

Universidad Católica Andrés Bello
Dirección General de los Estudios de Postgrado
Área de Humanidades y Educación

Programa de Especialización en Educación
Mención Procesos de Aprendizaje

DESARROLLO DE PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO METACOGNOSCITIVO
EN ESTUDIANTES
DE EDUCACIÓN MEDIA PROFESIONAL

Autora: Mónica Delgado

Asesora: Hilda Lokpez de George, Ph.D.

Caracas, Venezuela

Junio, 2003

Indice

	Pág
Resumen.....	4
Introducción.....	5
Capítulo I. Planificación.....	7
Contexto de estudio.....	7
Propósito y justificación.....	9
Enunciado del problema.....	12
Objetivos.....	12
General.....	12
Específicos.....	12
Capítulo II. Marco referencial.....	14
Antecedentes.....	14
Bases teóricas.....	16
¿Qué es la metacognición?.....	16
Componentes de la metacognición.....	17
Ambiente social para el desarrollo de procesos metacognoscitivos.....	19
Contenido del entrenamiento metacognoscitivo.....	24
Evaluación de la metacognición.....	27
Capítulo III. Diagnóstico.....	29
Capítulo IV Diseño de la intervención.....	32
Objetivos.....	32
Proceso de entrenamiento.....	34
Estrategias de evaluación del programa.....	42
Capítulo V Ejecución de la intervención.....	43
Primer ciclo.....	43
Segundo ciclo.....	51
Capítulo VI Resultados.....	57
Primer ciclo.....	57
Segundo ciclo.....	65
Capítulo VII Evaluación de la intervención.....	72
Primer ciclo.....	72
Segundo ciclo.....	77
Capítulo VIII Conclusiones y recomendaciones.....	84
Referencias.....	86
Anexo A Lectura: El desarrollo infantil.....	90
Anexo B Instrumento de registro. Diagnóstico.....	94
Anexo C Instrumento de registro. Aprendizaje colaborativo, apreciación grupal.....	95
Anexo D Instrumento de registro. Aprendizaje colaborativo, apreciación ind.....	96
Anexo E Dimensiones del entrenamiento.....	97
Anexo F Instrumento de registro. Entrenamiento.....	98
Lista de tablas	
Tabla 1 Comportamiento metacognoscitivo.....	34
Tabla 2 Cronograma de actividades didácticas y de evaluación.....	36
Tabla 3 Análisis de fortalezas y debilidades.....	75

Tabla 4 análisis de fortalezas y debilidades segundo ciclo

81

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN
MENCIÓN: PROCESOS DE APRENDIZAJE

Desarrollo del Programa de Entrenamiento Metacognoscitivo en Estudiantes de
Educación Media Profesional

Autora: Mónica Delgado
Asesora: Hilda López de George
Junio, 2003

Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo desarrollar un programa de entrenamiento metacognoscitivo para estudiantes de educación media, diversificada y profesional que contribuya al mejoramiento de la enseñanza de estrategias metacognoscitivas y al uso que le dan las estudiantes a las mismas. Se ejecutó en una institución educativa privada ubicada en la ciudad de Caracas.

La revisión de la literatura se fundamentó en un marco referencial de investigaciones previas sobre el tópico en estudio, y un marco referencial teórico conceptual sobre la teoría cognoscitiva y de procesamiento de la información. La orientación metodológica se apoyó en un contexto de estudio de investigación acción con aplicación de técnicas cualitativas.

Como resultado se obtuvo que los programas de entrenamiento metacognoscitivos requieren, además de una base teórica de referencia y una metodología orientadora, estructuración y sistematización de los eventos a desarrollar; de manera que el trabajo sea accesible a otros actores, que puedan hacer las adaptaciones pertinentes. Deben incluir una correspondencia entre: a) objetivos y metas claras en función de las necesidades detectadas con aprovechamiento de fortalezas; b) actividades para cada uno de los involucrados (alumnos y docentes); c) estrategias de evaluación que contemple la autoevaluación, coevaluación y evaluación externa; y d) espacio para la retroalimentación, reflexión y actualización del programa.

Descriptores: estrategias metacognoscitivas, entrenamiento, aprendizaje.

Introducción

A lo largo de la historia de la educación se han planteado, con base en los numerosos enfoques (conductista, asociacionista, etc.), distintos escenarios del contexto educativo haciendo énfasis en el método más que en el sujeto que aprende y sus procesos psicológicos. El surgimiento de la psicología cognoscitiva ha dado un vuelco a esta situación centrando su atención en el procesamiento mental de la información que conlleva al aprendizaje.

El procesamiento cognoscitivo representa una línea investigativa de no tan reciente data pero sí de novedosa aplicación en el ámbito académico. Su finalidad es la de enriquecer los resultados del proceso educativo, de manera que el centro no esté referido sólo al contenido sino a aquellos procesos que adquiere o se desarrollan en el individuo.

Al respecto, se han propuesto una gran variedad de modelos de explicación del procesamiento metacognoscitivo (Borkowski y Turner, 1990; Flavell, 1979, 1981; Mayor, Suengas y González, 1993; Wellman, 1985), con sustento teórico bastante pertinente, desarrollados a partir de las experiencias y en consenso con los planteamientos de los enfoques cognocitivist-construvtivista, teorías del procesamiento de la información, los principios de aprendizaje significativo y los modelos de enseñanza en interacción alumno-docente propuestos bajo esta perspectiva.

En este sentido, el presente trabajo, centrado en la perspectiva cognoscitivista, representa la aplicación de un programa de entrenamiento en procesamiento metacognoscitivo para estudiantes de tercer año de educación media diversificada y profesional mención puericultura de una institución educativa de la ciudad de Caracas. Su estructura contempla la planificación donde se plantea el contexto de estudio, el propósito

y justificación, el enunciado del problema y los objetivos como puerta de entrada; seguido del marco de referencia; el diagnóstico de la situación; el diseño de la intervención; la evaluación y conclusiones del estudio.

Capítulo I

Planificación

Contexto de Estudio

Las perspectivas teóricas actuales se orientan a la explicación del conocimiento del propio proceso de aprendizaje, un aprendizaje significativo que va mucho más allá de la simple repetición de la información. Pozo (1999), al respecto, plantea que, aunque aprender a aprender ha constituido una meta social deseable y un factor de progreso personal y social, no cabe duda de que en la sociedad actual, caracterizada por una nueva forma de relacionarse e interactuar con el conocimiento, ha pasado a ser una necesidad formativa básica generada por las implicaciones sociales de las revoluciones tecnológicas en la producción, organización y difusión del conocimiento en la civilización de la información.

En este marco se hallan las estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas, las cuales favorecen el procesamiento de la información, la transferencia de los aprendizajes, el manejo de grandes cantidades de información y el desarrollo de habilidades y procesos metacognoscitivos.

El procesamiento metacognoscitivo se apoya en un adecuado uso de la memoria, que va más allá de la repetición al pie de la letra de la información contenida en los materiales de aprendizaje. En esta situación de aprendizaje se da la activación de los conocimientos previos (información almacenada en la memoria a largo plazo) los cuales son evocados en la memoria de trabajo para el procesamiento y modificación de los esquemas flexibles, de manera que la nueva información se aprenda y la anterior se modifique; así como para

la elaboración y posterior organización de la misma; todo ello de manera consciente, supervisada y evaluada.

En el ámbito académico, es imprescindible el manejo de contenido específico según las distintas áreas de conocimiento así como el uso consciente de estrategias de aprendizaje para un mejor desempeño.

Particularmente, en Venezuela, se han llevado a cabo registros sobre el desempeño de los estudiantes del ciclo de educación media diversificada en las distintas pruebas de medición del conocimiento (Consejo Nacional de Universidades- Oficina de Planificación del Sistema Universitario), pero no se han detectado distintos niveles en el procesamiento de la información ya que no es el objetivo principal de las pruebas.

Dentro de los fines de la educación en Venezuela se contempla el perfil de ser humano que se espera lograr a través del proceso educativo, con el propósito de que sea apto para la sociedad que se construye, producto de una filosofía de vida de los habitantes. Para este logro, es necesario centrar dicho proceso en el sujeto aprendiz de manera que pueda desarrollar ciertos procesos y habilidades y aprovechar su potencial.

En el caso del técnico medio en puericultura, éste debe enfrentarse a distintas disciplinas durante su formación. Estas disciplinas forman dos vertientes dentro del pensum de estudios. La primera la conforman las asignaturas básicas (literatura, matemáticas, inglés, geografía, historia, premilitar, educación física, entre otras). La segunda la conforman las asignaturas de la especialidad tales como puericultura, psicología, sociología y nutrición.

El segundo grupo de asignaturas representa un campo de conocimiento relativamente nuevo para las estudiantes de dicho curso. Lo novedoso de la información generalmente

requiere de mayor procesamiento por parte de las estudiantes y gran número de experiencias de enseñanza- aprendizaje como las prácticas profesionales y la enseñanza de estrategias de aprendizaje que favorezcan el desempeño de las alumnas en las distintas tareas así como el procesamiento de la información.

En virtud de lo antes expuesto, se diseñó y aplicó un programa de entrenamiento metacognoscitivo en una institución privada, católica, de educación media diversificada y profesional de la ciudad de Caracas, donde se imparte formación al nivel de bachillerato asistencial mención puericultura. Esta mención capacita a la estudiante para brindar atención pedagógica y asistencial en el campo laboral al niño sano de 0 a 4 años de edad, y al mismo tiempo le permite proseguir estudios de nivel superior.

El grupo de tercer año está conformado por 14 estudiantes de sexo femenino, con edades comprendidas entre 17 y 20 años. Proviene de hogares de bajo nivel socioeconómico, en su mayoría. Su rendimiento estudiantil promedio es de 12,5 puntos.

La asignatura puericultura tiene como objetivo formativo proveer a la estudiante de herramientas que permitan la proyección social de la puericultura. Está constituida por 6 unidades independientes entre sí.

El curso de tercer año es guiado por una puericultora, licenciada en educación mención ciencias pedagógicas, con siete años de experiencias en el campo docente; quien fue la misma persona que se encargó del diseño y la aplicación del programa de entrenamiento metacognoscitivo.

Propósito y Justificación

La metacognición es el grado de conciencia o conocimiento de los individuos sobre sus formas de pensar (procesos y eventos cognoscitivos), los contenidos, estructuras y la

habilidad para controlar dichos procesos con el fin de organizarlos, revisarlos y modificarlos en función de los progresos y los resultados del aprendizaje (Poggioli, 2000).

Este proceso macro se operacionaliza a través de la ejecución de las estrategias y procesos cognoscitivos, los cuales se definen como “actividades mentales, no siempre conscientes, que realiza el lector para manipular y transformar la manera como está presentada la información en el texto escrito, con el propósito de hacerla más significativa” (Morles, en Poggioli, 1999). Una vez que estas estrategias se ejecutan de modo consciente, permiten planificar y autorregular el procesamiento de la información. Es entonces cuando se hace referencia a las estrategias metacognoscitivas.

El uso de estrategias metacognoscitivas por parte del estudiante puede deberse a razones de tipo pragmáticas donde el uso efectivo es producto de su práctica como aprendiz. Sin embargo, debido a las implicaciones de alto nivel cognoscitivo de dichas estrategias, es necesario que el aprendiz sea entrenado en este sentido. Para ello el docente, en el ejercicio de su función, debe servir de modelador y enseñar el uso de estas estrategias haciendo referencia a su importancia e influencia en el proceso de aprendizaje.

En la enseñanza de las estrategias metacognoscitivas intervienen factores como el conocimiento que posee el docente acerca de las mismas así como de su proceso de aprendizaje; el conjunto de elementos que componen el currículum de nivel o etapa; la naturaleza del contenido o información a procesar y las habilidades a desarrollar; el aprendiz con sus conocimientos previos, sus características particulares, sus intereses y motivaciones; el contexto donde se desarrolla el proceso de enseñanza, entre otros; los

cuales afectan, de manera directa unos e indirecta los otros, la enseñanza y el aprendizaje de las estrategias (Pozo y Monereo, 1999).

Se sabe, que lo que necesitan cada vez más los alumnos del sistema educativo no es tanta más información, que pueden sin duda necesitarla, como capacidad para organizarla e interpretarla y así darle sentido. Y sobre todo lo que van a necesitar como futuros ciudadanos son capacidades para buscar, seleccionar e interpretar la información.

En la sociedad de la información y el conocimiento, la escuela ya no puede proporcionar toda la información relevante, porque ésta es mucho más móvil y flexible que la propia escuela; lo que si puede es formar a los alumnos para poder acceder a dar sentido a la información proporcionándoles capacidades y estrategias de aprendizaje que le permitan una asimilación crítica de la información (Pozo, 1999).

Como respuesta a tal demanda, es conveniente el desarrollo de programas de entrenamiento metacognoscitivo para favorecer la planificación, regulación y evaluación de las estrategias y procesos empleados por los estudiantes en el procesamiento de la información.

Por estas razones, esta propuesta puede contribuir al mejoramiento de la práctica educativa con miras a desarrollar o mediar el desarrollo de las capacidades de aprendizaje de los individuos.

En particular, este informe, tiene el propósito de dar respuesta al planteamiento relacionado con los aspectos necesarios para diseñar un programa de entrenamiento metacognoscitivo para estudiantes de tercer año de educación media profesional mención puericultura; de manera que el aporte de esta información se traduzca en una propuesta

para la enseñanza y entrenamiento de dichas estrategias extensible a los distintos contextos educativos.

Enunciado del problema

En este sentido, se formuló la siguiente interrogante: ¿Cómo diseñar un programa de entrenamiento metacognoscitivo? ¿Cómo utilizan el procesamiento metacognoscitivo las estudiantes de educación media, diversificada y profesional de la institución educativa objeto de estudio durante el entrenamiento y al tiempo posterior inmediato?

Objetivos

Objetivo General.

Desarrollar un programa de entrenamiento metacognoscitivo para estudiantes de educación media, diversificada y profesional que contribuya al mejoramiento de la enseñanza de estrategias metacognoscitivas y al uso que le dan las estudiantes a las mismas.

Objetivos Específicos.

1. Determinar el conocimiento metacognoscitivo y el uso de éste por parte de las estudiantes de tercer año de educación media profesional de la institución educativa objeto de estudio.
2. Diseñar un programa para el entrenamiento metacognoscitivo dirigido a las estudiantes de tercer año de educación media profesional de la institución educativa objeto de estudio.
3. Ejecutar el programa diseñado

4. Evaluar el programa diseñado en función de su ejecución y de los resultados del procesamiento de la información por parte de las estudiantes de tercer año de educación media profesional.

Capítulo II

Marco de Referencia

Antecedentes

La metacognición es un término relativamente nuevo, que hace referencia al procesamiento de manera consciente y controlada, por parte del aprendiz, de la información contenida en los materiales de aprendizaje. Los estudiosos de la metacognición, han utilizado distintos métodos para aportar información tanto teórica como práctica con relación a este fenómeno.

La investigación en metacognición ha contribuido al entendimiento y reflexión acerca de nuestras cogniciones. En materia educativa, se puede afirmar que enseñar a autorregular la actividad mental es lo mismo que enseñar estrategias eficaces de aprendizaje, y que el desarrollo metacognoscitivo lleva a saber aprender (Burón, 1996).

Al respecto, se han realizado estudios acerca del entrenamiento en estrategias metacognoscitivas, tal es el caso de Brown y Day (1983) quienes diseñaron un método para enseñar a resumir basado en las cinco reglas para resumir propuestas por Van Dijk y Kintsch (1977) a) eliminación de la información trivial, b) eliminación de la información redundante, c) superordenación (generalización), d) selección de frase temática y e) construcción.

Hare y Borchardt (1984) entrenaron durante seis horas a estudiantes de entre 15 y 17 años aplicando dichas reglas y agregando dos más: combinación de párrafos y pulir el texto final del resumen. El entrenamiento incluía los siguientes pasos:

1. Asegurarse de haber entendido el texto.
2. Repasar.

3. Reducir las listas.
4. Usar frases temáticas.
5. Eliminar detalles innecesarios.
6. Reducir párrafos.
7. Pulir el resumen.

