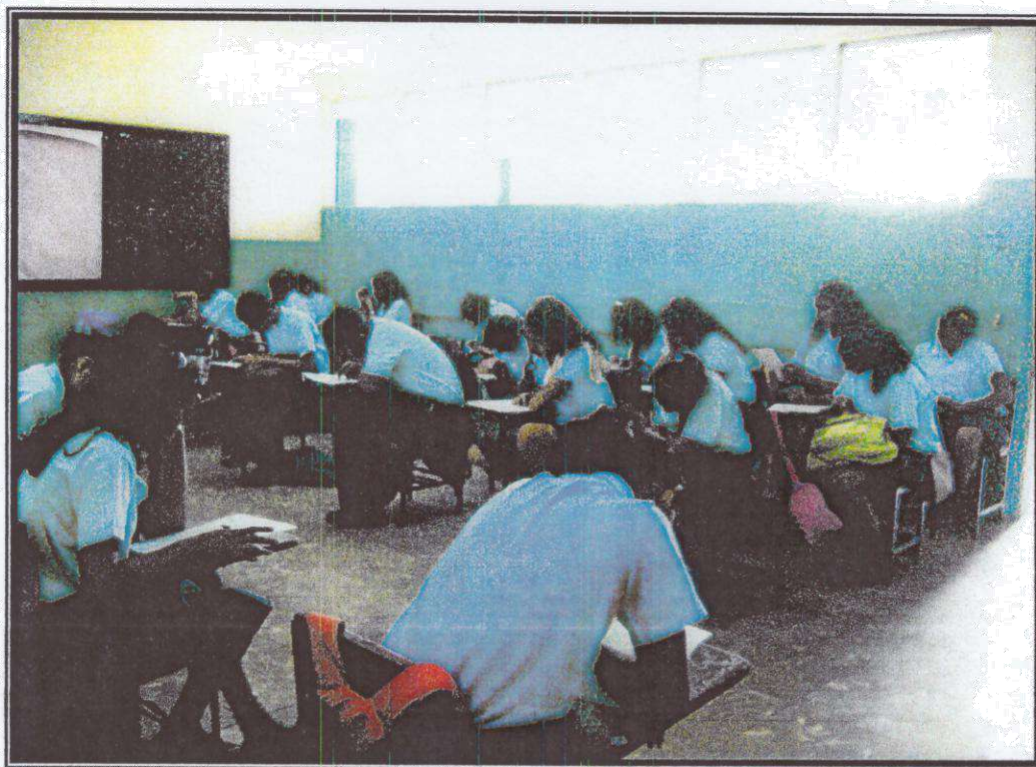
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Anexo 8

Fotografías del trabajo de campo



Momento en que la investigadora solicita permiso a la dirección del Instituto David, para realizar las pruebas con los estudiantes (IX grado).



Estudiantes realizan la prueba de entrenamiento.



