

**ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN
CURRÍCULO EN ESPIRAL DE PROCESAMIENTO DE LA
INFORMACIÓN PARA ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO Y
SÉPTIMO GRADO DE SECUNDARIA**

**Henry Sánchez Martínez
Cod: 458528**

**Trabajo de grado presentado para optar al título de Magíster
en Psicología**

DIRIGIDO POR:

Luis Enrique Flórez Alarcón

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA
Bogotá, 2010**

**ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN CURRÍCULO
EN ESPIRAL DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN PARA
ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO Y SÉPTIMO GRADO DE SECUNDARIA**

Henry Sánchez Martínez

**Luis Enrique Flórez Alarcón (Asesor)
Doctor en Psicología General Experimental**

Tesis, para optar al título de Magíster en Psicología.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
BOGOTÁ, D.C., 2010**

Elaboración, Implementación y Evaluación de un Currículo en Espiral de Procesamiento de la Información para Estudiantes de sexto y séptimo grado de secundaria

Resumen

El diseño metodológico para la elaboración, implementación y evaluación del currículo en espiral de procesamiento de la información fue cuasiexperimental de grupo control no equivalente con pretest - posttest. Se evaluó su impacto en un grupo de 45 estudiantes de sexto y séptimo grado de secundaria con edades comprendidas entre los 9 y 15 años de edad de la Escuela Normal Superior de Ibagué. El método se desarrolló en dos fases, la primera correspondió con la construcción y validación de los instrumentos y la segunda implicó el diseño, la aplicación y evaluación del currículo. Los resultados mostraron cambios significativos en el aprendizaje de las habilidades en los estudiantes de sexto y séptimo grado del grupo experimental.

Palabras Clave: Currículo de procesamiento de la información, DPPPS, herramientas cognitivas.

Abstract

The methodology for the development, implementation, and evaluation of the spiral curriculum information processing was quasi-experimental non-equivalent control group with a pretest - posttest design. It consisted in evaluating the impact on a group of 45 students in sixth and seventh year of secondary school, all aged between 9 and 15 years old at the Normal School Superior of Ibague. The method was developed in two phases, the first involved the construction and validation of instruments and the second phase involved the design, implementation, and evaluation of the curriculum. The results showed significant changes in the learning of skills in the experimental group of sixth and seventh grade.

Key words: Curriculum information processing, DPPPS, cognitive tools.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	8
Escuela promotora de salud.....	11
<i>Programas de salud escolar</i>	<i>13</i>
<i>Educación para la salud.....</i>	<i>15</i>
<i>El entorno saludable</i>	<i>16</i>
<i>Servicios de salud.....</i>	<i>16</i>
Competencia Social.....	16
<i>Habilidades para la vida</i>	<i>18</i>
Procesamiento de la información.....	20
<i>Habilidades para el Procesamiento de la Información</i>	<i>22</i>
<i>Tipos y Fuentes de Información.....</i>	<i>23</i>
<i>Búsqueda de Información.....</i>	<i>24</i>
<i>Evaluación e Interpretación de la información.....</i>	<i>26</i>
Metodología de educación para la salud.....	30
Currículo en espiral.....	33
<i>Estrategia pedagógica.....</i>	<i>34</i>
<i>Taller.....</i>	<i>36</i>
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	37
OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	39
Objetivo General.....	39
Objetivos específicos.....	39
Definición de términos.....	39
Hipótesis.....	40
Variables.....	40
MÉTODO.....	41
Diseño.....	41
Participantes.....	41
Procedimiento.....	42
<i>Fase 1: Adaptación y elaboración de instrumentos de evaluación de las habilidades básicas del procesamiento de la información.....</i>	<i>42</i>

<i>Instrumentos</i>	42
<i>Fase 2: Diseño, aplicación y evaluación de los 4 talleres de las habilidades básicas del procesamiento de la información</i>	43
<i>Talleres de las habilidades básicas de procesamiento de la información</i>	44
<i>Taller 1, tipos y fuentes de información.</i>	45
<i>Taller 2, búsqueda de información.</i>	46
<i>Taller 3, Evaluación de la información.</i>	47
<i>Taller 4, Interpretación de la información.</i>	48
<i>Análisis de datos</i>	49
RESULTADOS	49
Fase 1: Adaptación y elaboración de instrumentos de evaluación de las habilidades básicas del procesamiento de la información	49
Fase 2: Impacto de la intervención: efectos del currículo en espiral	51
<i>Análisis del impacto global de cada taller</i>	51
DISCUSIÓN GENERAL	53
REFERENCIAS	58