Al finalizar el entrenamiento se obtuvo una diferencia significativa en los resúmenes elaborados por el grupo experimental y los del grupo control.

El estudio realizado por Garves, reseñado por Weisberg (1986) cuya finalidad era separar los efectos de una instrucción específica de la metacognición sobre la identificación de la idea principal con niños de quinto y octavo grado, arrojó como resultado diferencias significativas entre los grupos a favor del entrenamiento en el uso de estrategias metacognoscitivas.

París, Cross y Lipson (1984), investigaron los efectos sobre la comprensión del texto escrito al incrementar la conciencia que los estudiantes tenían acerca de la importancia de usar estrategias de comprensión y metacompreensión sujetas a entrenamiento. Los resultados evidenciaron que los estudiantes sometidos al entrenamiento mostraron mayor comprensión que los estudiantes del grupo control, quienes no recibieron explicación alguna.

Aunque estas investigaciones se relacionan con entrenamientos en procesos específicos (p.e. metalectura, metaescritura, metapensamiento); existen programas de entrenamiento en estrategias metacognoscitivas globales (Mayor, Suengas y González, 1993) dirigidos a cada uno de los metacomponentes de la actividad metacognoscitiva.

Burón (1996) sostiene que el entrenamiento metacognoscitivo debe ser incluido, sea cual sea el programa que se elija.

Es importante destacar que en los últimos años se han propuesto un gran número de programas de entrenamiento en estrategias metacognoscitivas como los de Baker y Brown (1981), Gallego (1997), Garner (1987), González Fernández (1992), Mayor, Suengas y González (1993), Palincsar y Brown (1984), los cuales pueden ser adaptados según su flexibilidad a las distintas situaciones de estudio (niveles o modalidades del sistema educativo).

Bases teóricas

¿Qué es la Metacognición?

El procesamiento cognoscitivo de la información realizado de manera consciente y deliberada es denominado metacognición. Dentro de la perspectiva cognoscitiva, la metacognición ha recibido distintas definiciones. Para Ríos (1991:278) “la metacognición es un concepto amplio que engloba el control consciente de los procesos cognoscitivos como la atención, la memoria y la comprensión”.

Burón (1996: 10-11), la define como

El conocimiento y la regulación de nuestras propias cogniciones y de nuestros procesos mentales: percepción, atención, memorización, lectura, escritura, comprensión, comunicación: qué son, cómo se realizan, cuándo hay que usar una u otra, qué factores ayudan o interfieren su operatividad. Quizás sería mejor llamarla conocimiento autorreflexivo.

Mientras que, para Poggioli (2000:4)

La metacognición puede definirse como el grado de conciencia o conocimiento

de los individuos sobre sus formas de pensar (procesos y eventos cognoscitivos), los contenidos (estructuras) y la habilidad para controlar esos procesos con el fin de organizarlos, revisarlos y modificarlos en función de los progresos y los resultados del aprendizaje.

Los aspectos coincidentes en estas definiciones hacen referencia al grado de conciencia y al control o monitoreo durante la resolución de las posibles tareas. En síntesis, se puede decir que este concepto amplio, metacognición, abarca todos aquellos procesos y estrategias que se ejecutan de manera consciente y controlada durante el procesamiento de la información.

La metacognición como proceso macro y complejo se operacionaliza a través de la activación de una serie de acciones cognoscitivas: estrategias (de ensayo, elaboración y organización de la información) y procesos (meta-atención, meta-memoria, meta-comprensión, meta-escritura, meta-lectura). El uso consciente de estas acciones cognoscitivas da lugar a las llamadas estrategias metacognoscitivas.

Componentes de la metacognición

El procesamiento metacognoscitivo de la información posee dos componentes interdependientes. Uno es el conocimiento de la cognición, el cual puede ser de tipo declarativo, procedimental y/o condicional. El otro se refiere a la regulación de la cognición dada por la planificación, monitoreo y evaluación de las acciones y resultados obtenidos.

Ehrlich (1987), afirma que “no todo proceso de evaluación y control debe ser considerado como un proceso metacognoscitivo sino que se debe restringir el concepto de conocimiento procedimental metacognoscitivo a los procesos conscientes de

evaluación y control”. Por ejemplo, procesos que conducen al conocimiento declarativo consciente acerca del estado actual de la comprensión o el proceso que opera sobre este conocimiento.

Por el contrario, Flavell (1987) se centra en el papel regulador del conocimiento analizando sus efectos sobre la conducta cognoscitiva, suponiendo un conocimiento de tipo declarativo cuyas fuentes se encuentran en la variabilidad y diversidad de los datos que proporcionan los comportamientos inteligentes inter e intraindividuales, en las actividades que se ejecutan y en las estrategias con que se abordan dichas actividades.

Entre estas tres fuentes de conocimiento se establecen conexiones que constituyen la esencia de la actividad metacognoscitiva. Se describen como variables de la persona, de la tarea y de la estrategia.

Las variables de la persona permiten diferenciar los propios procesos mentales de los ajenos, pero teniendo en cuenta que existen elementos en común para ambos. Se constituyen a lo largo del desarrollo y permiten valorar en cada momento lo que la persona conoce o no, el grado de certeza o las limitaciones de conocimiento que posee sobre algo o sobre sí mismo, pudiéndose distinguir tres dimensiones:

- ♦ Variables personales interindividuales, representadas por los conocimientos o creencias que se forma el individuo de sí mismo en comparación con los que llevan a cabo otras personas.
- ♦ Variables personales intraindividuales, representadas por los conocimientos o creencias que tiene el individuo sobre la diferenciación interior en comparación con los demás: conocimiento de los intereses, aptitudes, tendencias y gustos propios y ajenos.

- ♦ Variables universales, representadas por el conocimiento sobre aspectos generales de la cognición humana (teorías), proporcionados por el conocimiento popular, la ciencia, la técnica, la tecnología o el arte.

Las variables de la tarea hacen referencia a la naturaleza de la información que maneja el sujeto cuando reconoce que dicha información puede afectar a su proceso de conocimiento. El conocimiento de las variables que definen las tareas (amplitud, grado de dificultad, etc) ayuda en la selección de los procedimientos para su resolución. Esta variable también se va haciendo progresiva con el desarrollo evolutivo del sujeto.

Las variables de la estrategia se refieren a la reflexión sobre las estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas empleadas por el aprendiz. Son procedimientos que permiten ir de una situación a otra, asociar unas tareas con otras y conseguir objetivos y metas; es decir son procedimientos de resolución.

No obstante, la metacognición no es un fenómeno exclusivo de la cognición humana, ya que involucra, y de hecho requiere, ciertos elementos relacionados con variables afectivas como la motivación, o sociales como un ambiente favorable para el desarrollo de la misma. Dicho ambiente debe conformarse por el modelaje por parte del maestro y la cooperación o reciprocidad por parte de cada uno de los aprendices que conforman el grupo de estudio.

Ambiente social para el desarrollo de procesos metacognoscitivos.

La base teórica sobre la cual se sustenta el ambiente social para la metacognición, es representada por la teoría de Vigotsky, específicamente en los principios de zona de desarrollo proximal y la mediación. La zona de desarrollo proximal es definida como:

La distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz (Vigotsky, 1979: 133).

Con respecto a la mediación o acompañamiento, este autor plantea que la “instrucción sólo es válida cuando precede al desarrollo” (Vigotsky, 1993:243). Ambos aspectos señalados sugieren una visión en la que el individuo está estrechamente vinculado con los otros y con las prácticas sociales. La zdp suscribe que existe una indisolubilidad entre individuo y sociedad, entre mente y cultura.

Con base en los planteamientos vigotskyanos, Bruner (1988), sugiere la idea de creación de situaciones de “andamiaje”, donde el enseñante tutor propone un sistema de ayudas y apoyos necesarios para promover el traspaso del control de los contenidos (procedimientos o habilidades) al aprendiz novato. Este andamiaje se caracteriza por ser ajustable a las necesidades de aprendizaje del aprendiz novato; debe ser transitorio y explicitado.

Al respecto, Brown y sus colegas (1989) señalan que el enseñante debe proporcionar espacios apropiados para el modelamiento en los que se haga visible y explícito para el aprendiz el conocimiento y estrategias adquiridas por el practicante experto (los cuales generalmente quedan ocultos en sus ejecuciones) ante tareas o situaciones auténticas; posteriormente proporcionar oportunidades a los alumnos para realizar ejecuciones de sus habilidades y conceptos adquiridos ante tareas reales, pero con una continua supervisión y apoyo necesario para guiarles y brindarles retroalimentación; y, luego permitirles realicen ejecuciones independiente y autorreguladas. Todo ello enmarcado en

un ambiente de interacción social dando lugar a la construcción cognoscitiva social y la colaboración (especialmente entre iguales).

Con base en estos planteamientos, Lacasa, Cosano y Reina (1997), así como otros autores arguyen la necesidad de comenzar a hablar de una zona de desarrollo próximo colectiva donde lo que se va a aprender llega a ser lo construido conjuntamente por los dilemas que se van presentando o por la necesidad de cambio sentida. Según esta idea, el papel del enseñante en cuanto transmisor se relativiza abriendo la posibilidad de aprender en colectivo (enseñante- alumno- compañero).

Un ejemplo de la aplicación de esta idea es la propuesta llamada enseñanza recíproca por Brown y Palincsar (1989), la cual está diseñada con el fin de sugerir a los aprendices, en situaciones de grupos pequeños, un contexto apropiado para aprender habilidades cognoscitivas o contenidos curriculares. Se basa en actividades dialógicas en la que se promueve un aprendizaje compartido entre el enseñante guía y los aprendices a partir de una participación guiada y cooperativa.

En ésta, existe una atmósfera de responsabilidad individual junto al sentimiento de que algo está siendo compartido; los participantes aprendices van aprendiendo a participar en un sistema social, lo cual significa que pueden escuchar a los otros y ser escuchados; se establece una comunidad de discurso en la que existen discusiones constructivas; las preguntas y las críticas son lo habitual, más que la excepción; y, los estudiantes son responsables de su propio aprendizaje y el papel del maestro es introducir nuevas cuestiones o reconceptuar el tema (Brown, 1997).

Para ilustrar esta idea, las actividades de enseñanza recíproca estarán presentes, por ejemplo, cuando un grupo de estudio sienta problemas en la comprensión y explicación

de materiales de lectura. La colaboración del grupo es alentada cuando estudiantes y adulto toman turnos para ser el líder, de manera que los estudiantes son expuestos al modelaje maduro de autocontrol, comprensión y estrategias de monitoreo así como a la práctica de dichas estrategias (Palincsar y Brown, 1984).

El trabajo en pequeños grupos fomenta el intercambio de ideas y conocimientos, así como la participación, el respeto, el apoyo y la valoración mutua. Los grupos son más afectivos cuando se constituyen por pocos estudiantes y de manera heterogénea, con estudiantes de diferentes niveles de rendimiento. La evaluación adopta la forma grupal e individual para estimular la interdependencia y asegurar la preocupación de todos por el aprendizaje de todos, dado que el éxito colectivo depende del éxito individual. El rol del profesor es de tutor o facilitador y propicia un proceso grupal efectivo que provoca mejores rendimientos que la competencia y el aprendizaje individualizado, aunque estos no deben ser ignorados (Johnson y Johnson, 1993).

Klemm, (1994) sugiere como ideas centrales en el aprendizaje colaborativo la formación de grupos; la interdependencia positiva, la cual comporta el aprendizaje de los miembros del grupo a nivel individual con la necesaria contribución del resto; la responsabilidad individual, expresada como que los resultados del grupo dependen del aprendizaje individual de sus miembros. En consecuencia, se sugiere establecer metas conjuntas que incorporen metas individuales para lograr la efectividad de la cooperación y la evaluación del progreso del equipo a nivel grupal e individual.

Para, Johnson y cols., (1990) el profesor debe ejecutar las siguientes acciones en su rol de facilitador en el aprendizaje colaborativo:

- Especificar los objetivos de la clase.

- Tomar decisiones previas acerca de los grupos de aprendizaje, el arreglo del salón y distribución de materiales dentro del grupo.
- Explicar la estructura de la tarea y de la meta a los estudiantes.
- Iniciar la clase de aprendizaje cooperativo.
- Monitorear la efectividad de los grupos de aprendizaje cooperativo e intervenir de ser necesario.
- Evaluar los logros de los estudiantes y ayudarlos en la discusión de cuan bien ellos colaboraron unos con los otros.

Con esta estrategia de aprendizaje colaborativo se estimula a cada miembro para que contribuya con su experiencia personal, información, perspectiva, visión, habilidades y actitudes en el intento de mejorar los logros de aprendizaje de los otros, permite al individuo recibir realimentación y conocer su propio ritmo y estilo de aprendizaje, facilitando el uso de estrategias metacognoscitivas y mejorando así su rendimiento.

En este sentido, el enfoque basado en el entrenamiento como estrategia para el aprendizaje metacognoscitivo prevee dicho entrenamiento en combinación con la creación de ambientes sociales que apoyen la metacognición. Este entrenamiento involucra un contexto de actividad social diaria.

Al respecto, Bandura (1986, 1977) percibe las fuentes sociales como ayudantes para que el aprendiz desarrolle estrategias efectivas, competencias académicas y un sentido de sí mismo como aprendiz. En particular destaca el rol del modelaje social o acompañamiento y el feedback sobre las estrategias de aprendizaje.

También plantea que, los modelos sociales son una fuente importante para desarrollar destrezas cognoscitivas y para la construcción del conocimiento de sí mismo como

aprendiz. Este conocimiento acerca de sí mismo está determinado por los sistemas naturales inherente al ser humano, que incluye necesidades básicas de supervivencia y de motivación por los objetivos personales y deseos de aprender e interactuar (Mc Combs, 1999). Dicho conocimiento puede motivar a los estudiantes a monitorear y regular sus actuaciones y proveer una base para la toma de conciencia de sus experiencias de aprendizaje (metacognición) (Kihlstrom y Cantor, 1984).

Contenido del Entrenamiento Metacognoscitivo.

En primer lugar, los principios de aprendizaje significativo propuestos por Ausubel (1983), representan la base del procesamiento metacognoscitivo. Según este autor, el aprendizaje significativo implica la asimilación de nuevos conceptos y proposiciones en estructuras cognoscitivas ya existentes, que resultan, en consecuencias modificadas; el conocimiento se organiza jerárquicamente en la estructura cognoscitiva y la mayoría de todo lo nuevo que se aprende implica una subsunción de conceptos y proposiciones en jerarquía ya existente; y, el conocimiento aprendido por aprendizaje memorístico no se asimilará en las estructuras cognoscitivas ni modificará las estructuras de proposiciones ya existentes.

De este planteamiento se obtiene que, el uso de las estrategias por parte del aprendiz así como la posterior utilización de la información aprendida se verá afectada por lo significativo que haya resultado el aprendizaje para éste. Por ejemplo, si el estudiante utiliza un mapa conceptual para representar la información de un tópico determinado organizada en su sistema de memoria, la riqueza del mismo dependerá de su habilidad para representar y de lo significativo que haya resultado la información.

Un segundo aspecto a considerar en el entrenamiento es el planteamiento de Collins y Smith (1982). Ellos sugieren tres fases del entrenamiento metacognoscitivo referido específicamente a la comprensión en la lectura. La primera fase contempla el modelado donde el docente o estudiante más aventajado realiza la lectura del material de aprendizaje en voz alta y va haciendo comentarios acerca del proceso de comprensión y de la información contenida en el material.

La segunda fase se refiere a la participación del estudiante, donde éste adquiere mayor responsabilidad ante la lectura, autocuestionándose acerca de cómo se va desarrollando la comprensión y las posibles fallas en el proceso, así como formulando hipótesis sobre la información contenida en el texto. La participación del maestro en esta fase debe ser para corregir las posibles fallas en la comprensión, e ir dejando mayor responsabilidad al estudiante.

En la tercera fase, el estudiante realiza lecturas silenciosas durante la cual formula sus hipótesis y revisa su proceso de comprensión. La participación del docente en esta etapa se refiere a la evaluación del proceso ejecutado por el estudiante a partir del reporte realizado por éste o mediante la elaboración de preguntas de distintos niveles de dificultad sobre la información contenida en el material.