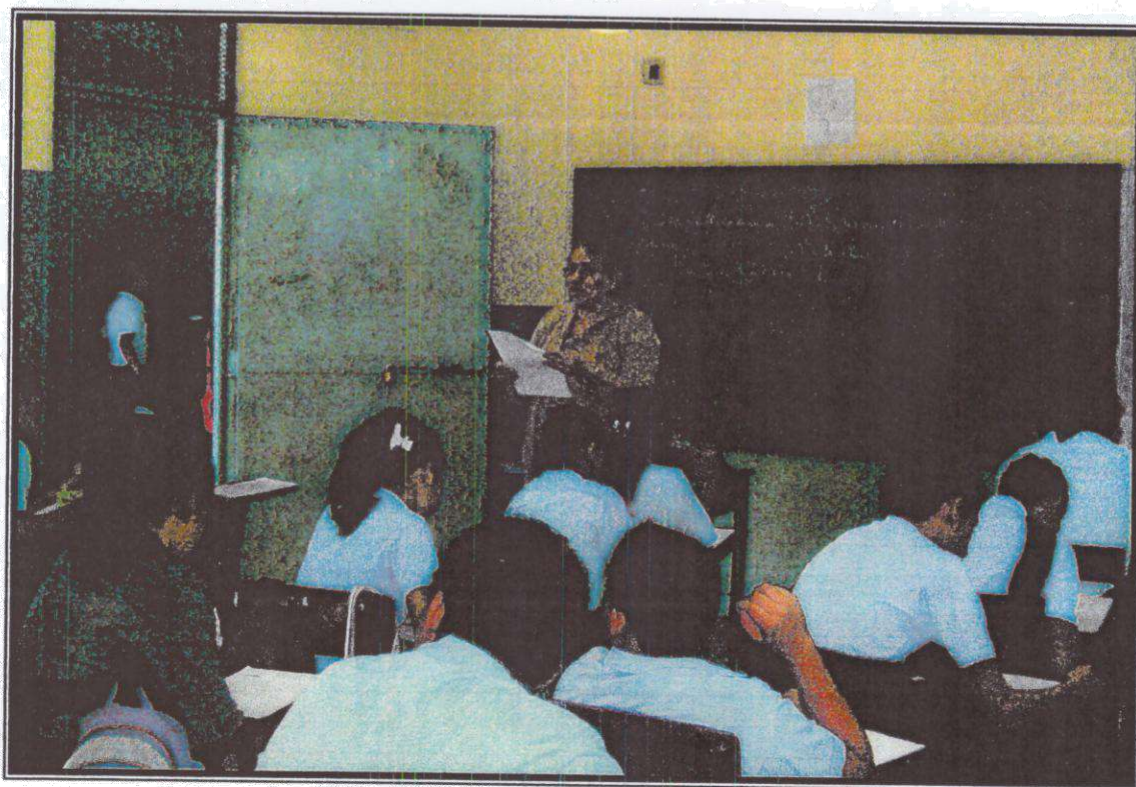
Estudiantes, preguntan en relación a la prueba.