Lista de tablas

Tabla 1. Esquema del taller 1 “tipos y fuentes de información”.....	45
Tabla 2 Esquema del taller 2 “búsqueda de información”.....	46
Tabla 3. Esquema del taller 3 “Evaluación de la información”.....	47
Tabla 4. Esquema del taller 4 “Interpretación de la información”.....	48
Tabla 5. Confiabilidad de los instrumentos de evaluación de las habilidades de procesamiento de la información.....	51
Tabla 6. Promedios y Desviaciones estándar obtenidos por los estudiantes en las evaluaciones Pre y Post, y comparación de diferencias a través de pruebas t de Student.....	52

Anexos

Anexo A Primer instrumento: Evaluación de los tipos y fuentes de información..	67
Anexo A1 “El elefante y los cinco ciegos”	67
Anexo A2 “Conociendo”	69
Anexo A3 “Guerra de Estrellas”	69
Anexo A4 “Cazadores de mitos”	69
Anexo A5 “La decisión”	70
Anexo A6 “Buscando el tesoro”	70
Anexo B Segundo instrumento: Evaluación de la búsqueda de información.....	71
Anexo B1 “Lluvia de ideas”	72
Anexo B2 “La búsqueda”	72
Anexo B3 “El cubo”	73
Anexo B4 “Indagando”	73
Anexo B5 “Carrusel de programas”	73
Anexo B6 “Buscando”	74
Anexo C Tercer instrumento: Evaluación de información.....	74
Anexo C1 El si, el no y el porque.....	75
Anexo C2 “La gallinita ciega” (adaptación).....	76
Anexo C3 “Descubre el personaje”	77
Anexo C4 “la opinión”	77
Anexo C5 “Toma de decisiones”	77
Anexo C6 Los dos hermanos	78
Anexo D Cuarto instrumento: Interpretación de información.....	79
Anexo D1 Pensando.....	80
Anexo D2 Procediendo.....	80
Anexo D3 Las cuatro esquinas	81
Anexo D4 piensa en lo que piensas	81
Anexo D5 El informativo.....	81
Anexo D6 Dando en el blanco	82

INTRODUCCIÓN

La promoción de la salud en el ámbito escolar se ha planteado como una alternativa de intervención para la disminución de los índices de morbimortalidad asociados con los estilos de vida que afectan la salud de las personas. Para lograr este objetivo se han diseñado e implementado una serie de programas de promoción de la salud escolar que implican diferentes actividades para distintos problemas tales como el comportamiento agresivo, el uso y consumo de drogas legales y no legales tales como el tabaco, alcohol, marihuana, cocaína entre otras, enfermedades de transmisión sexual como el VIH, embarazos no deseados, accidentes de tránsito, sedentarismo, hipertensión, deserción escolar, mal rendimiento académico, enfermedades mentales, entre otros (Stewart-Brown, 2006).

Estos programas tienen como estrategia intervenir en el espacio escolar para dotar a los estudiantes de habilidades psicosociales que les permitan desarrollar conductas saludables, a través de la educación para la salud.

Dentro de esta iniciativa se propone la elaboración de un currículo de procesamiento de información como un factor psicosocial de protección, en el marco del fomento y desarrollo de habilidades para la vida, fundamentado en la Dimensión Psicológica de la Promoción y Prevención en Salud (DPPPS) (Flórez 2007). De tal forma que éste se pueda articular a programas de promoción de la salud escolar. Este factor es de gran importancia, pues la información que entra al sistema nervioso es sometida a una revisión editorial continua. Estos procesos que tienen lugar en flujos de actividad que ocurren en varias partes del cerebro reciben representaciones relativamente crudas y sesgadas que producen representaciones agregadas, revisadas y aumentadas (Dennett, 1991). De este modo se construyen ideas, creencias, prejuicios, que a su vez en este proceso hacen referencia al uso de la intuición y o la racionalidad.