Con base en el enfoque del entrenamiento como estrategia, el contenido del entrenamiento posee dos vertientes, por un lado se incluye la información referida a qué son las estrategias, para qué sirven, cómo y cuándo son usadas con más frecuencia (entrenamiento informado como lo llaman Brown y cols, 1981); en combinación con la segunda vertiente representada por temas o tópicos de dominio específico como ciencias, matemáticas, lectura, escritura, etc., así como el conocimiento de sí mismo como

aprendiz. Brown (1983) se refiere a este aspecto planteando que muchos programas basados en la estrategia del entrenamiento involucran la introducción de un conjunto de reglas y estrategias efectivas que un individuo puede usar en el aprendizaje sobre temas de dominio específico, tales como matemática, ciencias, etc.

Esas estrategias pueden incluir la detección de errores, elaboraciones, autocuestionamiento, localización de esfuerzo y atención, construcciones mentales, activación de conocimiento previo, relectura de secciones difíciles del texto y revisión.

Los principales propósitos de estas intervenciones son explorar cómo un conjunto específico de estrategias metacognoscitivas contribuyen al monitoreo del pensamiento reflexivo y a la construcción de una comprensión coherente de un tema de dominio específico; y cómo diferentes tipos de soporte instruccional para estrategias metacognoscitivas influyen en el compromiso del estudiante en las actividades metacognoscitivas. Generalmente se reporta, que los estudiantes se detienen en intervalos fijos mientras aprenden un tema de dominio específico para reflexionar y revisar su trabajo.

Brown, Bransford, Ferrara & Campione (1983), afirman que los estudiantes que reciben entrenamiento ciego son inefectivos en la transferencia del uso de estrategias en nuevos escenarios.

Así mismo, Ríos (1991) sugiere una secuencia del procesamiento metacognoscitivo, iniciado con la planificación, donde se espera la activación de los conocimientos previos, proposición de los objetivos de la tarea y del plan de acción. Seguida de la fase de supervisión la cual tiene como finalidad controlar el alejamiento o acercamiento de la meta, detección de aspectos importantes de la información así como en las dificultades de

la comprensión; conocimiento de las causas de dichas dificultades, flexibilidad en el uso de la estrategia. Prosigue la fase de evaluación donde se reflexiona acerca de los objetivos logrados y la efectividad de las estrategias empleadas (ver anexo 3).

Un programa con base en los planteamientos antes descritos representa una visión complementaria acerca del entrenamiento metacognoscitivo.

Evaluación de la metacognición.

La evaluación de la metacognición requiere la combinación de diversas técnicas para inferir de manera más o menos exacta, el uso de estrategias metacognoscitivas de manera consciente por parte del aprendiz.

Al respecto, se sugieren diversas alternativas convenientes como la técnica de reporte verbal por parte del sujeto, dado según los requerimientos de la entrevista por parte del docente o un compañero; en combinación con la observación de la ejecución de la tarea.

El reporte o informe verbal consiste en preguntar a la persona qué estrategias usa cuando realiza diversas tarea metacognoscitivas. Sin embargo, esta técnica enfrenta dificultades en el caso de obtener del aprendiz respuestas negativas, pues se ha de decidir entre asumir que no se ha utilizado ninguna estrategia o el sujeto no la sabe identificar, la ha olvidado, no comprende la pregunta o falta de motivación para responder.

En el caso de las respuestas positivas, la decisión girará en torno a si realmente se debe al uso efectivo de la estrategia por parte del aprendiz o sólo al conocimiento declarativo de éste con respecto a la estrategia; a la suposición o a la inferencia que hace el sujeto con respecto a la estrategia más adecuada según el resultado de la tarea.

En este caso es conveniente solicitar el reporte verbal a los estudiantes inmediatamente después de realizar la tarea, ya que la probabilidad de olvido aumenta a

medida que se prolonga el tiempo entre la realización de la tarea y el reporte (Garner, 1988). Así cómo utilizar planteamientos neutros como “dime todo lo que pensaste o hiciste cuando realizabas la tarea”.

La observación de la ejecución de la tarea es una de las técnicas más empleadas. Ésta permite inferir las estrategias metacognoscitivas a partir de la ejecución de la tarea por parte del aprendiz.

Capítulo III

Diagnóstico

Para la identificación del estado inicial con relación al procesamiento metacognoscitivo en las estudiantes con quienes se aplicó la intervención, se realizó un ejercicio de lectura de un texto sobre desarrollo infantil con cinco preguntas anexas de nivel bajo y alto de procesamiento, que requerían la activación del conocimiento previo. Las preguntas se encontraban intercaladas en el texto (ver anexo 1).

Previo a la aplicación del ejercicio se realizaron cinco talleres de repaso acerca del desarrollo infantil, sin hacer mención a estrategias metacognoscitivas o metacognición.

La ejecución del diagnóstico se llevó a cabo en una jornada de clase en el turno de la tarde, en la asignatura puericultura con 3 horas de duración. El proceso transcurrió de la siguiente manera:

- En principio se les explicó a las estudiantes que la actividad a realizar tenía dos propósitos. Por una parte, la experiencia es un requisito del docente para completar sus estudios de especialización en Procesos de Aprendizaje, por lo que agradeció su colaboración. Por otra, la revisión de sus conocimientos previos.
- Posteriormente, se procedió a entregar el ejercicio cuya única instrucción solicitaba de las estudiantes leer el texto y luego representar las ideas principales en la hoja anexa. Al final debían llenar el recuadro con la información referida a las estrategias utilizadas para resolver la tarea (ver anexo 2)
- Una vez culminado el ejercicio por todas las alumnas, se procedió a discutirlo con la intervención del grupo. El énfasis de la discusión se centró en revisar las acciones mentales ejecutadas para resolver la tarea.

De esta evaluación diagnóstica se obtuvo lo siguiente:

Las representaciones realizadas por las estudiantes acerca de la información contenida en el texto resultaron todas en un texto más reducido. No hubo ninguna otra forma de representación como esquema, mapa conceptual u otro. Por lo que se infiere que las alumnas sólo utilizan una forma estática de organizar la información o por lo menos, la información relacionada con desarrollo infantil.

Esto puede guardar relación con la forma en que ha sido abordado el tema durante el trabajo de clase por parte de los docentes. En particular, durante los talleres de repaso del tema no hubo modelaje de las formas de organizar y presentar la información. El énfasis se hizo en el contenido y no en el proceso.

Otro aspecto resaltante de la actividad de diagnóstico, se relaciona con el trabajo individual de las alumnas durante la resolución de las tareas, es decir, no hubo comentarios entre ellas, sólo cuando se abrió la discusión por parte del docente el grupo intervino.

Con respecto a la calidad de los resúmenes, sólo 3 de las 14 alumnas integraron información diferente a la contenida en el texto, además de parafrasear la información, por lo que se infiere que hicieron uso de su conocimiento previo y reorganizaron la información para incluir la nueva a la ya existente. El resto del grupo colocó las respuestas a las preguntas que servían como ayudas anexas. En este caso, no hubo reconstrucción de la información, sólo en las preguntas cuya respuesta no se encontraba explícita en el texto.

Con respecto a la completación del cuadro con el recuento de las estrategias empleadas para la resolución de la tarea, se observó que las casillas estaban vacías en lo

que se refiere al aspecto de la planificación y la autorregulación. Mientras que en la evaluación algunas alumnas (5 de ellas) colocaron afirmaciones como: “pensé en lo que sabía”, “imaginé lo que iba a contestar”, “recordé”, “leí todo el texto y contesté a los planteamientos mentalmente” “analicé cada párrafo”, “concentrarme”, “ordené mis ideas”.

En la discusión acerca de la actividad en general, se obtuvo un resultado más rico con respecto al recuento de la información, pero muy pobre con relación al procesamiento metacognoscitivo.

Estos resultados permiten extraer las siguientes conclusiones:

- Es necesario ampliar la información que se maneja con respecto al desarrollo infantil.
- Con respecto a la metacognición, los alumnos no identifican las estrategias, procesos o actividades mentales que se activan para resolver una tarea. Hay desconocimiento acerca de la metacognición como herramienta para favorecer el aprendizaje, poca identificación de lo que no se sabe y de la información que representa el conocimiento previo. No hay control de las estrategias o procesos cognoscitivos.
- No hay conciencia o conocimiento acerca de las fases del procesamiento metacognoscitivo: planificación, supervisión y evaluación.
- Para finalizar, es necesario revisar los aspectos relacionados con la redacción y la ortografía y el conocimiento acerca de la escritura (metaescritura, lo que constituiría un entrenamiento aparte).

En consecuencia a los resultados de este diagnóstico, se considera necesario realizar un entrenamiento metacognoscitivo que favorezca el proceso de aprendizaje de las alumnas.

Capítulo IV

Diseño de la Intervención

El entrenamiento metacognoscitivo se define como el proceso que orienta al estudiante en la toma de consideración de los factores involucrados en los procesos de comprensión y de aprendizaje y cómo tales factores interactúan para influir en los resultados del aprendizaje (adaptado de Poggioli, 2000).

El presente programa de entrenamiento metacognoscitivo se fundamenta en las siguientes propuestas:

- ♦ Los principios de aprendizaje significativo.
- ♦ El aprendizaje colaborativo (ver anexo 3 y 4).
- ♦ El planteamiento de Collins y Smith: modelado, participación del estudiante, lectura silenciosa (ver anexo 5).
- ♦ El entrenamiento informado en combinación con un tema de dominio específico.
- ♦ Así mismo, se toma de Ríos (1991) la propuesta de secuencia del procesamiento metacognoscitivo (ver anexo 6).

Objetivos

Al finalizar el entrenamiento el alumno habrá:

- ♦ Desarrollado autoconciencia con respecto a su proceso y estrategias de aprendizaje.
- ♦ Desarrollado estrategias de control y autoevaluación de sus procesos y actividades mentales de aprendizaje.
- ♦ Desarrollado actitudes de cooperación para el aprendizaje.
- ♦ Desarrollado las siguiente capacidades:
 - ♦ Cognoscitivas

- Interiorizar conceptos claves
- Pensamiento y sentido crítico
- Describir
- Analizar
- Definir
- Evaluar
- Comunicativas
 - Explicar de forma oral, escrita y gráfica.
- Inserción social
 - Comprensión de la realidad social
- Afectivas
 - Solidaridad
 - Respeto por la vida
 - Justicia
 - Valoración de su rol

Además exhibirá el siguiente comportamiento metacognoscitivo:

Tabla 1. Comportamiento metacognoscitivo

Comportamiento de los estudiantes con posterioridad al entrenamiento	Dimensiones	Indicadores
Uso de estrategias metacognoscitivas. ♦ Aprendizaje de estrategias metacognoscitivas: proceso de adquisición o desarrollo de un conjunto de procedimientos cognoscitivos que influyen en el procesamiento de la información (adaptado de Poggioli, 1997). Procesamiento metacognoscitivo (uso de estrategias metacognoscitivas): se refiere a la ejecución de tareas cumpliendo ciertos requisitos de planificación, control, evaluación en el proceso y resultado de la tarea.	Procesamiento metacognoscitivo: ♦ Activación de operaciones mentales (planificación). ♦ Construcción de significados. ♦ Ejecución de la tarea. ♦ Control y monitoreo. ♦ Evaluación.	– Planifica estrategias para abordar la tarea: – Activa conocimientos previos – Establece objetivos. – Traza el plan de acción y coordina las estrategias óptimas para abordar la tarea. – Supervisa y monitorea el progreso en la tarea: – Identificación de alejamiento o acercamiento a la meta. – Detección de aspectos importantes. – Detección de dificultades en la comprensión. – Conocimiento de las causas de la dificultad. – Flexibilidad en el uso de estrategias. – Evalúa los resultados de su ejecución. – Autoevaluación de los resultados logrados. – Autoevaluación de la efectividad de las estrategias usadas.

Proceso

El entrenamiento metacognoscitivo se llevó a cabo en dos ciclos, el primero durante el desarrollo de la unidad I del programa de puericultura social, en el lapso comprendido

entre el 04 de noviembre y el 06 de diciembre de 2002 (se estimaba una duración de 27 horas académicas), distribuidas en 9 sesiones; donde la primera representa una sesión introductoria acerca del procesamiento metacognoscitivo como perspectiva teórica y la última, una sesión de cierre de la unidad y reflexión acerca del entrenamiento.

El segundo ciclo se desarrolló aproximadamente dos meses después en el lapso comprendido entre el 22 de marzo y el 10 de abril con cuarenta horas de duración.

La unidad trabajada en conjunto con el entrenamiento en el primer ciclo, se denomina promoción y protección de la salud (unidad 1), la cual tiene como objetivo formativo el desarrollo de funciones técnico – asistenciales de la puericultora como agente promotor de salud.

La unidad correspondiente al segundo ciclo se denomina construcción espontánea del proceso de lectura y escritura, su objetivo formativo es que la alumna analice dicho proceso a la luz del planteamiento teórico de Emilia Ferreiro y Ana Teberosky.

Los objetivos específicos de dichas unidades, así como el contenido se describen en la tabla 2. También se especifican allí las estrategias de desarrollo (actividades del docente y de las alumnas) y de evaluación.

Tabla 2

Cronograma de actividades didácticas y de evaluación

UNIDAD I				
Objetivos específicos	Contenido	Estrategias de instrucción	Actividades del alumno	Evaluación.
1 Definir términos básicos relacionados con la promoción de la salud. Sesión 2	1.1 Definiciones básicas: salud, promoción, protección, prevención, natalidad, morbilidad, mortalidad, seguridad. 1.2 Medición de la salud: individual y colectivamente.	Presentación de los objetivos de la sesión. Explicación del docente. Trabajo en parejas. Modelaje de estrategias (uso y explicación de las mismas).	Planificación de acciones y estrategias. Revisión de conocimientos previos. Elaboración de definiciones. Representación gráfica de la medición de la salud. Monitoreo de las estrategias empleadas por el compañero. Registro de acciones metacognoscitivas.	Formativa: Revisión de las definiciones elaboradas. Revisión del proceso de construcción de definiciones y organización de la información. Análisis de la efectividad de las estrategias empleadas.
2 Describir la organización sanitaria del país como recurso para la atención en salud del niño y de la familia. Sesión 3	2.1 Sistema nacional de salud. 2.2 Niveles de atención primaria en salud. 2.3 Recursos de salud con los que cuenta la comunidad: oficiales, privados, nacionales, internacionales.	Presentación del objetivo de la sesión. Explicación del docente Modelaje de estrategias. Lectura en voz alta del material impreso (Ley Orgánica de Salud)	Toma de apuntes. Discusión grupal dirigida por las estudiantes. Construcción de cuadro de características. Revisión durante el proceso de construcción del cuadro. Registro de secuencias metacognoscitivas.	Formativa: Revisión del proceso de lectura y elab. del cuadro. Registro de acciones ejecutadas por las estudiantes. Análisis de la efectividad de las estrategias empleadas durante la resolución de la tarea.

Tabla 2. (Continuación)

Objetivos específicos	Contenido	Estrategias de instrucción	Actividades del alumno	Evaluación.
3 Analizar la normativa que rige la promoción y protección de la salud en el niño. Sesión 4	3.1 Importancia de la promoción y protección de la salud en el niño. 3.2 Leyes que protegen al niño en materia de salud: Constitución Nacional, Lopna.	Presentación del objetivo de la sesión. Señalamiento de artículos Explicación del docente Modelaje de estrategias (uso y explicación).	Trazado del plan de acción. Lectura de instrumentos legales. Resolución de ejercicio de aplicación. Monitoreo y evaluación de las estrategias empleadas. Registro del proceso.	Formativa: Ejercicio de aplicación. Monitoreo durante el proceso. Registro y análisis de las estrategias empleadas por el alumno para analizar la ejecución del procesamiento metacognoscitivo.
4 Analizar las fases que componen un programa de promoción de salud. Sesión 5, 6, 7	4.1 Definición de programa de promoción de salud. 4.2 Fases: recolección, diagnóstico, planificación, ejecución, evaluación	Presentación de los objetivos de la sesión. Explicación del docente. Modelaje de estrategias. Inicio de discusión grupal.	Reconstrucción o construcción, en parejas, de una situación de solución de problema de salud señalando los pasos seguidos por los actores. Monitoreo de estrategias empleadas por cada compañero.	Formativa: Elaboración de diagrama de flujo. Discusión grupal. Registro y análisis del procesamiento metacognitivo ejecutado hasta ahora por los alumnos.
5 Valora el programa de promoción de salud como recurso de atención inmediata a las necesidades del niño y la familia dentro de su entorno social. Sesión 7	5.1 Aplicabilidad de los programas para resolver problemas de salud en la comunidad. 5.2 Descripción de problemas de salud en la comunidad.	Especificación de los objetivos de la sesión. Toma de decisiones previas acerca de los grupos de aprendizaje, el arreglo del salón y distribución de materiales dentro del grupo. Explicación de la estructura de la tarea y de	Reunirse en los grupos de aprendizaje colaborativo. Planificación de las estrategias a emplear en la resolución de las tareas Ejecución del plan de acción. Monitoreo de las estrategias. Monitoreo de las	Sumativa: Elaboración en parejas de programa de promoción de salud para una comunidad. Registro del proceso para analizar la efectividad de las estrategias empleadas.