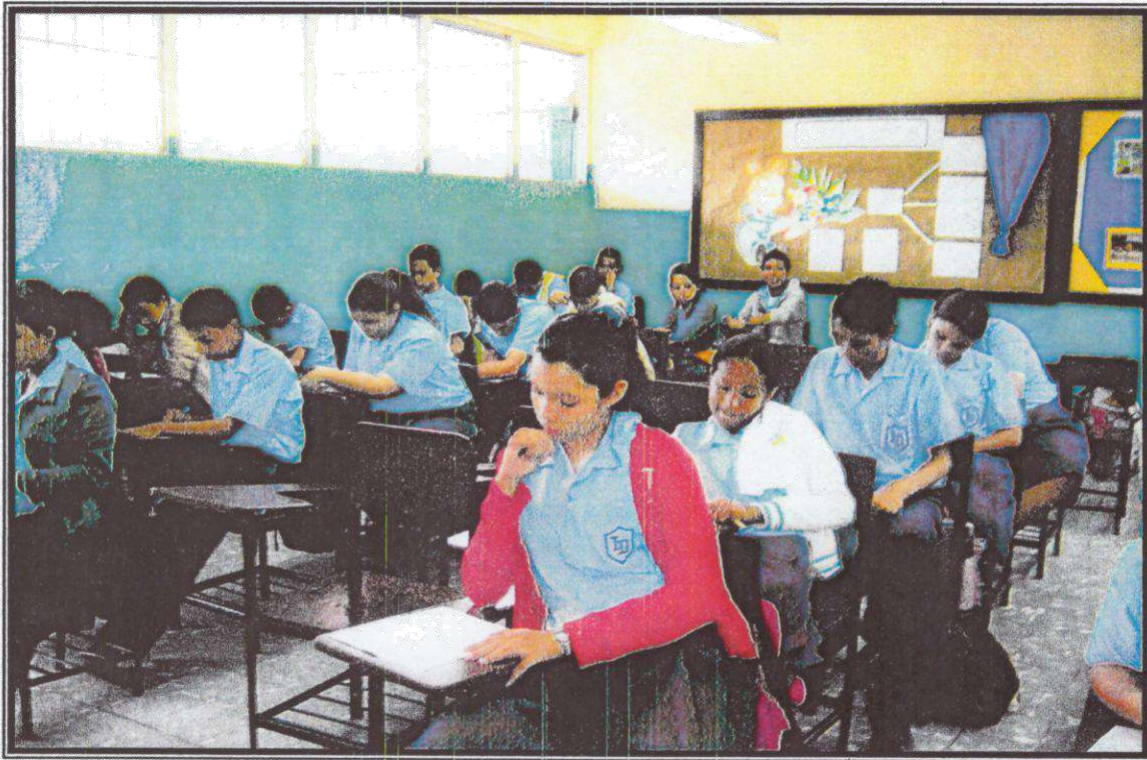


Estudiantes realizan prueba de entrenamiento acompañados del profesor Olivero, Instituto David.

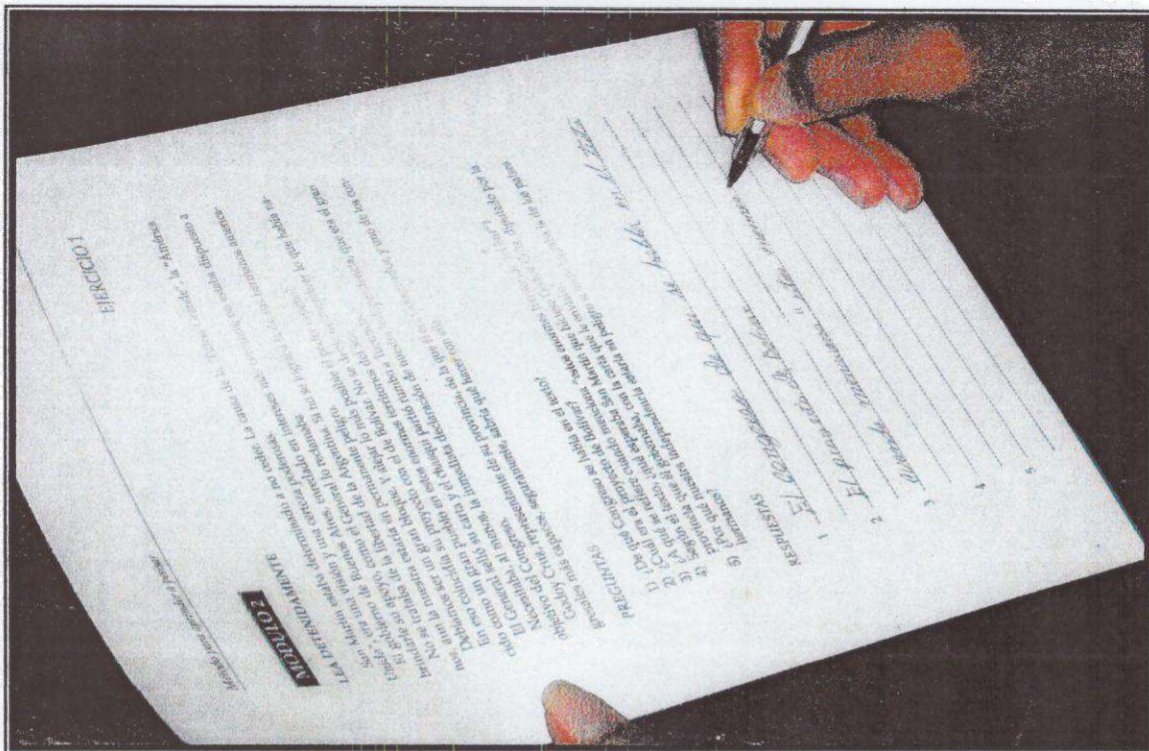


La investigadora lee la prueba a los estudiantes.





Otro grupo de Estudiantes responde la prueba de entrenamiento.



Estudiante responde a una de las pruebas.