Las actitudes, creencias, intenciones, motivaciones y compromisos son variables psicológicas determinantes para la adquisición de la conducta saludable; así lo han demostrado los diferentes modelos teóricos tanto cognoscitivos (modelo de creencias en salud, la teoría de la acción razonada/planeada, la teoría de la autoeficacia, la teoría de la motivación a la protección) como los de etapas (modelo del proceso de adopción de precauciones, transteórico) que describen y explican la conducta saludable (Bennet &

Murphy, 1997). Los estilos de vida de los jóvenes se construyen a partir de creencias actitudes e intenciones que pueden constituirse en factores de riesgo o factores de protección para su salud.

Con el propósito de implementar estrategias para la modificación de los estilos de vida de los jóvenes se ha puesto un gran interés en la educación para la salud en la escuela desde instituciones como la Organización Mundial de la Salud [OMS], Organización Panamericana de la Salud [OPS]; ésto ha dado lugar al surgimiento del programa escuela saludable a partir de las reuniones de Burley (1984) y de Lieja (1985) en las cuales, se examinaron temas relacionados con la educación para la salud en la escuela. En estos encuentros se ha reconocido la importancia del fomento de conductas saludables en personas de edad escolar y las similitudes entre ellos, a pesar de las diferencias culturales, políticas y sociales presentes en los distintos estados participantes (Young & Williams, 1986).

Las respuestas educativas a los problemas de salud concretos como el abuso de drogas, tabaquismo y SIDA se han dado desde una perspectiva negativa, donde temas como la sexualidad y las relaciones se consideran solamente en términos de problemas.

A partir de lo anterior surge la necesidad de desarrollar enfoques educativos más amplios que permitan proteger a los jóvenes de enfermedades y riesgos, particularmente que las escuelas desarrollen currículos planificados que produzcan aprendizajes relacionados con temas importantes en contextos significativos referentes a todas las necesidades de salud de los jóvenes. Uno de esos enfoques es, el dirigido a la formación de habilidades básicas requeridas para el fomento de la competencia social, tales como la habilidad para el procesamiento de la información.

En este sentido, los estados comprometen esfuerzos intersectoriales en el desarrollo del programa de escuela saludable, en donde se ven involucradas instituciones de nivel internacional, la OMS y la OPS, y a nivel nacional el sector salud y el sector educación.

En Colombia el programa es denominado “Escuelas Saludables: una herramienta para la paz”, se plantea dos objetivos que giran en torno al fortalecimiento de las condiciones ambientales de las escuelas que favorezcan el desarrollo, bajo condiciones

saludables, de toda la comunidad escolar y el desarrollo de competencias ciudadanas (Galvis, Urrutia & Bula, 1999).

Las habilidades para la vida implican la toma eficaz de decisiones, la comunicación, la comprensión de las emociones, el pensamiento crítico, el manejo y control del estrés, el procesamiento de la información, la tolerancia a la frustración, etc. (Mangrulkar, Whitman & Posner, 2001). Para el entrenamiento de habilidades para la vida es necesario diseñar e implementar programas de educación para la salud que sean efectivos, lo cual implica traducir dichas habilidades a comportamientos particulares susceptibles de enseñanza y aprendizaje mediante la aplicación de currículos diseñados con ese propósito. La educación para la salud se refiere a cualquier actividad intencional que es diseñada para el logro del bienestar o al aprendizaje relacionado con la modificación de factores de riesgo de enfermedad, lo cual lleva al cambio relativamente permanente en la capacidad y disposición del individuo. Así una educación para la salud efectiva debe producir cambios en el conocimiento y entendimiento o caminos de pensamiento, que pueden influenciar los valores, cambiar la creencia o la actitud y facilitar la adquisición y desarrollo de habilidades y producir efectos para la modificación de la conducta. Este proceso educativo considera el respeto por la autonomía en la transformación y la adopción voluntaria de la conducta.