Tabla 2 (Continuación)

Objetivos específicos	Contenido	Estrategias de instrucción	Actividades del alumno	Evaluación.
		la meta a los estudiantes. Modelaje de estrategias. Inicio de discusión grupal. Monitoreo de la efectividad de los grupos de aprendizaje colaborativo. Evaluación de los logros de las estudiantes y ayudarlas en la discusión de cuan bien ellas colaboraron unas con las otras.	contribuciones de cada uno de los miembros del grupo. Evaluación de la efectividad de las estrategias empleadas en función de los resultados obtenidos.	
6 Analiza el rol del puericultor dentro de la promoción y protección de la salud del niño y de la familia. Sesión 8	6.1 Rol del puericultor como agente promotor de salud: orientación y atención integral.	Presentación de los objetivos de la sesión. Orientación de la discusión.	Discusión grupal Recuento de experiencias de prácticas profesionales en el centro ambulatorio.	Registro y análisis del proceso para analizar la efectividad del procesamiento metacognoscitivo.

Tabla 2 (Continuación)

UNIDAD IV				
Objetivos específicos	Contenido	Estrategias de instrucción	Actividades del alumno	Evaluación.
1 Analiza el proceso de adquisición de la lengua materna a la luz de distintos enfoques teóricos. Sesión 1- 4	1.1 Enfoques de adquisición de la lengua materna: ◆ Biologicista ◆ Cognoscitivo ◆ Lingüístico ◆ Psicolingüístico.	Especificación de los objetivos de la clase. Explicación de la estructura de la tarea y de la meta a los estudiantes. Modelaje de estrategias. Inicio de discusión grupal. Monitoreo de la efectividad de los grupos de aprendizaje colaborativo. Evaluación de los logros de los estudiantes y ayudarlos en la discusión de cuan bien ellas colaboraron unas con las otras.	Reunirse en los grupos de aprendizaje colaborativo. Planificación de las estrategias a emplear en la resolución de las tareas Ejecución del plan de acción. Monitoreo de las estrategias. Monitoreo de las contribuciones de cada uno de los miembros del grupo. Evaluación de la efectividad de las estrategias empleadas en función de los resultados obtenidos.	Formativa: Registro de las estrategias empleadas y de la colaboración por parte de cada miembro para analizar la efectividad de dichas estrategias y lo significativo del aprendizaje obtenido en colaboración. Sumativa: Elaborar un ensayo acerca de los enfoques de adquisición de la lengua materna.

Tabla 2 (Continuación)

Objetivos específicos	Contenido	Estrategia de instrucción	Actividades del alumno	Evaluación
2 Analiza el proceso de adquisición de la lengua escrita con base en el planteamiento teórico Ferreiro- Teberosky. Sesión 5- 7	2.1 Proceso de adquisición de la lengua escrita: * Enfoque Ferreiro- Teberosky. ◆ Lectura ◆ Escritura	Especificación del objetivo de la clase. Explicación de la estructura de la tarea y de la meta a los estudiantes. Modelaje de estrategias. Inicio de discusión grupal. Monitoreo de la efectividad de los grupos de aprendizaje colaborativo.	Reunirse en los grupos de aprendizaje colaborativo. Planificación de las estrategias a emplear en la resolución de las tareas Ejecución del plan de acción. Construcción de cuadro resumen sobre el planteamiento Ferreiro Teberosky. Monitoreo de las estrategias. Monitoreo de las contribuciones de cada uno de los miembros del grupo. Evaluación de la efectividad de las estrategias empleadas en función de los resultados obtenidos.	Formativa: Cuadro resumen del planteamiento Ferreiro Teberosky. Registro y análisis del proceso metacognoscitivo empleado.

Tabla 2 (Continuación)

Objetivos específicos	Contenido	Estrategias de instrucción	Actividades del alumno	Evaluación
3 Describe tres métodos de enseñanza de la lectura y la escritura. Sesión 8- 9	2.2 Métodos de enseñanza de la lectura y la escritura: ◆ Silábico ◆ Analítico- sintético ◆ Global.	Especificación del objetivo de la clase. Distribución de las asignaciones a cada grupo. Inicio de discusión grupal. Monitoreo de la efectividad de los grupos de aprendizaje colaborativo.	Reunirse en los grupos de aprendizaje colaborativo. Planificación de las estrategias a emplear en la resolución de las tareas. Ejecución del plan de acción. Lectura del material de apoyo. Enumeración de características y procedimientos del método. Monitoreo de las estrategias. Evaluación de la efectividad de las estrategias	Formativa: Registro de las estrategias empleadas y de la colaboración por parte de cada miembro para analizar la efectividad de dichas estrategias y lo significativo del aprendizaje obtenido en colaboración.

Estrategias de evaluación del programa

Para evaluar el programa de entrenamiento metacognoscitivo se emplearon las siguientes estrategias de evaluación formativa y sumativa.

1. Registro y descripción del proceso de entrenamiento metacognoscitivo desarrollado por el docente de la asignatura puericultura con incorporación de los cambios pertinentes durante el mismo.
2. Descripción, registro y análisis de las distintas situaciones de aprendizaje (tareas) propuestas por el docente en las que los estudiantes ejecutan estrategias metacognoscitivas.
3. Registro y análisis del proceso de desarrollo de las tareas realizadas por las estudiantes y su vinculación con los resultados del desempeño.
4. Registro y análisis de la actividad desarrollada en pequeños grupos.
5. Entrevistas a las estudiantes para analizar su apreciación con respecto al programa de entrenamiento.

Capítulo V

Ejecución de la Intervención

Primer ciclo

La ejecución del primer ciclo de la intervención se llevó a cabo en la fecha prevista pero sin las dos últimas sesiones.

Primera sesión.

Esta sesión fue introductoria. Se inició con la presentación de los aspectos teóricos que sustentan el procesamiento metacognoscitivo.

La actividad del docente consistió en preguntar a los estudiantes si habían escuchado anteriormente el término metacognición, para continuar con la presentación a modo de exposición, del tema en cuestión.

La respuesta a esta pregunta fue unánime “no”.

La actividad de las estudiantes consistió en tomar apuntes y participar, a través de sus comentarios, sobre lo que ellas pensaban que hacían cuando se enfrentaban a algún material de aprendizaje.

Se realizó una discusión grupal para revisar algunas de las actividades mentales como activación del conocimiento previo, análisis, organización de ideas. Incluso hicieron referencia a eventos como representaciones mentales.

El docente realizó una lectura en voz alta acerca de las fases del procesamiento metacognoscitivo, al mismo tiempo que aplicaba las fases descritas. Esto sirvió como modelaje para las alumnas y de información acerca de qué son y cómo se usan las estrategias metacognoscitivas.

El cierre de esta sesión se llevó a cabo a través de un recuento oral por parte de los alumnos y el docente acerca de la ejecución modelo en función de la información contenida en los materiales. El comentario hecho por las alumnas no fue muy rico, expresaron lo novedoso de la estrategia.

Segunda sesión.

Esta sesión se inició con la presentación de los objetivos de la sesión:

- Enumerar los objetivos de la unidad a estudiar, así como el contenido (objetivo #1).
- Reseñar los objetivos relacionados con el procesamiento metacognoscitivo.
- Discutir el plan de evaluación formativa y sumativa de la unidad a estudiar.

Una vez comunicados los propósitos, la docente procedió a dictar los objetivos y contenido de la unidad con la sugerencia hacia las alumnas para que iniciaran la investigación de los aspectos pertinentes. Las alumnas tomaron nota.

Para la determinación del plan de evaluación de la unidad, las alumnas presentaron sus puntos de vista hacia cada una de las propuestas, sin embargo no hubo mayor discusión ya que se mostraron de acuerdo con el mismo.

El docente prosiguió con la sesión escribiendo en el pizarrón la instrucción de la actividad a realizar, la cual consistió en representar la definición de una serie de términos relacionados con la salud.

Para la ejecución de esta actividad las alumnas se dispusieron en parejas e hicieron uso de sus conocimientos previos, ya que no se les entregó ningún material de aprendizaje.

Una vez culminado el trabajo en parejas, se procedió a la discusión grupal, tomando en cuenta que la instrucción pedía representar las definiciones por una parte, y revisar el

proceso de ejecución de la tarea por la otra. Las alumnas representaron las definiciones en forma de prosa, no hubo una representación distinta como mapas conceptuales, esquemas, gráficos, dibujo u otro que permitiera inferir una organización distinta de la información; aún y cuando en la sesión anterior se había utilizado esquema y mapa de concepto por parte del docente con la respectiva explicación de su uso.

Para el cierre, la docente explicó cada una de las definiciones y el proceso de medición de salud; y orientó el proceso de autoevaluación de las estrategias empleadas por las alumnas. También hizo referencia a las distintas formas de representar la información contenida en los materiales de aprendizaje o en el sistema de memoria, específicamente se habló de mapas conceptuales y esquemas.

Tercera sesión.

Esta sesión se inició con la presentación por parte de la docente de los objetivos de la misma: describir la organización sanitaria del país y reflexión sobre el proceso y resultados de la resolución de las tareas.

El contenido trabajado correspondió al segundo objetivo de la tabla 1. La actuación del docente consistió en la lectura del material de aprendizaje en voz alta, con modelaje de estrategias (comentarios acerca de la lectura, revisión de la comprensión), además de explicar las estrategias empleadas.

La actividad de las alumnas consistió en la toma de apuntes, revisión posterior del material de aprendizaje, construcción de un cuadro descriptivo y revisión individual y luego grupal del proceso de resolución de la tarea.

La docente acompañó el proceso de construcción del cuadro con la finalidad de orientar a las estudiantes con relación a las estrategias empleadas.

Los cuadros presentados por las alumnas, en general estaban bastante completos pero con la información textual del material de aprendizaje, es decir, no hubo interpretación o procesamiento de la información. Por esta razón, después de la participación de cada grupo se pidió que explicaran con sus propias palabras lo entendido de la información del material. Dos de las alumnas expresaron que la información del material era muy específica por lo que no contenía suficientes insumos para una interpretación, eliminar cualquier aspecto era describir de forma incompleta cada uno de los niveles de atención primaria en salud.

Para el cierre de la sesión, las alumnas conjuntamente con la docente discutieron acerca de las estrategias empleadas. Al respecto las alumnas comentaron que la estrategia consistió en leer y asociar la información con la que ya contenían, pero sólo una alumna hizo el comentario a su compañera acerca de las fases de regulación, por lo que planificaron como estrategia leer y extraer la información más importante. Sin embargo tampoco este grupo monitoreó el uso de estrategias durante la actividad.

Cuarta sesión.

Esta sesión corresponde al tercer objetivo de la tabla 1. Se inició con la presentación de dicho objetivo por parte del docente.

La docente solicitó a las alumnas que formaran grupos de tres personas y entregó a cada uno un ejercicio (ver anexo 3) donde se planteaba una situación problemática en materia de salud, para la cual se debía buscar el o los artículos susceptibles de aplicación. También invitó a las alumnas a formularse objetivos individuales con respecto a la actividad.

En esta ocasión, se les entregó un formato para reseñar el proceso de autorregulación durante la ejecución de la tarea (el mismo formato que se utilizó para el diagnóstico).

En cada grupo, las estudiantes escogieron una persona que realizara la lectura en voz alta tanto del ejercicio como de los artículos; una vez realizada las lecturas procedían a discutir hasta llegar a un consenso. Para finalizar, procedieron a llenar el formato de regulación de las estrategias.

Luego se procedió a la presentación del caso por grupo y a la reflexión sobre el proceso de resolución de la tarea efectuado por cada alumna, para analizar el uso de las estrategias empleadas con más frecuencia.

Las alumnas fueron muy asertivas con la aplicación de los artículos contenidos en los instrumentos legales. Con respecto al proceso de autorregulación, en esta oportunidad resultó más rico el llenado del formato. La docente observó que en tres de los grupos, el formato se iba llenando en correspondencia con el proceso de resolución de la tarea, es decir, la planificación de los objetivos antes de iniciar, supervisión del proceso (p.e. ¿estamos comprendiendo?) y evaluación del mismo (p.e. ¿lo hicimos bien?).

En los otros grupos, el formato se llenó al finalizar la actividad, sin embargo las alumnas parecían recordar las estrategias empleadas para supervisar. Los recuadros referidos a la planificación resultaron, en su mayoría, vacíos.

Las estrategias más frecuentes fueron lectura, verificación de la comprensión, interpretación (parafraseo), aplicación.

Quinta sesión.

Esta sesión se inició con la presentación del objetivo #4, las alumnas recibieron la instrucción oral por parte del docente, la cual solicitaba de ellas, la conformación de parejas para reconstruir o construir una situación problemática en materia de salud y su posible solución, con el énfasis en el señalamiento de los pasos empleados en dicha solución.

La actividad cerraría con la elaboración de un diagrama de flujo según los pasos empleados en el proceso; y luego la revisión de las estrategias utilizadas. Discusión grupal.

Durante el desarrollo de la actividad la docente se acercaba a cada pareja para aclarar dudas, pero con menos participación que en las sesiones anteriores. Orientó el proceso de planificación, ejecución y evaluación del uso de las estrategias mediante preguntas sugeridas.

Las alumnas expresaron la situación oralmente y el diagrama de flujo por escrito, algunos se rehicieron en el pizarrón. Éstos resultaron completos en su mayoría, puede deberse a que las alumnas ya conocían el contenido correspondiente ya que, en la segunda sesión, se dictó el contenido de la unidad completa para que hicieran las respectivas investigaciones.

Con respecto al procesamiento metacognoscitivo, las alumnas buscaron respuestas a las preguntas sugeridas pero el monitoreo fue inducido por el docente, es decir no se dio de forma espontánea, por lo que al final de la sesión reflexionaron sobre esto.

Al finalizar la discusión, las estudiantes se llevaron una asignación la cual consistía en desarrollar un programa de promoción de salud para solucionar un problema de esta naturaleza en la comunidad donde viven o una localidad cercana. La tarea se realizaría en parejas. Con una fecha de entrega de aproximadamente tres semanas a partir de este día.

Sexta sesión.

Esta sesión contó con la presencia de la Dra. Hilda Lokpez de George, acompañante de la asignatura Practicum. La actividad desarrollada era seguimiento de la sesión anterior con la intención de verificar el estado en que se encontraba la asignación. Se inició con la

instrucción oral dada por el docente, la cual consistió en revisar en parejas, el proceso desarrollado hasta el momento para la elaboración del programa de salud.

La participación de la docente fue casi nula con la intención de observar y registrar la espontaneidad de las alumnas en el procesamiento metacognoscitivo, sólo se limitó a aclarar las dudas con respecto al contenido de la tarea pero no del proceso.

Las estudiantes, iniciaron la tarea con muchas dudas acerca de la actividad a desarrollar en el momento, para la fecha aún no había muchos adelantos con respecto a la asignación.

Esta actividad no tuvo cierre por parte del docente, las alumnas entregaron el reporte por escrito.

Séptima sesión.

Esta sesión, al igual que la anterior, tenía como objetivo el seguimiento de la asignación acerca del programa de salud.