Anexo 9

**Resultados del rendimiento académico de los estudiantes del
Instituto David**

**Rendimiento Académico de los estudiantes del Instituto David
Método para Aprender a Pensar
Comparación del Primer y Segundo Bimestre**

Pregunta	IX A				IX B				IX C				IX D				IX E			
	Prueba inicial		Prueba Final		Prueba inicial		Prueba Final		Prueba inicial		Prueba Final		Prueba inicial		Prueba Final		Prueba inicial		Prueba Final	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%
1	8	57%	10	71%	11	73%	11	73%	9	60%	11	73%	6	40%	18	80%	10	67%	11	73%
2	8	57%	6	43%	8	53%	7	47%	9	60%	5	33%	6	40%	8	53%	5	33%	7	47%
3	3	21%	6	43%	2	18%	4	27%	1	7%	1	7%	2	13%	9	60%	0	0%	3	20%
4	0	0%	5	36%	5	33%	6	40%	1	7%	0	0%	3	20%	10	67%	4	27%	4	27%
5	0	0%	2	14%	0	0%	5	33%	0	0%	1	7%	0	0%	6	40%	2	13%	5	33%
6	6	43%	8	57%	8	53%	9	60%	3	20%	9	60%	6	40%	12	80%	6	40%	13	87%
7	2	14%	1	7%	3	20%	5	33%	1	7%	8	53%	0	0%	2	13%	0	0%	0	0%
8	3	21%	5	36%	2	13%	9	60%	1	7%	10	67%	1	7%	8	53%	4	27%	5	33%
9	2	14%	5	36%	7	47%	7	47%	2	13%	8	53%	1	7%	9	60%	5	33%	6	40%
10	0	0%	6	43%	2	13%	4	27%	0	0%	7	47%	1	7%	8	53%	1	7%	2	13%

Fuente: Resultados de la pruebas evaluadas. David, Chiriquí, 2008.

Rendimiento Académico de los estudiantes del Colegio Félix Olivares Contreras
Método para Aprender a Pensar
Comparación del Primer y Segundo Bimestre

Pregunta	IX A				IX B				IX C				IX D				IX E			
	Prueba Inicial		Prueba Final		Prueba Inicial		Prueba Final		Prueba Inicial		Prueba Final		Prueba Inicial		Prueba Final		Prueba Inicial		Prueba Final	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%
1	8	57%	10	71%	11	73%	11	73%	9	60%	11	73%	6	40%	18	80%	10	67%	11	73%
2	8	57%	6	43%	8	53%	7	47%	9	60%	5	33%	6	40%	8	53%	5	33%	7	47%
3	3	21%	6	43%	2	18%	4	27%	1	7%	1	7%	1	7%	2	13%	0	0%	3	20%
4	0	0%	5	36%	5	33%	6	40%	1	7%	0	0%	1	7%	3	20%	4	27%	4	27%
5	0	0%	2	14%	0	0%	5	33%	0	0%	1	7%	0	0%	0	0%	2	13%	5	33%
6	6	43%	8	57%	8	53%	9	60%	3	20%	9	60%	6	40%	12	80%	6	40%	13	87%
7	2	14%	1	7%	3	20%	5	33%	1	7%	8	53%	0	0%	2	13%	0	0%	0	0%
8	3	21%	5	36%	2	13%	9	60%	1	7%	10	67%	1	7%	8	53%	4	27%	5	33%
9	2	14%	5	36%	7	47%	7	47%	2	13%	8	53%	1	7%	9	60%	5	33%	6	40%
10	0	0%	6	43%	2	13%	4	27%	0	0%	7	47%	1	7%	8	53%	1	7%	2	13%

Fuente: Resultados de la pruebas evaluadas. David, Chiriqui, 2008.

**Comparación de Resultados
Colegio Félix Olivares Contreras
Prueba inicial y final**

Pregunta	Prueba inicial		Prueba Final		Diferencias (incremento)	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
1	33	44%	33	49%	0	5%
2	27	36%	34	51%	7	15%
3	10	13%	17	25%	7	12%
4	7	9%	9	13%	2	4%
5	5	7%	9	13%	4	6%
6	13	17%	29	43%	16	26%
7	3	4%	3	4%	0	0%
8	12	16%	14	21%	2	5%
9	11	15%	14	21%	3	6%
10	11	15%	11	16%	0	1%

Observaciones:

- La muestra elegida en los grupos de IX^o, para aplicar la prueba inicial y fin de 75 estudiante, en proporción con el Grupo Experimental.
- Debido a razones diversas sólo se logró la participación de 73 estudiante, cual se consideró como la muestra total para la presente investigación

Anexo 10

Porcentaje de reprobados en las asignaturas académicas del Plan Curricular de Educación Básica de los estudiantes de IX grado del Instituto David

INSTITUTO DAVID
CUADRO DE ESTUDIANTE REPROBADOS EN LAS ASIGNATURAS ACADÉMICAS
EN LOS GRUPOS DE IX GRADO
II Y III BIMESTRE - 2008

Pregunta	IX A			IX B			IX C		
	II BIM	III BIM	DIF.	II BIM	III BIM	DIF.	II BIM	III BIM	DIF.
Español	10.26	10.26	0.00	5.13	15.38	10.25	13.16	5.40	- 7.76
Geografía	10.26	2.56	- 7.70	2.56	0.00	- 2.56	7.89	5.41	- 2.48
Historia	10.26	13.12	2.86	7.69	12.80	5.11	7.89	2.70	- 5.19
Cívica	10.26	7.69	- 2.57	5.13	7.60	2.47	13.16	10.81	- 2.35
Matemática	28.21	10.30	17.91	25.64	15.40	-10.24	26.32	16.20	-10.12
Ciencias Naturales	0.00	5.10	5.10	2.56	2.56	0.00	5.26	2.70	- 2.56

Pregunta	IX D			IX E		
	II BIM	III BIM	DIF.	II BIM	III BIM	DIF.
Español	10.26	10.00	- 0.26	17.65	2.94	- 14.71
Geografía	15.38	10.26	- 5.12	11.76	5.88	- 5.88
Historia	7.69	17.90	- 10.21	17.65	17.64	0.00
Cívica	5.13	5.13	0.00	14.71	13.16	- 1.55
Matemática	28.21	23.10	- 5.11	26.47	23.50	- 2.97
Ciencias Naturales	10.26	17.90	7.64	8.82	8.82	0.00

Fuente: Instituto David. Registros académicos. David, Chiriquí. 2008.

Anexo 11

Resultados complementarios de la encuesta aplicada a profesores

Los resultados de esta variable hacen referencia al indicador actividades en el aula: preguntas, recuento, experiencias, aportes, discusión. Para este indicador características los resultados se presentan de la siguiente manera:

En el ítem 1, contiene los datos relacionados con las "actividades que realiza el profesor en el aula" para promover el desarrollo del pensamiento crítico.

Las respuestas registradas en las alternativas se diversifican así: el 100% opina que sí emplea preguntas exploratorias; el 50% realiza recuento de la clase anterior; el 100% utiliza las experiencias relacionadas con el tema; el 50% emplea preguntas aclaratorias sobre el tema anterior; el 100% hace uso del aporte de otros autores y el 100% realiza la discusión de tareas.

De acuerdo con estos datos, la mayoría de los profesores aplica en forma habitual diferentes técnicas que considera pertinentes en el desarrollo de sus actividades durante las clases, de manera que el estudiante participe en el proceso enseñanza y aprendizaje.