De esta forma, es que se integra la educación para la salud como componente activo para el desarrollo y ejecución de estrategias de intervención más efectivas, centradas en procesos psicológicos aplicables al aprendizaje de múltiples comportamientos.

De otro lado, desde hace ya varias décadas, la Psicología viene intentando dar explicaciones a los problemas de salud presentes actualmente, y encuentra al campo escolar como un sistema que necesita ser intervenido, ya que estudios epidemiológicos nacionales dejan ver cómo los escolares colombianos presentan diferentes problemas de salud, los cuales tienen componentes físicos, psicológicos, sociales y ambientales, teniendo gran prevalencia dentro de éstos el consumo de sustancias psicoactivas y la violencia. Así mismo, las revisiones realizadas en torno a estos temas evidencian la presencia de factores de riesgo/protección frente a estas conductas problema, uno de los cuales hace referencia al procesamiento de la información como factor determinante en

la elaboración de juicios y toma de decisiones respecto a la adopción o no de conductas saludables.

El procesamiento de la información implica el conocimiento de los diferentes tipos y fuentes, búsqueda, evaluación e interpretación de la información. Pero, paradójicamente, no existen definiciones claras de algunas de estas variables, y particularmente del procesamiento de la información, que hagan referencia a sus conductas específicas representativas, ni metodologías de evaluación particulares que permitan acceder a las mismas de forma sistemática y efectiva, así como proponer y ejecutar programas para su fomento dentro de abordajes preventivos o promotores de la salud, sobre bases teóricas sólidas.

De este modo, establecer con claridad cuáles son las conductas más representativas de factores de riesgo/protección reconocidos, en el presente caso el procesamiento de información, y diseñar metodologías de evaluación y modificación de éstas se convierte en un componente de gran valor de los programas, tanto de prevención y promoción.

Escuela promotora de salud

La escuela en un sentido amplio es más que un lugar donde los niños y las niñas asisten a recibir clases para su formación académica. La escuela es un centro privilegiado para la formación de futuras generaciones, pues es allí donde los niños y las niñas adquieren los conocimientos y las herramientas para afrontar las necesidades del futuro. La escuela desempeña un papel activo en la construcción integral del escolar y así, ésta debe garantizar a sus estudiantes unas condiciones básicas para su desarrollo y aprendizaje. Además de la adquisición de una serie de conocimientos con base a un currículo académico es necesario la implementación y el desarrollo de programas para que los niños y las niñas adquieran habilidades para la vida. Es decir, que cuando estos niños integren la sociedad de una manera activa sean capaces de afrontar las situaciones a los que se verán expuestos, que posean habilidades para no ser víctimas de problemas sanitarios tales como, el abuso del consumo de sustancias psicoactivas, comportamientos sexuales de riesgo, violencia y sedentarismo entre otros. En este sentido, se hace referencia a la importancia de la relación de la escuela con la salud y a la mediación

entre estas dos a través de la educación. Una educación que sienta los cimientos para un desarrollo sano del individuo y del mejoramiento de su calidad de vida en su adolescencia y a lo largo de toda su vida. Así, la escuela es un medio eficaz para mejorar la salud de los jóvenes a través, de la adquisición y el desarrollo de diferentes habilidades para la vida. Las habilidades para la vida implican la toma eficaz de decisiones, la comunicación, la comprensión de las emociones, el pensamiento crítico, el manejo y control del estrés (Mangrulkar, 2001). De este modo, la escuela es un marco y entorno donde pueden llevarse a cabo intervenciones eficaces y económicas, prevenir muchas enfermedades específicas e introducir información y técnicas sanitarias en la comunidad, lo que lo determina como un centro para la promoción de la salud y prevención de enfermedades. Entonces, la escuela se convierte en una institución promotora de salud. Para que las escuelas promotoras de salud hagan frente a los desafíos sanitarios y mejore la calidad de vida de los escolares en conjunto con la comunidad se deben implementar programas de salud escolar.