Para esta oportunidad, las alumnas reflexionaron acerca de los pasos desarrollados hasta el momento para la ejecución de la tarea, así como de los procesos y estrategias activados o empleados hasta este momento del entrenamiento.

La actuación de la docente consistió en observar el desarrollo de la actividad. Las estudiantes reseñaron el avance por escrito y posteriormente expresaron oralmente cómo se sentían hasta el momento en el desarrollo de la unidad tomando en cuenta el entrenamiento metacognoscitivo. La discusión se centró en establecer diferencias entre esa forma de trabajar y sus experiencias educativas anteriores o paralelas (el desarrollo de otras asignaturas u otros cursos).

Las alumnas manifestaron su dificultad para planificar, supervisar y evaluar los procesos de ejecución de las tareas ya que se encontraban en una situación totalmente

nueva, anteriormente no se habían enfrentado a sus procesos porque el énfasis se hacía siempre en los resultados.

Inclusive insistieron en que eso sólo lo estaban haciendo en la asignatura puericultura.

Octava sesión.

Las sesiones ocho y nueve no se desarrollaron en el tiempo previsto por razones de fuerza mayor. Esto trajo como consecuencia la interrupción tanto del entrenamiento como del trabajo de la unidad estudiada.

Aproximadamente un mes después, cuando se reanudaron las clases, se realizó una reprogramación del lapso, con cierre brusco de la unidad pero no del entrenamiento. Las alumnas entregaron la asignación (el programa de promoción de salud) pero no hubo discusión de la misma.

Antes de iniciar el segundo ciclo se llevó a cabo una sesión de evaluación del proceso de entrenamiento en la cual se aplicó la técnica de grupo nominal, esta sesión produjo los insumos para la reflexión y respectivas modificaciones del diseño de instrucción, las cuales se encuentran ya incorporadas. Así mismo permitió orientar un nuevo rumbo en el proceso de entrenamiento desplazando el énfasis en el procesamiento metacognoscitivo y no sólo en el contenido de dominio específico.

Segundo ciclo

Primera sesión.

El segundo ciclo de entrenamiento se inició con una sesión de recuento de los aspectos teóricos del proceso metacognoscitivo así como la comunicación de los objetivos del programa de entrenamientos los cuales no habían sido dados a las alumnas en el ciclo anterior. Se entregaron los materiales a utilizar en el desarrollo del mismo: fotocopias de las

fuentes bibliográficas, carpeta para archivar los trabajos y hojas de registro (ver anexos 2, 3, 4 y 6).

Segunda sesión.

Esta sesión contó con 3 horas de duración, se inició con la comunicación del objetivo número uno de la unidad IV, siguiendo las indicaciones señaladas en la tabla # 2 tanto para el docente como para las alumnas.

La docente llevó el registro de la acción desarrollada por las estudiantes en el grupo colaborativo. La discusión en los grupos estuvo muy fluida, aunque el monitoreo de las contribuciones hechas por cada miembro fue dirigida por la docente. Aún hay dificultad para la identificación y el monitoreo de las estrategias por parte de las alumnas.

Tercera sesión.

En esta sesión se analizaron los enfoques cognoscitivo y lingüístico de la adquisición de la lengua materna siguiendo la planificación. Las alumnas se reunieron en los mismos grupos colaborativos. Al igual que en la sesión anterior, en ésta la discusión estuvo bastante fluida. La docente intervino para modelar el monitoreo de las contribuciones hechas por cada miembro del grupo así como para el uso de las estrategias con la respectiva explicación de cada una. Se desarrolló en 5 horas académicas. Las alumnas aportaron su punto de vista acerca del tema en una discusión general.

Cuarta sesión.

Esta sesión tuvo 3 horas de duración, en esta oportunidad se analizó el enfoque psicolingüístico de la adquisición de la lengua materna, y posteriormente las alumnas realizaron un ensayo acerca de los enfoques estudiados.

El recuento de las estrategias empleadas por las estudiantes estuvo bastante pertinente en cuanto a la planificación y la evaluación, sin embargo el monitoreo durante el proceso aún es escaso. Por otra parte, las alumnas han acertado en la verificación de las contribuciones dadas por cada miembro en cada grupo, lo que ha hecho más nutritiva la discusión y más efectivo el trabajo en grupos.

Quinta sesión.

En esta sesión se inició el análisis del proceso de adquisición de la lengua escrita con base en los planteamientos de Ferreiro y Teberosky, comenzando con la lectura del material teórico.

La docente inició la lectura en voz alta de una parte del material para luego dar oportunidad a los alumnos de realizar la lectura silenciosa (individualmente) y el registro de las estrategias empleadas por ellas mismas, para continuar con la discusión grupal de los aspectos más importantes del tema y la revisión de las estrategias usadas con más frecuencia en el grupo.

En esta sesión el registro mejoró significativamente en cuanto al monitoreo del procesamiento metacognoscitivo.

Sexta sesión.

En esta sesión se continuó con el objetivo de la anterior, el desarrollo de la misma fue muy similar.

Las alumnas realizaron una actividad de integración del contenido trabajado hasta el momento, la cual consistió en un debate asumiendo posturas a favor y en contra del planteamiento teórico de las autoras. La actividad se tornó amena.

Para el cierre se realizó un recuento de las estrategias empleadas por las alumnas y su efectividad según los resultados del procesamiento de la información, la revisión se realizó de manera individual, grupal y general. Aunque hay más identificación de las estrategias empleadas, las alumnas siguen manifestando cierta dificultad para el monitoreo del procesamiento metacognoscitivo.

Con respecto al trabajo de los grupos de colaboración las alumnas manifestaron su agrado con la modalidad y reconocieron la diferencia entre un simple trabajo en grupo y el aprendizaje a través de los grupos colaborativos, por lo que se han mostrado más dispuestas y receptivas ante las situaciones surgida durante el proceso.

Séptima sesión.

Esta sesión representa el cierre del objetivo dos de la unidad en desarrollo, la tarea fundamental es la elaboración de un cuadro resumen del planteamiento teórico de Ferreiro y Teberosky y su respectiva discusión, además de la revisión de las estrategias empleadas con más frecuencia por las alumnas (ya que esto permitirá la reflexión y modificaciones pertinentes de los objetivos para los próximos cursos).

Los cuadros resultaron bastante completos con respecto al contenido y el registro de las estrategias. La docente tuvo menos participación en el proceso.

Las alumnas acertaron en el monitoreo de las estrategias y en la apreciación de la contribución de cada miembro del grupo. Se pudo observar en esta oportunidad que en los grupos surgían líderes quienes monitoreaban el proceso de sus compañeros y el desempeño del grupo en general.

Al finalizar el trabajo en grupo, los alumnos manifestaron su satisfacción por el trabajo realizado.

Octava sesión.

En esta sesión se inició el trabajo del tercer objetivo de la unidad, las alumnas formaron tres grupos colaborativos, a cada uno se le asignó un método de enseñanza de la lectura y la escritura para describirlo.

Esta sesión se tornó bastante dinámica, pues las alumnas recordaban y comentaban con gracia la forma en que aprendieron a leer y escribir y reflexionaron sobre esas prácticas.

La ejecución de las estrategias estuvo más fluida desde la planificación, monitoreo y evaluación así como el intercambio en cada grupo. La docente tuvo participación en el monitoreo y registro de las estrategias empleadas por los miembros de cada grupo.

Novena sesión.

En esta sesión se hizo el cierre del objetivo # 3 de la unidad planificada, las alumnas procedieron a discutir en los grupos anteriores, y fijar posición individual y luego grupal con respecto a los métodos descritos.

Se realizó un intercambio general (todo el curso) relacionado con las estrategias empleadas para el desarrollo del objetivo. Esta actividad resultó muy rica aunque se pudo observar que existe aún dificultad para la ejecución del procesamiento metacognoscitivo.

Para evaluar el dominio del contenido las alumnas diseñaron actividades con sus respectivos recursos para abordar el proceso de aproximación al lenguaje escrito en niños de cuatro años de edad.

Décima sesión.

Esta sesión no se contempló dentro de la planificación, sin embargo fue necesaria para conocer la apreciación de las alumnas acerca del segundo ciclo del entrenamiento

metacognoscitivo. Para ello se llevó a cabo una discusión grupal partiendo de las fortalezas y debilidades de dicho programa.

Finalmente se procedió a agradecerles por su participación y contribución.

Capítulo VI

Resultados

Durante el desarrollo de esta intervención no hubo procesamiento de datos cuantitativos, por esta razón los resultados que se presentan a continuación son de tipo cualitativos y los mismos serán ampliados en el capítulo referido a la evaluación.

Primer ciclo

Para evaluar este primer ciclo de intervención se utilizó la Técnica de Grupo Nominal, se obtuvo como resultado por parte de las alumnas:

Pregunta uno: ¿cuáles son las fortalezas del entrenamiento metacognoscitivo?

- ◆ Nos permite estar consciente de nuestro propio aprendizaje y de las estrategias que realizamos en una determinada tarea. Me permite estar consciente de cada uno de los pasos que realizo al leer, interpretar o realizar una tarea. Nos ha ayudado a poner en práctica diferentes procesos de aprendizaje. Nos facilita el momento de entender un texto y luego explicarlo. Ayuda a cambiar procesos de aprendizaje de manera positiva.
- ◆ Me permite estar consciente, se me hace más fácil el aprendizaje y lo que hago al momento de realizar una actividad. Y me ayuda a determinar el proceso de aprendizaje que más me funciona.
- ◆ Nos ha ayudado a poner en práctica diferentes procesos de aprendizaje. Nos ayuda a analizar el proceso que realizamos para resolver una tarea. Concientizamos cada uno de los pasos que nos lleva a nuestro propio aprendizaje.
- ◆ Qué hacemos más conscientes las acciones que realizamos en el proceso metacognoscitivo.

- ◆ Ayuda a reforzar o cambiar procesos de aprendizaje de manera positiva.
- ◆ Ayuda a fortalecer más la capacitación para la lectura, el análisis a la hora de concluir una lectura; hace que uno reconozca sus estrategias metacognoscitivas. Concientizamos cada uno de los pasos que nos lleva al aprendizaje.
- ◆ Ponemos en práctica los procesos de aprendizaje.
- ◆ No respondió.
- ◆ Nos ayuda a analizar lo que hacemos cuando tenemos que resolver una tarea o realizar un trabajo. Como estar conscientes de que realizamos análisis, resumen, recuperación de información al momento de realizar un trabajo de investigación.
- ◆ Este programa nos ha ayudado a poner en práctica algunos procesos como son recordar, analizar, comparar, memoriza, entre otros que ayuden en la ejecución de una actividad planteada.
- ◆ Me permite estar consciente de cada uno de los pasos que realizo al leer, interpretar o realizar una tarea o actividad.
- ◆ Nos permite estar conscientes de nuestro propio proceso de aprendizaje y de las estrategias que realizamos para hacer una determinada tarea.
- ◆ Facilidad al momento de entender un texto para luego explicarlo. Mayor facilidad al momento de memorizar un objetivo o planteamiento específico.

Pregunta dos: ¿cuáles son las debilidades del entrenamiento metacognoscitivo ejecutado?

- ◆ En ocasiones es difícil reconocer el proceso porque siempre lo hago inconsciente. A veces se dificulta el reconocimiento de los pasos que realizamos. Por ocasiones se tiende a distorsionar un poco la información pero se puede retomar fácilmente.

- ◆ Es difícil identificar el proceso, pues es una acción inconsciente.
- ◆ En ocasiones es difícil reconocer el proceso porque siempre lo hago inconsciente.
- ◆ Que muchas veces es difícil reconocer el proceso porque siempre lo hago inconscientemente.
- ◆ No contestó.
- ◆ A veces se dificulta el reconocimiento de los pasos que realizamos.
- ◆ No tenemos conciencia de los actos que realizamos.
- ◆ No contestó.
- ◆ En ocasiones las personas se detienen mucho tiempo pensando en los procesos que realizan y no se enfocan en el trabajo o tarea que tienen que realizar.
- ◆ Creo que todavía no se han presentado.
- ◆ No contestó.
- ◆ Creo que es un proceso que nos ha favorecido a todos, de mi parte no he notado ninguna desventaja en el mismo.
- ◆ Por ocasiones se tiende a distorsionar un poco la información pero se puede retomar fácilmente.

Pregunta tres: ¿cuál es tu percepción con respecto a cada una de las fases de entrenamiento: modelado, participación del estudiante y lectura silenciosa?

- ◆ Estas fases permiten al estudiante participar más en su proceso educativo, relacionarse más con el contenido diario y manejar las herramientas que le proporciona el aprendizaje.

- ◆ Nos permite seguir un modelo mediante nuestra participación en nuestro propio aprendizaje y la lectura silenciosa nos permite a algunos conocer y entender mejor el contenido de cualquier tema.
- ◆ Estas fases permiten al estudiante participar más en su proceso educativo; relacionarse más con el contenido diario y manejar las herramientas que le proporciona el aprendizaje.
- ◆ No contestó.
- ◆ Es importante aplicar la lectura silenciosa, ya que todos tenemos diferentes técnicas de aprendizaje, comprensión y análisis. Al igual que es importante la participación del alumno para aclarar ciertas dudas.
- ◆ Mi percepción con respecto a cada una de las fases es que ellas facilitan el proceso de aprendizaje de toda persona.
- ◆ Mi percepción con respecto a las fases es que ayudan a que analicemos y/o comprendamos más el contenido, así de esta forma fortalecer el procesamiento metacognoscitivo.
- ◆ Mi percepción en cuanto a las fases del entrenamiento es que ayudan al individuo en su aprendizaje y acelera sus proceso de conocimientos. Interviene en sus propio proceso.
- ◆ No contestó.
- ◆ No contestó.
- ◆ No contestó.
- ◆ Es un proceso que requiere de la intervención directa del individuo.
- ◆ No contestó.

Pregunta cuatro: ¿qué beneficios para el aprendizaje puedes identificar como producto del trabajo en pequeños grupos?

- ◆ Mayor comprensión ante ciertas dudas. Revisar si mi proceso está bien o hay necesidad de cambiar o colocarle algo. Reforzar algunos procesos de aprendizaje como son analizar, comparar y recordar.
- ◆ Nos permite aprender a trabajar en grupos, se aclaran más las dudas, se analiza mejor y el proceso se hace más ameno.
- ◆ Mayor comprensión ante ciertas dudas. Revisar si mi proceso está bien o hay necesidad de cambiar, quitar o colocarle algo. Reforzar algunos procesos de aprendizaje como son analizar, comparar y recordar.
- ◆ Revisa si mi proceso intencional está bien o hay necesidad de quitar o colocarle algo.
- ◆ Mayor comprensión ante pequeñas dudas y mayor participación en la búsqueda de información.
- ◆ No contestó.
- ◆ El análisis de grupo, la interacción grupal, facilita la comprensión del trabajo que se realiza.
- ◆ Muchos beneficios tales como la ejecución de varios procesos mentales que ayudan al proceso de aprendizaje.
- ◆ Se pueden intercambiar información entre las personas del grupo y se puede conocer la información o/y opinión de las demás y llegar a una conclusión de acuerdo a la intervención de todos.
- ◆ Analizar, comparar y recordar, procesos que ayudan a realizar la actividad planteada.

- ◆ Permite obtener un intercambio de ideas, manejo de información y finalmente dar una opinión en común. Brinda mayor seguridad al intercambiar información y saber que el resto de tus compañeros piensa lo mismo. Se maneja la información por medio de interpretaciones grupales y personales.
- ◆ Nos permite de una forma más organizada realizar una tarea y nos facilita el proceso de aprendizaje, ya que podemos darnos cuenta del cumplimiento o no de la meta planteada en el grupo.
- ◆ El intercambio de información y los aporte a los aspectos tratados.

Pregunta cinco: ¿qué beneficios aporta el registro de procesamiento metacognoscitivo?