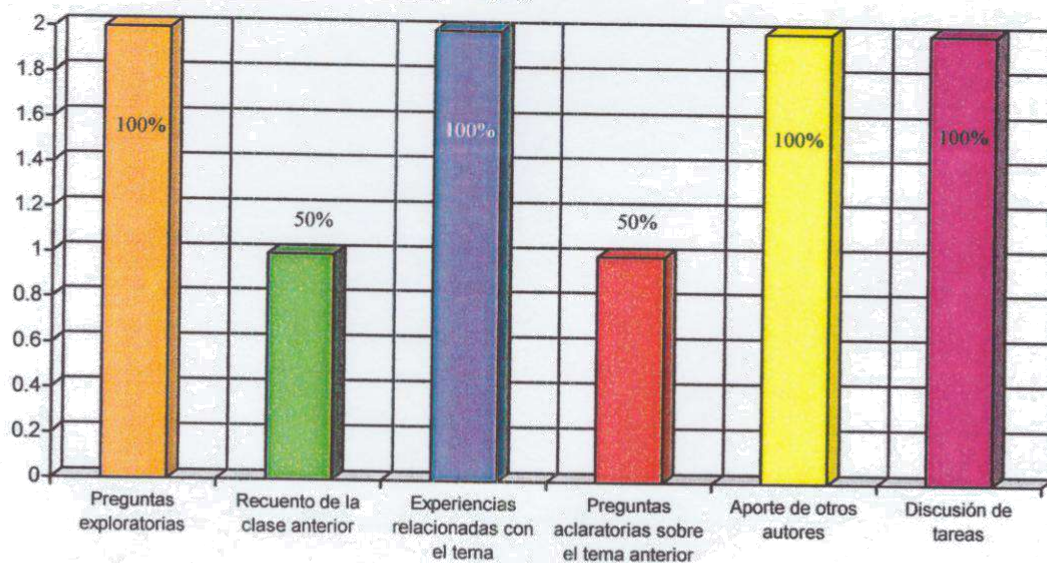
Así, pues, la gran mayoría de los profesores está consciente de la necesidad de estimular el pensamiento del estudiante y realizar actividades de estimulación cognitiva.

RESPUESTAS DE LOS PROFESORES RELACIONADAS CON EL TIPO DE APLICACIÓN DE ACTIVIDADES EN EL AULA PARA PROMOVER EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DE IX GRADO EN EL INSTITUTO DAVID Y EL COLEGIO FÉLIX OLIVARES CONTRERAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, 2008

Detalle	Resultados	
	F	%
Variable 1: Criterios teóricos		
Indicador 2: Actividades en el aula		
Preguntas exploratorias	2	20%
Recuento de la clase anterior	1	10%
Experiencias relacionadas con el tema	2	20%
Preguntas aclaratorias sobre el tema anterior	1	10%
Aporte de otros autores	2	20%
Discusión de tareas	2	20%

Fuente. La autora. 2008.

APLICACIÓN DE ACTIVIDADES EN EL AULA PARA PROMOVER EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DE IX GRADO EN INSTITUTO DAVID Y EL COLEGIO FÉLIX OLIVARES CONTRERAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, 2008



Fuente: La autora. 2008.

El ítem 2, relacionado con la discusión grupal y la participación individual, tiene ocho alternativas para la elección de la población objeto de estudio, de manera que se pueda establecer el nivel de estimulación del pensamiento durante la ejecución del proceso enseñanza y aprendizaje.

Los resultados que muestran las alternativas son los siguientes: el 100%, emplea la solución de problemas; el 50%, el análisis de situaciones controversiales; el 100% el desarrollo de ensayos; el 100% la construcción de mapas conceptuales y redes semánticas; el 50% las reseñas críticas; el 100% los resúmenes académicos; el 50% la síntesis y el 50% los cuadros comparativos.

Los profesores expresan que durante sus clases se propicia la discusión grupal y la participación individual, con una actitud reflexiva cónsona con los tópicos de estudiados, de manera que el estudiante(a) pueda analizar los temas, comprender el contenido e inferir sus propias conclusiones que se comparte con el resto de los compañeros.

Expresan los profesores que, en algunos casos, utilizan la técnica de estudio dirigido, en tanto otros refuerzan con mapas conceptuales o cuadros sinópticos los temas tratados, para que la realimentación sea grupal; pero unos consideran el uso de diferentes actividades grupales.

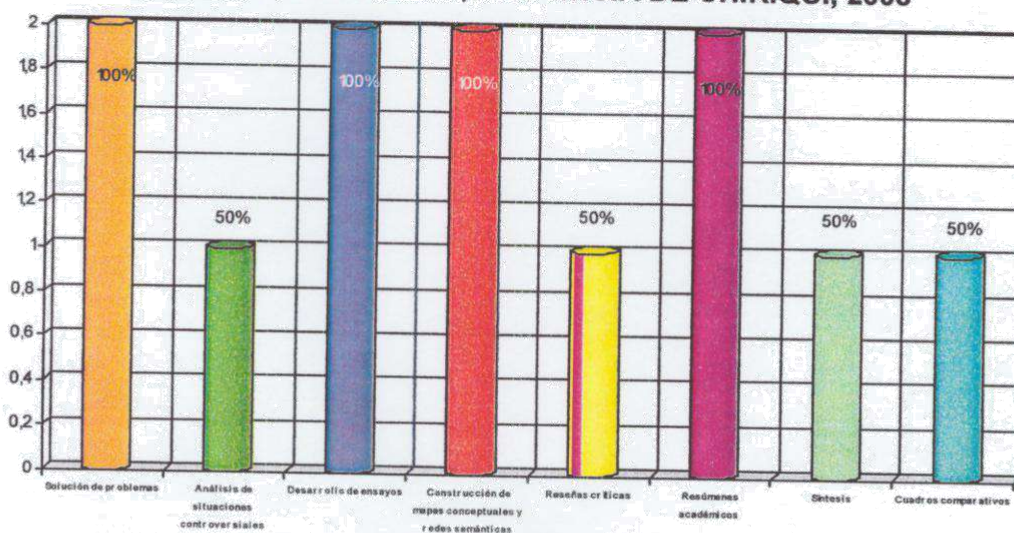
En síntesis, la mayoría emplea un sistema participativo para el estudiante, durante el proceso enseñanza y aprendizaje, de modo que pueda construir su propio conocimiento.

USO DE DISCUSIÓN GRUPAL Y PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL COMO TÉCNICA REFLEXIVA PARA PROMOVER EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DE IX GRADO EN EL INSTITUTO DAVID Y EL COLEGIO FÉLIX OLIVARES CONTRERAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, 2008

Detalle	Resultados	
	F	%
Variable 1: Criterios teóricos		
Indicador 2: Discusión grupal y participación individual		
Solución de problemas	2	20%
Análisis de situaciones controversiales	1	10%
Desarrollo de ensayos	2	20%
Construcción de mapas conceptuales y redes semánticas	2	20%
Reseñas críticas	1	10%
Resúmenes académicos	2	20%
Síntesis	1	10%
Cuadros comparativos	1	10%

Fuente. La autora. 2008.

USO DE DISCUSIÓN GRUPAL Y PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL COMO TÉCNICA REFLEXIVA PARA PROMOVER EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DE IX GRADO EN EL INSTITUTO DAVID Y EL COLEGIO FÉLIX OLIVARES CONTRERAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, 2008



Fuente: La autora. 2008.

La enseñanza mediante la realización de actividades en el aula es una de las técnicas que ayudan al desarrollo del pensamiento crítico; por lo tanto, ante su eficiencia demostrada, el profesor debe emplearla en su labor profesor.

Es destacable la disposición de algunos profesores a los nuevos cambios y retos; pero ninguno debe decir no a la utilización, al máximo, de situaciones que ayuden al buen desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. Es claro que los profesores tienen que apoyarse en estos elementos para propiciar los cambios pertinentes en el desarrollo de la habilidad del pensar crítico del estudiante.

Las respuestas registradas en las alternativas se diversifican así: el 100% opina que sí emplea preguntas exploratorias; el 50% realiza recuento de la clase anterior; el 100% utiliza las experiencias relacionadas con el tema; el 50% emplea preguntas aclaratorias sobre el tema anterior; el 100% hace uso del aporte de otros autores y el 100% realiza la discusión de tareas.

Además, la discusión grupal y participación individual desarrollan en el estudiante, la independencia, creatividad, responsabilidad, pensamiento crítico y capacidad de resolver problemas. Si se logra el intercambio de ideas y se le proporcionan medios para pensar y ser creativo, se formarán destrezas tendientes a estimular el pensamiento lateral.

Para fortalecer la educación, el aprendizaje progresivo y la formación de los estudiantes, el profesor desarrollará actividades cognitivas en su formación intelectual, destinadas a estimular el conocimiento hacia la correcta solución de los problemas.

En síntesis, los resultados indican que hace falta mayor empleo de la discusión grupal y motivación para la participación individual en la realización de actividades en clases, con el fin de propiciar el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.