- ◆ Poder seguir un orden de ideas para un mejor almacenamiento de la información.
Organizar los procesos mentales. Chequear cuales son las estrategias que utilizo para mi aprendizaje. Conocer los procesos o las fases por las cuales ha pasado el individuo para un buen procesamiento metacognoscitivo.
- ◆ Conocer nuestro proceso de aprendizaje. Manejar mejor la información, aprender rápido; estar consciente de nuestras dificultades para mejora del proceso de aprendizaje.
- ◆ Poder seguir un orden de ideas para un mejor almacenamiento de información.
Organizar los procesos mentales.
- ◆ No contestó.
- ◆ Ayuda a ser más conciente en cuanto al aprendizaje.
- ◆ Se puede chequear cuáles son las estrategias que utilizo para mi aprendizaje.
- ◆ Nos da varias estrategias que podemos utilizar en el proceso de lecto-escritura.

- ◆ Aporta múltiples beneficios: conocer los procesos o las fases por las cuales ha pasado el individuo para un buen procesamiento metacognoscitivo y así saber como se encuentran sus procesos mentales.
- ◆ Tomar conciencia de los procesos mentales que realizamos para recaudar la información o simplemente al realizar lecturas y trabajos organizar los procesos mentales que realizamos.
- ◆ Nos ayuda a observar cuál es la evolución que presentamos en el proceso para reforzarlo.
- ◆ Nos permite ver el avance adquirido a través de diferentes etapas. En qué medida somos conscientes de las herramientas que empleamos en nuestro aprendizaje; como empleamos dichas herramientas y si estas nos favorecen o no.
- ◆ Nos permite evaluar y hacer seguimiento de nuestro proceso metacognoscitivo, y si debemos hacer algún cambio en el momento de realizar una tarea en el proceso como tal.
- ◆ Poder seguir un orden de ideas para un mejor almacenamiento de información.

Esta técnica sugiere, entre otras cosas, que el instructor modele el proceso de reflexión y expresión escrita en función de los interrogantes. Por lo que la docente procedió a responder las mismas de forma escrita aunque no integró sus respuestas a la discusión.

La respuesta a la pregunta uno por parte de la docente es, que permite darme cuenta de las actividades que ejecuto par abordar la tarea. Para la segunda pregunta sugiere que es necesario autoexplorarse para llevar a cabo el entrenamiento hacia otra persona, además los

objetivos y propósito del programa no estuvieron claros; se dio de manera poco sistemática y el registro no estuvo estructurado.

La tercera pregunta obtuvo como respuesta que la fase de modelado no estuvo presente; las actividades se desarrollaron sólo en esta fase, las alumnas ejecutaron tareas para abordar el contenido de la unidad pero no con énfasis en el procesamiento metacognoscitivo.

Tampoco hubo lectura silenciosa.

Con respecto al cuarto planteamiento, la apreciación de la docente es que el trabajo en grupo permite un aprendizaje más cooperativo, las dudas son aclaradas en el momento. Y con referencia al registro, sostiene que ayuda a controlar el procesamiento pero requiere de ejercitación para llevarlo a cabo.

Segundo ciclo

Para evaluar este segundo ciclo del programa se utilizó la técnica de discusión grupal partiendo de las mismas preguntas de la evaluación anterior, en esta ocasión se obtuvo como resultado:

Pregunta uno: ¿cuáles son las fortalezas del entrenamiento metacognoscitivo?

- Permite centrar la atención en las actividades mentales que se ejecutan para resolver la tarea.
- Permite ver dentro de sí mismo desde el punto de vista cognoscitivo.
- Nos permite saber qué actividades mentales ejecutamos para resolver una tarea.
- Aprendemos además del contenido, a conocer nuestros procesos.
- Permite analizar mejor la información.
- Ejercitamos nuestra capacidad de conocer nuestros propios procesos.

- Nos permite conocer las estrategias que usamos para aprender.
- Permite darnos cuenta de algunos procesos que ejecutamos cuando aprendemos.
- Me permite conocer cuáles estrategias utilizo para aprender.
- Es una forma de practicar la introspección o el estudio de sí mismo.
- Nos permite conocer nuestros procesos y estrategias.
- Nos permite aprender más y mejor.
- Ayuda en el aprendizaje de uno mismo y de los demás.
- Me ayudó a conocer más acerca de mis procesos cognoscitivos y metacognoscitivos.

Pregunta dos: ¿cuáles son las debilidades del entrenamiento metacognoscitivo ejecutado?

- No es tan sencillo estudiarse a sí mismo.
- En algunas ocasiones uno no se da cuenta de cuales son las estrategias que realmente utiliza.
- En algunas ocasiones no me acordaba que debía monitorear mi proceso.
- Realizamos muchas actividades en las que teníamos que ejecutar las estrategias pero se nos olvidaba.
- A veces no sabía si hacer énfasis en el contenido o en las estrategias.
- Después de cumplir cada asignación verificaba si realmente había ejecutado estrategias.
- Intentaba hacer lo que hacía la profesora pero siento que me equivocaba.
- Creo que la debilidad no estaba en el entrenamiento sino que no es tan fácil apreciar las estrategias mentales que uno está ejecutando en el momento.
- Siempre decía que utilizaba las mismas estrategias, creo que es necesario variar más el tipo de actividades para ejecutar otras estrategias.

- Yo creo que tengo que prestar más atención a lo que hacen los demás y lo que hago yo misma.
- No es fácil saber siempre cuáles estrategias se están empleando.
- Necesitamos más tiempo para saber con exactitud qué estamos haciendo mentalmente.
- Es un poquito difícil activar ciertas estrategias y darse cuenta.
- A veces no se podían revisar todas las estrategias si el tiempo no alcanzaba después de revisar el contenido. Todavía siento dudas con algunas estrategias.

Pregunta tres: ¿cuál es tu percepción con respecto a cada una de las fases de entrenamiento: modelado, participación del estudiante y lectura silenciosa?

- Esta vez fue diferente, participamos más, leímos también y la profesora nos ayudó.
- El modelado se dio en las primeras sesiones, lo demás se dio igual que en el ciclo anterior pero con más participación nuestra y menos lectura.
- Pude percibir el modelado cuando la profesora nos explicaba cómo darnos cuenta de las estrategias que empleaba, las actividades implicaron menos lectura.
- Hubo modelado, pero la lectura silenciosa se dio poco ya que como trabajábamos en grupo necesitábamos leer en voz alta.
- Creo que el modelado debe hacerse en todas las clases ya que nos cuesta a veces identificar las estrategias, la lectura silenciosa no se hizo por el trabajo en grupo.
- Si hubo modelado por parte de la profesora pero hubo poca lectura silenciosa. Nosotras participamos mucho.
- El modelado se dio al principio luego la profesora intervenía menos que nosotras. La participación fue activa pero no recuerdo si hubo lectura silenciosa.

- Pude percibir cuando la profesora estaba explicando lo que hacía, supongo que modelaba el procesamiento, pero no hubo lectura silenciosa sino en voz alta para los grupos.
- La lectura silenciosa fue muy poca, hubo más en voz alta, hubo modelado y participación nuestra también como modeladores, por lo menos en mi grupo.
- El modelaje estuvo bien aunque se dio sobre todo en las primeras sesiones, hubo participación nuestra pero poca lectura silenciosa, aunque en la mayoría de las actividades teníamos que leer pero en voz alta.
- Esta vez la profesora explicaba lo que estaba haciendo, hubo participación nuestra pero con poca lectura silenciosa, ya habíamos hecho ese tipo de lectura en el ciclo anterior.
- El modelaje se pudo ver, sin embargo algunas veces no podía saber con exactitud en qué fase del procesamiento se encontraba, hubo participación nuestra y poca lectura silenciosa en comparación con el ciclo anterior.
- Hubo modelaje, participación nuestra y menos lectura silenciosa.
- Si hubo modelaje aunque la profesora no decía que era el modelaje, yo participé en todas las actividades, casi no hubo lectura silenciosa.

Pregunta cuatro: ¿qué beneficios para el aprendizaje puedes identificar como producto del trabajo en pequeños grupos?

- Para el aprendizaje que discutimos más, y analizamos más en función de lo que dicen los demás antes de fijar una posición.
- Podemos verificar al momento si estamos equivocados o diciendo lo correcto.
- Aprendimos más unas de otras, sobre todo en el procesamiento de la información.

- Analizamos más la información que estemos discutiendo porque escuchamos lo que piensa cada una.
- Es más fácil completar las tareas y se trabaja más la información.
- Dedicamos más tiempo a escucharnos y analizamos la información en conjunto.
- Cada una da su opinión y discutimos acerca de las respuestas, vemos si estamos de acuerdo o no.
- Es más fácil aprender ya que discutimos lo que cada una piensa y después sacamos una conclusión.
- Bueno, siempre trabajamos en grupo la única diferencia es que teníamos que verificar lo que estábamos diciendo o escuchando al momento.
- Es mejor ya que se pueden resolver las tareas más rápido y mejor.
- Podemos discutir acerca de lo que pensamos de la información que leemos.
- Yo creo que es para enriquecernos más ya que todas hablamos del mismo tema.
- Permite analizar mejor la información, porque cada cual da su opinión.
- Como trabajamos la misma información, sacamos conclusiones después de discutir, así aprendemos mejor.

Pregunta cinco: ¿qué beneficios aporta el registro de procesamiento metacognoscitivo?

- El registro es lo que más o menos nos permite verificar las actividades que estamos ejecutando.
- El registro, lo de la tabla, nos permite ubicarnos en la fase del procesamiento metacognoscitivo pero a veces no estaba segura de estar escribiendo lo que realmente hacía mentalmente.

- El registro se llevó más por parte de la profesora que de nosotras, pero permite ubicarse según las estrategias empleadas.
- El registro debe hacerse durante el desarrollo de cada fase sin embargo algunas veces lo hacíamos después de cumplir con la asignación.
- El registro nos mantiene en reflexión pues si no reflexionamos no estamos segura de lo que debemos registrar.
- Casi siempre se me olvidaba iniciar el registro al iniciar la resolución de la tarea por eso estaba vacía la casilla de planificación. Es más fácil realizar el registro cuando hacemos el de las compañeras.
- El registro lo llevaba la profesora más que nosotras, sin embargo después nos permite comparar las estrategias que utilizamos para resolver las tareas.
- A través del registro sabemos qué estrategias empleamos con más frecuencia.
- El registro lo usamos para comparar luego las estrategias que emplearon nuestras compañeras.
- El registro nos permite ajustar las estrategias según el objetivo de la tarea a resolver.
- El registro fue realizado con mayor frecuencia por la profesora cuando nos entrevistaba, pero después lo usábamos para comparar las estrategias empleadas y tomar decisiones.
- El registro nos sirve para saber que realmente estamos llevando a cabo un procesamiento metacognoscitivo.
- A través del registro sabemos qué estrategias estamos empleando cuando realizamos las tareas.

- El registro sirve para reflexionar acerca de cuál o cuáles fueron las estrategias empleadas durante la resolución de las tareas.

Capítulo VII

Evaluación de la intervención

Del primer ciclo se obtuvo que:

Del aprendizaje significativo: el contenido trabajado resultó familiar a las alumnas, por lo que la información a integrar fue poca. Sólo lo referido al programa de salud resultó novedoso.

El aprendizaje colaborativo: las alumnas manifestaron su agrado al trabajar en parejas o grupos más numerosos (no más de cuatro personas), ya que generalmente el trabajo individual les resultaba “pesado” por lo que mostraban menos disponibilidad. Sin embargo no hubo aprendizaje colaborativo ya que el trabajo en grupo estuvo referido a la resolución de la tarea pero no había verificación de los aportes de cada miembro ni monitoreo en equipo de las estrategias metacognoscitivas empleadas.

El planteamiento de Collins y Smith (1982): modelado, participación del estudiante, lectura silencios: las alumnas coincidieron en expresar que no hubo modelado por parte de la docente. El trabajo se centró básicamente en la lectura de materiales por parte de las alumnas.

El entrenamiento informado en combinación con un tema de dominio específico: con respecto a este aspecto se obtuvo como resultado poca explicitación de la pertinencia de las estrategias y mayor énfasis en el tratamiento del contenido.

Con respecto a la *propuesta de Ríos para el registro* de la regulación, se utilizó sólo en dos oportunidades: el diagnóstico y la cuarta sesión. En el diagnóstico las alumnas la dejaron totalmente en blanco; en la segunda oportunidad se inclinaron hacia la evaluación de las estrategias empleadas.

Para valorar el proceso de entrenamiento es necesario hacer referencia a los objetivos del programa, los cuales se encontraban en función de las estudiantes:

Mejorar su comprensión lectora a través de la aplicación de estrategias metacognoscitivas. Con respecto a este objetivo y tomando en cuenta los resultados antes mencionados, se puede decir que las alumnas se vieron favorecidas en cuanto a la comprensión lectora y elaboración de los significados de los temas trabajados pero no en función de la aplicación de estrategias conscientemente, pues el proceso de lectura y construcción de significados sigue siendo automático e inconsciente, determinado por su incapacidad para reportar las estrategias empleadas al ejecutar la tarea o al finalizar la misma.

Desarrollar autoconciencia con respecto a su proceso y estrategias de aprendizaje. Siguiendo la misma línea del objetivo anterior, se puede destacar que las alumnas aún y cuando comprenden el procesamiento metacognoscitivo, manifestaron dificultad para aplicarlo. Lo que deja como evidencia un divorcio entre la teoría y la práctica, entre lo explícito y lo ejecutado. Es decir, emerge el conocimiento declarativo que poseen con respecto a la metacognición y la inexistencia de un conocimiento procedimental acerca de la misma.

Desarrollar estrategias de autoevaluación de sus procesos y actividades mentales de aprendizaje. Con respecto a este objetivo se puede afirmar que las alumnas logran identificar algunas de las estrategias que utilizan cuando aprenden, pero esta identificación no se da durante el proceso de resolución de la tarea sino una vez finalizada. En ocasiones las estrategias mencionadas se relacionaban con aquellas que ellas consideraban pertinentes aunque no las hubiesen utilizado. Sin embargo se puede afirmar que las alumnas se han

hecho más conscientes de la importancia que tienen los procesos de aprendizaje más que la simple memorización de contenidos, lo que las ha llevado a un grado mayor de actividad en su proceso educativo.

Desarrollar actitudes de cooperación para el aprendizaje. En este aspecto se puede decir que las alumnas mostraron gran disposición para el trabajo en grupo. Sin embargo, el procesamiento metacognoscitivo no fue tan efectivo debido a la poca estructuración de las actividades sugeridas por la docente. La conducción del trabajo fue poco sistemática por lo que se puede afirmar que hubo trabajo en grupo pero ausencia de aprendizaje colaborativo.

La descripción de la ejecución así como los resultados presentados permiten emitir la siguiente valoración en función de las fortalezas y debilidades del programa.

Tabla 3 Análisis de fortalezas y debilidades del primer ciclo de entrenamiento

	Apreciación de la docente	Apreciación de las alumnas
Fortalezas	El entrenamiento metacognoscitivo está dirigido a desarrollar procesos metacognoscitivo en las estudiantes que permita el procesamiento de la información.	Permite darse cuenta de todas las estrategias que se utilizan durante la resolución de las tareas. Ayuda a centrar el énfasis en el proceso de aprendizaje y no sólo en el contenido o la calificación.
Debilidades	Las alumnas cumplieron con el desarrollo de las actividades sin ninguna dificultad con respecto al contenido trabajado, pero en cuanto al procesamiento metacognoscitivo manifestaron su dificultad para realizarlo. El progreso en el procesamiento metacognoscitivo fue muy lento por parte de las alumnas, generalmente esperaban la instrucción o invitación de la docente para reflexionar sobre su práctica de aprendizaje.	Desde el principio no estuvieron claros los objetivos del mismo. La docente hizo más énfasis en el contenido que en el proceso de aprendizaje de las alumnas. No se cumplió la fase de modelado ni monitoreo del aprendizaje cooperativo. La mayoría de las sesiones se tornaron poco dinámicas y novedosas. El contenido trabajado era muy sencillo. En la mayoría de las sesiones las instrucciones se dieron oralmente sin la suficiente claridad, lo que suscitaba muchas dudas en las estudiantes con respecto a las asignaciones. En algunas sesiones no se hacía revisión del procesamiento metacognoscitivo.
Factores posibilitantes	Disponibilidad del docente, alumnos, contenidos, espacios y tiempo para evaluar y retroalimentar el programa de entrenamiento.	Las oportunidades para revisar las fallas.
Factores debilitantes	Muchas interrupciones durante el entrenamiento por razones de fuerza mayor. Desconocimiento por parte de la docente de su propio proceso de aprendizaje.	Vicios relacionados con el proceso de aprendizaje tales como la tendencia a memorizar o a dar poca importancia a las tareas cuando no hay calificación o ameritan mucho esfuerzo

Siguiendo otro orden de ideas, es importante hacer mención a la técnica utilizada para evaluar el entrenamiento, la cual se denomina Técnica de Grupo Nominal (Delbecq, Van de Ven y Gustafson, 1984), cuya finalidad es la reflexión individual y grupal acerca de una problemática determinada o de diversos tópicos. En este caso en particular, la reflexión se orientó hacia las fortalezas y debilidades del entrenamiento metacognoscitivo.

Esta técnica se desarrolla en seis pasos que comprenden la generación silenciosa de ideas que se presentarán por escrito; seguido de la interacción múltiple; luego la discusión seriada para la aclaración; voto preliminar; discusión del voto preliminar; y, voto final.

Para llevar a cabo la evaluación se formaron dos grupos, uno conformado por seis estudiantes y el otro por siete. En el desarrollo de la técnica se suscitaron diversos eventos interesantes para la valoración del programa de entrenamiento metacognoscitivo. En primer lugar, se puede destacar que las alumnas se sintieron evaluadas; y, aunque el objetivo de la reunión se presentó desde el inicio, se mostraron un poco cohibidas para expresar sus ideas con respecto al programa.

La técnica presenta una serie de sugerencias las cuales no se siguieron al pie de la letra, de los seis pasos que plantea sólo se ejecutaron los tres primeros, por razones de tiempo y espacio para la escritura. Además las preguntas conductoras se mostraron todas desde el inicio por lo que el tiempo dado para la reflexión fue muy poco.

Es necesario destacar que las respuestas a las preguntas resultaron planteamientos muy interesantes con respecto al procesamiento metacognoscitivo desde el punto de vista teórico, sin embargo, en lo que respecta a su aplicación y al programa de entrenamiento en sí, las respuestas no fueron tan pertinentes; por lo que se consideró necesario realizar una

discusión grupal a partir de los planteamientos dados pero con la debida aclaración por parte de la docente.

En esta ocasión los resultados fueron mucho más ricos y con menos cohibición.

Todo esto lleva a especular con relación a la técnica que, aunque representa una estrategia para la reflexión acerca de problemáticas existentes inclusive en educación, en esta ocasión su pertinencia es relativa, pues tal vez una discusión grupal como se dio al final, o entrevistas personales (como lo contempla el diseño) habrían resultado más enriquecedoras. Y con respecto al programa, permite inferir que el entrenamiento estuvo débil en estructura, sistematización y ejecución, por lo que no se alcanzaron los objetivos del mismo.

Dada esta situación, se plantea un nuevo ciclo de entrenamiento metacognoscitivo conjuntamente con el desarrollo de la siguiente unidad del programa de la asignatura, con el mismo grupo y en el mismo espacio. Este segundo ciclo reafirmará el énfasis en el proceso de aprendizaje ejecutado por las estudiantes así como una mejor estructuración de las actividades de aprendizaje colaborativo.

Del segundo ciclo se obtuvo

Del aprendizaje significativo: el contenido trabajado en esta oportunidad también fue familiar para las alumnas desde el punto de vista de su experiencia durante los años de la infancia cuando aprendieron a leer y a escribir, sin embargo los aspectos teóricos resultaron novedosos pero accesibles e interesante según manifestaron.

El aprendizaje colaborativo: este aspecto del programa estuvo mejor atendido en el segundo ciclo ya que se les explicó a las alumnas las características del grupo colaborativo y se hizo seguimiento del mismo tanto por parte de las alumnas como de la docente. Se

llevó a cabo el registro de las estrategias empleadas por cada miembro y el monitoreo de la contribución de cada uno estuvo presente.

El planteamiento de Collins y Smith: modelado, participación del estudiante, lectura silenciosa: en esta segunda intervención el modelaje estuvo presente y pudo ser percibido fácilmente por las alumnas, aunque manifestaron que se dio sobre todo en las primeras sesiones; también hubo más participación por parte de ellas y menos lectura silenciosa.

El entrenamiento informado en combinación con un tema de dominio específico: con respecto a este aspecto se puede decir que el uso de ciertas estrategias y su respectiva explicación permitió el uso de estrategias pertinentes por parte de las alumnas según la dificultad de cada tarea. El énfasis estuvo en la reflexión acerca de las estrategias empleadas y no en el contenido trabajado. Aunque sin duda, el recuento se realizaba en función de las metas logradas en cada sesión referidas tanto al contenido como a las estrategias.

Con respecto a la propuesta de Ríos para el registro de la regulación, se utilizó en casi todas las sesiones pero generalmente lo realizó la docente a manera de entrevista. Las alumnas manifestaron su dificultad para identificar las estrategias empleadas en el mismo momento en que las ejecutaban. No hubo casillas en blanco en esta oportunidad.

Para valorar el proceso de entrenamiento es necesario hacer referencia a los objetivos del programa, los cuales se encontraban en función de las estudiantes:

Mejorar su comprensión lectora a través de la aplicación de estrategias metacognoscitivas. Este objetivo fue eliminado en la segunda intervención ya que la comprensión lectora a través del procesamiento metacognoscitivos tiene indicadores

puntuales que requieren otro tipo de entrenamiento (una planificación y registro específicos).

Desarrollar autoconciencia con respecto a su proceso y estrategias de aprendizaje. Con respecto a este objetivo se puede destacar que las alumnas se mostraron mucho más activa ante su propio proceso de aprendizaje, esto se evidencia a través de las críticas mostradas ante la pertinencia o no de las estrategias. Aunque cabe destacar que esto no sucede en todos los casos, pues sólo tres de las catorce alumnas, se mostraron siempre seguras de lo que realizaban. En el resto de las alumnas persisten las dudas.

Desarrollar estrategias de autoevaluación de sus procesos y actividades mentales de aprendizaje. Con respecto a este objetivo se puede afirmar que las alumnas logran identificar algunas de las estrategias que utilizan cuando aprenden, pero aún persiste cierta dificultad manifiesta para identificarlas al momento de ejecutarlas.

Desarrollar actitudes de cooperación para el aprendizaje. Con respecto a este objetivo se puede decir que hubo cambio significativo en comparación con los resultados del primer ciclo, pues el entrenamiento estuvo orientado al trabajo cooperativo, por esta razón en la mayor parte de las actividades se contemplaba el trabajo en grupo con el respectivo monitoreo y evaluación tanto de las contribuciones realizadas por cada miembro como de las estrategias empleadas durante la resolución de las tareas en los grupos de aprendizaje colaborativo.

Con respecto a las estrategias de evaluación del programa se puede expresar lo siguiente:

El registro y descripción del proceso de entrenamiento metacognoscitivo desarrollado por el docente, se llevó de manera sistemática para el segundo ciclo, los cambios

pertinentes se realizaron una vez evaluado el primer ciclo; al respecto se hizo modificaciones en la planificación y ejecución del entrenamiento. En la planificación se incorporaron las características del aprendizaje colaborativo y la ejecución se orientó hacia las estrategias y no en el contenido.

La descripción, registro y análisis de las distintas situaciones de aprendizaje (tareas) propuestas por el docente en las que los estudiantes ejecutaron estrategias metacognoscitivas, fueron sistematizadas y estructuradas para el segundo ciclo, pues en el primero no había claridad con respecto a lo que se debía realizar en cada sesión. El análisis permitió ajustar las actividades a los intereses de las alumnas y hacerlas más dinámicas.

El registro y análisis del proceso de desarrollo de las tareas realizadas por las estudiantes, se llevaron a cabo con mayor frecuencia por la docente; aunque las alumnas participaron en los registros. Esto permitió comparar y analizar el uso de las estrategias metacognoscitivas más empleadas y evaluar su pertinencia según los objetivos establecidos y los resultados obtenidos.

El registro y análisis de la actividad desarrollada en pequeños grupos fueron realizados conjuntamente por la docente y las alumnas en cada grupo, esto permitió evaluar la efectividad de las estrategias empleadas en los mismos así como el monitoreo de la contribución de cada miembro.

Las entrevistas a las estudiantes para analizar su apreciación con respecto al programa de entrenamiento se llevó a cabo de manera informal y en pocas ocasiones. La evaluación general del programa se realizó en una sesión adicional a través de la discusión grupal.

En definitiva se puede afirmar que las estrategias de evaluación del entrenamiento contempladas en la planificación se cumplieron en su totalidad pero sólo para el segundo ciclo, pues el primero estuvo menos estructurado y sistematizado.

A continuación se presenta la siguiente valoración del segundo ciclo del programa.

Tabla 4 Análisis de fortalezas y debilidades del segundo ciclo

	Apreciación de la docente	Apreciación de las alumnas
Fortalezas	El entrenamiento metacognoscitivo se orientó en función del procesamiento metacognoscitivo y del trabajo en grupos colaborativos. Hubo mayor sistematización con objetivos claros. Se llevó a cabo el modelaje por parte de la docente con la respectiva información del uso de cada estrategia.	El entrenamiento contempla la ejecución de actividades pertinentes en función de los objetivos metacognoscitivo y el contenido a trabajar. Está mejor estructurado en comparación con el primer ciclo. Se percibió la sistematización de cada sesión. Los materiales fueron proporcionados con anterioridad. El registro se llevó a cabo.
Debilidades	El entrenamiento requiere más tiempo y cada sesión con igual tiempo de duración ya que algunas sesiones se tornaron muy extensas (inclusive hasta 9 horas una sola sesión).	El procesamiento metacognoscitivo no se adquiere o desarrolla sólo con el trabajo de una unidad ya que es bastante complejo, quizás debería abarcar el curso completo y otros cursos. El tiempo no estuvo equitativamente distribuido en las sesiones.
	Apreciación de la docente	Apreciación de las alumnas
Factores posibilitantes	Disponibilidad del docente, alumnos, contenidos, espacios y tiempo para evaluar y retroalimentar el programa para futuras intervenciones.	Las oportunidades para revisar las fallas. El programa es flexible y permite ajustar las actividades y objetivos según el desarrollo del mismo o las circunstancias dadas.
Factores debilitantes	La dificultad manifiesta por parte de las alumnas para ejecutar el procesamiento metacognoscitivo.	El procesamiento metacognoscitivo está contemplado sólo en una cátedra

Tabla 4 (Continuación)

		(puericultura), por lo que en el resto de las asignaturas se hace énfasis sólo en el contenido. Esto hace que en algunas ocasiones no ejecutemos conscientemente las estrategias de aprendizaje. El procesamiento metacognoscitivo es complejo a veces no sabemos cuál es la estrategia que estamos ejecutando.
--	--	---

En líneas generales este programa de entrenamiento metacognoscitivo, desde el punto de vista metodológico, se desarrolló de manera implícita, como un proceso de investigación acción donde la reflexión del docente, acerca de cada uno de los eventos llevados a cabo, se hizo constante permitiendo así la autorregulación de su aprendizaje y la retroalimentación del programa.

El programa representó, en su primer ciclo, un autoentrenamiento para el docente quién aprendió a autorregular su proceso de aprendizaje a través de la planificación, la supervisión y la evaluación de las estrategias metacognoscitivas empleadas durante la revisión de los materiales de aprendizaje.

Este contexto de investigación acción representa un proceso cíclico donde el diagnóstico provee los insumos para la determinación de las necesidades o problemática que serán atendidas a través del planteamiento de los objetivos y la selección de estrategias para alcanzarlos (planificación); luego se inicia una etapa de ejecución donde se aplican dichas estrategias. El proceso de evaluación debe acompañar todo el ciclo desde el diagnóstico hasta la retroalimentación del estudio. Todo ello enmarcado en un ambiente reflexivo y autorreflexivo que permita establecer la correspondencia entre las necesidades,

los objetivos, las estrategias y la evaluación, a medida que se desarrolla la acción; incorporando los cambios pertinentes y con la participación activa y recíproca de los actores involucrados.

Al respecto se planteó la necesidad de ampliar el entrenamiento metacognoscitivo de manera que el proceso se tornara más sistemático, estructurado e involucrara a los alumnos como actores principales dentro de su aprendizaje. La investigación acción sugiere la inmersión de los actores del proceso de enseñanza (alumnos- docentes) en la investigación de problemas reales; así como el trabajo en grupo en combinación con el trabajo individual (Walker, 1989).

El segundo ciclo de intervención representó la evaluación y retroalimentación del ciclo anterior donde se llevaron a cabo cambios significativos que permitieron mejores resultados en el entrenamiento de las alumnas.

Capítulo VIII

Conclusiones y Recomendaciones

Los resultados y la evaluación del entrenamiento metacognoscitivo me llevan a expresar las siguientes conclusiones:

1. Desde el punto de vista teórico, el diseño de la intervención se fundamenta en los planteamientos del aprendizaje significativo, aprendizaje cooperativo, entrenamiento informado, contenido de dominio específico, autorregulación del aprendizaje y fases de modelado, participación del estudiante y lectura silenciosa. Todos estos aspectos, al encontrarse integrados, forman una base teórica interrelacionada que concibe al proceso metacognoscitivo como una unidad dentro del ser humano y no como un aspecto meramente cognoscitivo.

La integración de los distintos planteamientos teóricos permite combinar los aportes realizados por los investigadores en función de una mejor comprensión del proceso de aprendizaje del ser humano. Por esta razón la intervención intenta recoger en su diseño un punto de vista más o menos global del proceso metacognoscitivo.

2. En las implicaciones prácticas se puede afirmar que los programas de entrenamiento metacognoscitivos requieren, además de una base teórica de referencia y una metodología orientadora, estructuración y sistematización de los eventos a desarrollar; de manera que el trabajo sea accesible a otros actores, que puedan hacer las adaptaciones pertinentes; y que el docente que lo aplique lo contextualice en la cultura de referencia.

Deben incluir una correspondencia entre: a) objetivos y metas claras en función de las necesidades detectadas con aprovechamiento de fortalezas; b) actividades para cada uno

de los involucrados (alumnos y docentes); c) estrategias de evaluación que contemple la autoevaluación, coevaluación y evaluación externa; y d) espacio para la retroalimentación, reflexión y actualización del programa.

Por todo lo antes expresado se puede afirmar que este estudio no es prescriptivo, pues sugiere espacios para nuevas aplicación con la debida retroalimentación de los aspectos que comprenden las debilidades apoyada en las fortalezas para alcanzar los objetivos determinados.

Referencias

- Ausubel, D.P., Novak, J.D, y Hanesian, H, (1983). *Psicología educativa*. Un punto de vista Cognoscitivo. Mexico: Trillas.
- Baker, L. & Brown, A. (1981). Metacognition and the reading process. En: D. Pearson (Ed.), *A Handbook of reading research*. N York: Plenum.
- Bandura, A. (1986). *Social fundations of thought and action. A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). Self- efficacy: The exercise of control. En: Lin Xiaodong (2001). Designing metacognitive activities. *Educational Technology Research & Development*, 49 (2), 23-40.
- Brown, A.L., Campione, J. y Day, J. (1981). *Learning to learn: on training students to learn from texts*. Educational Researcher, 10, 14-21.
- Brown, A.L., Bransford, J.D., Ferrara, R.A. & Campione, J. C. (1983). Learning, remembering and understanding. En: Lin Xiaodong (2001). Designing metacognitive activities. *Educational Technology Research & Development*, 49 (2), 23-40.
- Brown, A.L. y Day, J.(1983). Macrorules for summarizing text: The development of expertise. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22,1-16.
- Brown, A.L. y Palincsar, A.S. (1989). *Guiaded, cooperative learning and the individual knowledge acquisition*. En Resnick, L.B. (ed), *Knowing, learning and instruction*, Hillsdale: Nueva Jersey.
- Brown, A.L., Collins, A. Y Duguid, P. (1989). *Situated cognition and the culture of learnig*. Researcher, 18 (1), 32-42.
- Brown, A.L. (1997). *Transforming schools into communities of thinking and learning about serious matters*. American Psychologist, 52 (4), 399-413.
- Bruner, J. (1988), *Realidad mental y mundos posibles*., Barcelona: Gedisa.
- Burón, J. (1996). Enseñar a Aprender: Introducción a la metacognición. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Cerda, H. (1998). La investigación total. Colombia: El Búho.
- Collins, A., y Smith, E.E. (1982). Teaching the process of reading comprehension. En Poggioli (2000). *Estrategias metacognoscitivas*. Caracas: Fundación Polar.

- Delbecq, A. L., Van de Ven, A.H. y Gustafson, D.h. (1984). *Técnicas grupales para la planeación*. México: Trillas.
- Flavell, J.H. (1979). *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry*. American Psychologist, 34, 906-911.
- Flavell, J.H., (1987). Speculations about the nature and development of metacognition.. En F. Weinert y R. Kluwe (Eds.) *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale: LEA.
- Flores, R. (1998). *Evaluación pedagógica y cognición*. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Gallego, J. (1997). *Las Estrategias cognitivas en el aula. Programa de intervención psicopedagógica*. Madrid: Escuela Española.
- Gardner, R. (1987). *Metacognition and reading comprehension*. Norwood: Ablex.
- Gardner, R., (1988). *Verbal report data on cognitive and metacognitive strategies*. Educational Psychologist, 24, 143-158.
- González Fernández, A. (1992). *Estrategias metacognitivas en la lectura*. Madrid: Universidad Complutense.
- Hare y Borchardt (1984). En: Burón, J. (1996). *Enseñar a aprender: introducción a la metacognición*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Johnson D.W., Johnson R.T, Stanne M and Garibaldi A (1990): The impact of leader and member group processing on achievement in cooperative groups. *Journal of Educational Psychology*, 130, 507-516.
- Johnson D.W. y Johnson R.T. (1993) *Cooperative, competitive, and Individualistic procedures for educating adults: A comparative analysis* University of Minnesota, Cooperative Learning Center .
- Kihlstrom, J.F., & Cantor, N. (1984). Mental representations of the self. En: Lin Xiaodong (2001). Designing metacognitive activities. *Educational Technology Research & Development*, 49 (2), 23-40.
- Klemm, W. R. (1994) Using a Formal Collaborative Learning Paradigm for Veterinary Medical Education. *Journal of Veterinary Medical Education* Vol. 21, número 1
- Lacasa, P., Cosano, C. Y Reina, A. (1997). Aprendices en la zona de desarrollo próximo: ¿quién y cómo?. *Cultura y Educación*, 6-7, 9-28.
- Mayor, J., Suengas, A. Y González, J. (1993). *Estrategias Metacognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar*. Madrid: Síntesis Psicología.

- Mc Combs, B.L. (1999). What role does perceptual psychology play in educational reform today? En: Lin Xiaodong (2001). *Designing metacognitive activities.* *Educational Technology Research & Development*, 49 (2), 23-40.
- Morles, A. (1991). Desarrollo de las habilidades para comprender la lectura y la acción docente. En Poggioli, L (1997) *Estrategias cognoscitivas: una perspectiva teórica.* Caracas: Fundación Polar.
- Palincsar, A.S. y Brown, A. (1984). *Reciprocal teaching of comprehension-fostering and monitoring activities.* *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.
- Paris, S.G., Cross, D y Lipson (1984). Informed strategies for learning: A program to improve children's reading awareness and comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 76,1239-1252.
- Poggioli, L (1997). *Estrategias cognoscitivas: una perspectiva teórica.* Caracas: Fundación Polar
- Poggioli, L. (2000). *Estrategias metacognoscitivas.* Caracas: Fundación Polar.
- Pozo, J.I (1996). *Aprendices y maestros.* Madrid: Alianza.
- Pozo y Monereo, (1999). *El aprendizaje estratégico.* Madrid: Santillana Aula XXI.
- Puente, A. (1991). *Comprensión de la lectura y acción docente.* Madrid: Pirámide.
- Rios, P. (1991). Metacognición y comprensión de la lectura. En A. Puente (comp.) (1991). *Comprensión de la lectura y acción docente.* Madrid: Pirámide.
- Stevens, R. (1988) Effects of strategy training on the identification of the main idea of expository passages. En: Puente, A. (1991). *Comprensión de la lectura y acción docente.* Madrid: Pirámide.
- Vigotsky, L.S. (1979). *El desarrollo de las funciones psicológicas superiores.* Barcelona: Grijalbo.
- Vigotsky, L.S. (1993). Pensamiento y lenguaje,. En: Vigotsky, L.S. *Obras escogidas*, vol. II, Mdrid: Visor.
- Walker, Rob (1989). *Métodos de investigación para el profesorado.* Madrid: Ediciones Morata.
- Weisberg (1986). Operacionalización de la metacompreensión. En: Puente, A. (1991). *Comprensión de la lectura y acción docente.* Madrid: Pirámide.

Anexo A. Diagnóstico.

Lee el siguiente texto y luego representa las ideas principales en la hoja anexa. Las preguntas incluidas pueden ayudarte.

Al final llena el recuadro con la información que se te pide.

El Desarrollo Infantil

El desarrollo infantil es un proceso secuenciado de adquisición de destrezas y funciones que se describe en ocho áreas interrelacionadas entre sí: física, motora, lenguaje, afectiva, social, cognitiva, moral y sexual. El desarrollo es el producto de la interacción de factores biológicos y la calidad del ambiente ofrecido al niño.

El desarrollo físico es el área que nos indica a simple vista, el estado de salud en el que se encuentra un niño, por lo que representa un indicador primario en la apreciación del desarrollo integral.

Para observar el desarrollo físico es necesario hacer referencia al peso, la talla, circunferencia cefálica, circunferencia braquial, dentición, y, de forma más indirecta, a las vacunas que deben ser colocadas al niño según la edad.

♠ ¿Por qué el desarrollo físico debe ser la puerta de entrada al momento de evaluar al niño?

El desarrollo motor guarda relación con las destrezas de movimiento y manipulación que el niño va adquiriendo. Se describen en esta área, las habilidades de locomoción como el gateo, la marcha, carrera, trepar, saltar y las no locomotoras como el equilibrio; todas éstas se enmarcan dentro de la dimensión motricidad gruesa. También se encuentran las dimensiones motricidad fina, donde se agrupan las habilidades de manipulación, pinza fina y coordinación óculo manual; expresión corporal; orientación autopsíquica, que incluye las nociones de tiempo y espacio, noción derecha – izquierda, esquema corporal.

Las destrezas motrices se adquieren durante los primeros años, siendo los tres primeros cruciales para el desarrollo de la motricidad gruesa y se extiende hasta los seis para la adquisición de la pinza fina.

♣ ¿A qué se debe la diferencia en el tiempo de adquisición de las habilidades motrices gruesas y finas?

El lenguaje es una característica específica del ser humano que responde a una necesidad social de intercambio de información, sentimientos, emociones, etc. El lenguaje requiere de una comunidad lingüística que provea al individuo de los signos lingüísticos existente en ésta.

El lenguaje infantil posee ciertas dimensiones: lenguaje comprensivo; la expresión oral, entendida como la emisión del lenguaje a través del medio oral para la comunicación entre el niño y la persona que conforma su medio; aproximación al lenguaje escrito, la cual comprende todos los signos escritos producidos por el niño con o sin instrucción del adulto, incluye desde el garabato hasta la escritura; y las dimensiones expresión musical y expresión plástica.

♣ ¿Cuáles son las dimensiones del desarrollo del lenguaje?

El aspecto referido a la personalidad del ser humano corresponde al desarrollo afectivo. Éste comprende la expresión de sentimientos, emociones, la autoestima, el autocontrol, la autonomía. Representa el aspecto más íntimo del ser humano, sin embargo, el desarrollo de la personalidad abarca dimensiones sociales que influyen en la consolidación de la misma.

Teóricos de la personalidad como Erikson, han descrito el proceso que sigue el desarrollo de la misma. Este autor concibe el desarrollo como un proceso autoterapéutico que permite la resolución de la tarea de la etapa en la que se encuentra el individuo. Describe ocho áreas que abarcan todo el ciclo vital, caracterizada cada una por una tarea o crisis que resolver. Dicha crisis es la lucha de dos polos opuestos.

Erikson sostiene que el ambiente social juega un papel importante y determinante en el desarrollo de la personalidad del individuo, ya que el niño posee un organismo apto para crecer y desarrollarse, pero es la sociedad la que se encarga de moldear y proveerlo de todos los mecanismos necesarios para dicho desarrollo.

Por otra parte, también se describe dentro del desarrollo afectivo, la conducta de apego que experimenta el niño durante sus primeros años de vida. Esta conducta depende de lo que reciba el niño de la madre o del adulto que se encarga de sus cuidados.

♣ ¿Por qué es posible hablar de desarrollo socio-emocional o socio-afectivo?

El desarrollo cognitivo del ser humano es generalmente explicado con base en dos concepciones: la de procesamiento de la información y la concepción piagetiana; sin embargo, otros teóricos como Vygotski han dado grandes contribuciones al entendimiento de dicho aspecto de la conducta humana.

El desarrollo cognoscitivo abarca todas las actividades y procesos que tienen lugar en la mente, tales como pensar, recordar, memorizar, resolver problemas, comprensión, construcción, etc.

Piaget, divide el desarrollo cognoscitivo en cuatro etapas: sensoriomotora, que va desde el nacimiento hasta los dos años aproximadamente; la preoperacional, de los 2 a los 7 años; la de operaciones concretas, de 7 a 11; y la de operaciones formales que va de 11 años en adelante.

La primera etapa se caracteriza por la capacidad del niño para aprender a responder a los estímulos a través de actividades motoras; se desarrolla la permanencia del objeto así como la habilidad para imitar. En la siguiente, el niño utiliza signos y representaciones mentales para interaccionar con el medio, expresa por medio del lenguaje oral, es egocéntrico, piensa trasductivamente, no comprende la conservación de la materia.

Estas características van cambiando para dar lugar al desarrollo de operaciones concretas y posteriormente a las operaciones formales.

♣ ¿Cuáles son las características del desarrollo cognoscitivo de un niño de tres años?

El desarrollo moral es el proceso de adquisición de normas y juicio estimulado por las crecientes relaciones sociales de los niños a medida que van creciendo. Para Piaget, los cambios en los juicios morales de los niños se relaciona con su crecimiento cognoscitivo: el niño sólo aprende aquello que comprende.

Durante los primeros años el niño adquiere una moralidad forzada producto de las reglas de juego que restringen su conducta, estas las consideran inviolables porque reflejan la autoridad de los padres. Luego pasan a una moralidad de cooperación donde aprenden que las reglas no son absolutas sino que pueden ser modificadas producto del consenso social. En este sentido comienza a hacer juicio acerca de las reglas, entendiendo que son producto de un proceso de construcción social libre y por lo tanto hay que respetarlas.

Al hacer juicios morales, los niños pasan de una moral heterónoma a una moral autónoma, lo cual requiere de la internalización de las reglas. Esto último es el resultado de la relación recíproca y de respeto mutuo entre las personas, donde éstas empiezan a sentir la necesidad de tratar a los demás como les gustaría ser tratadas. (Piaget, 1948).

En la medida en que el niño internaliza las reglas que desea seguir, pasa del pensamiento preoperacional al pensamiento operacional.

♠ ¿Qué relación existe entre el desarrollo moral y el desarrollo cognoscitivo?

Anexo B Instrumento de registro de procesamiento metacognoscitivo. Diagnóstico.

Fase	Categoría	Estrategia empleada
Planificación	Conocimientos previos	
	Objetivos de la lectura	
	Plan de acción	
Supervisión	Aproximación o alejamiento de la meta	
	Detección de aspectos importantes	
	Detección de dificultades en la comprensión	
	Conocimiento de las causas de las dificultades	
	Flexibilidad en el uso de las estrategias	
Evaluación	Evaluación de los resultados logrados	
	Evaluación de la efectividad de las estrategias usadas	

Nota: De “Estrategias Metacognoscitivas”, por Poggioli, 2000

Anexo C Instrumento de registro del trabajo en grupos colaborativos.

Indicadores	P	A
Las compañeras promueven tu participación en la discusión del grupo		
Tus compañeras describen con detalle los pasos de pensamiento cuando están resolviendo una tarea		
Tus compañeras proporcionan retroalimentación a nivel individual		
Tus compañeras proporcionan retroalimentación al grupo		
Tus compañeras aseguran que cada miembro sea responsable del resultado final del grupo		
Tus compañeras monitorean la efectividad del grupo colaborativo		
Tus compañeras consiguen en el aprendizaje colaborativo una forma más efectiva de comprender los procesos mentales involucrados en la resolución de las tareas		
Tus compañeras reconocen sus errores		
Tus compañeras hacen notar tus aciertos		

Adaptado de Johnson D.W., Johnson R.T, Stanne M and Garibaldi A (1990).

Leyenda:

P: presente

A: ausente

Anexo D Instrumento de registro del trabajo en grupos colaborativos.

Indicadores	P	A
Tu promueves la participación de tus compañeras en la discusión del grupo		
Tu describes con detalle los pasos de pensamiento cuando estás resolviendo una tarea		
Tu proporcionas retroalimentación a nivel individual a tus compañeras		
Tu proporcionas retroalimentación al grupo		
Tu aseguras que cada miembro sea responsable del resultado final del grupo		
Tu monitoreas la efectividad del grupo colaborativo		
Tu consigues en el aprendizaje colaborativo una forma más efectiva de comprender los procesos mentales involucrados en la resolución de las tareas		
Tu reconoces tus errores		
Tu haces notar los aciertos de tus compañeras		

Adaptado de Johnson D.W., Johnson R.T, Stanne M and Garibaldi A (1990).

Leyenda:

P: presente

A: ausente

Anexo E Dimensiones del entrenamiento

Dimensiones	Indicadores
Modelado:	– Lectura en voz alta por el docente. – Comentario acerca del proceso de comprensión. – Reporte verbal acerca de la activación de procesos y estrategias como planificación. – Revisión del procesamiento de información extraída de los materiales de aprendizaje. – Autoevaluación.
Participación del estudiante	– Planificación y selección de estrategias determinadas (comentario). – Hacer preguntas (al inicio pueden ser incitadas por el docente). – Generación de hipótesis y predicciones. – Búsqueda en el texto de información o señales para afirmarlas o rechazarlas. – Evaluación de lo que recuerdan. – Más independencia (espera cada vez menos la intervención del maestro) – Generación de acciones remediales.
Lectura silenciosa	– Revisión por parte de los estudiantes de sus procesos de comprensión, formulación y verificación de hipótesis durante la lectura. (reporte verbal).

Nota: De “Estrategias Metacognoscitivas”, por Poggioli, 2000.

Anexo F Instrumento de registro del procesamiento metacognoscitivo.

Fase	Categoría	Pregunta sugerida
Planificación	Conocimientos previos	Al comenzar a leer, ¿te preguntaste qué sabías sobre el tema de la lectura?
	Objetivos de la lectura	¿Qué objetivos te propusiste al leer este material?
	Plan de acción	¿Utilizaste algún plan de acción para realizar esta lectura?
Supervisión	Aproximación o alejamiento de la meta	¿Qué hiciste para determinar si estabas logrando tus objetivos?
	Detección de aspectos importantes	¿Cómo supiste cuáles eran los aspectos más importantes del texto?
	Detección de dificultades en la comprensión	¿Cómo determinaste cuáles son las partes del texto más difíciles de comprender?
	Conocimiento de las causas de las dificultades	¿Por qué crees que se te dificultó la comprensión de esas partes del texto?
	Flexibilidad en el uso de las estrategias	Cuando te diste cuenta de que no estabas comprendiendo, ¿qué hiciste?
Evaluación	Evaluación de los resultados logrados	Cuando terminaste de leer, ¿cómo comprobaste si lo habías comprendido?
	Evaluación de la efectividad de las estrategias usadas	¿Qué pasos llevados a cabo durante la lectura te facilitaron la comprensión del texto?

Nota: De “Estrategias Metacognoscitivas”, por Poggioli, 2000