La actual iniciativa de las escuelas promotoras de salud tiene como meta el fortalecimiento humano sostenible de niños, niñas, adolescentes y jóvenes en el contexto escolar (OPS, 2003). Esta iniciativa se fundamenta en el marco teórico y aplicativo de la promoción de la salud, en la educación y la salud. Involucrando el sector social y de forma más específica, la comunidad escolar, donde los programas de salud escolar se soportan en el trabajo mediante redes y la participación comunitaria y especialmente de la comunidad educativa, las que a su vez se canalizan a través, de los tres elementos o pilares de las escuelas promotoras de salud: educación para la salud con enfoque integral, entornos escolares saludables, y servicios escolares de salud, alimentación y vida activa. Para que la iniciativa sea efectiva debe articularse con el trabajo de las políticas públicas saludables como elemento común y transversal de la iniciativa (OPS 2003).

Las escuelas promotoras de salud tienen como misión contribuir a la formación de futuras generaciones con conocimientos, habilidades y destrezas para el cuidado y protección de la salud. Es en este proceso donde, los programas de salud escolar se implementan con el propósito de cumplir esta misión.

Programas de salud escolar

Las escuelas tienen como misión educar a sus estudiantes para la adquisición, formación y desarrollo de conocimientos, responsabilidad, habilidades sociales, cuidado de la salud y que en este sentido propician la formación de mejores ciudadanos (Greenberg, e tal, 2003). Con este propósito, se han encontrado en diferentes momentos de la historia propuestas de programas de salud escolar que corresponden con diversas formas de afrontamiento a los diversos y complejos problemas sanitarios. El desarrollo de los programas de salud escolar está asociado con el progreso en materia del entorno, de la educación para la salud, servicios de salud y al replanteamiento del concepto de salud. Las iniciativas de programas de salud escolar se extienden desde mediados del siglo XIX con el desarrollo de entornos saludables (Veselak, 2001) mientras que la educación para la salud tiene una existencia aproximada de treinta años (Oberteuffer, 2001), la existencia de los servicios de salud se presenta a finales del siglo XIX, como una respuesta al incremento y la prevalencia de la enfermedad y de los trastornos de la salud (Veselak, 2001; Oberteuffer 2001). De esta forma, se empieza a entender la necesidad de un esfuerzo cooperativo entre diversas entidades que participen en nombre, de cada uno de los elementos o componentes de los programas de salud escolar, entendiendo las necesidades de la comunidad, y donde se considere los problemas de salud de la misma población.

En América este proceso empezó a desarrollarse a mediados del siglo XIX con estrategias para garantizar una higiene escolar, las cuales se dirigieron hacia la construcción de escuelas que tuvieran una estructura física que correspondiera con las necesidades de la población escolar para el aprendizaje y el desarrollo sano de los estudiantes. También se implementó la enseñanza de fisiología para una instrucción segura y saludable, se impartieron cursos de higiene y del efecto del consumo de alcohol y narcóticos, la cual fue recomendada por médicos (Veselak, 2001). Posteriormente se implementaron programas para el desarrollo de la educación física y la instrucción en salud y la prestación de servicios de salud en escuelas públicas como inspecciones médicas a través de brigadas de vacunación. Hacia mediados del siglo XX las construcciones de las escuelas eran más seguras y favorecían la salud escolar. También se empieza a reconocer la salud mental y cómo ésta afecta las interacciones entre los

estudiantes por lo cual, se proveen a las escuelas de programas educativos que promuevan la salud (Veselak, 2001). Así, el campo de la salud escolar empieza a crecer rápidamente donde se da énfasis al mejoramiento de la vida saludable en la escuela, la educación para la salud y los servicios de salud determinando un lugar de trabajo y estudio.

La definición de los programas de salud escolar corresponde en su momento histórico con las necesidades y avances tecnológicos. En los años 40 los programas de salud escolar comprendían principalmente de manera aislada: la educación para la salud, los servicios de salud escolar y la creación de entornos físicos y psicosociales sanos en la escuela, pues no se consideraba la relación de estos tres elementos tanto en la teoría como en la práctica, ni en la forma en que se deben reforzar entre sí (OMS, 1997). En la década de los 80 los programas de salud escolar comprendían los mismos tres componentes para el fomento de la salud escolar a través de la divulgación e implementación de proyectos escuela-comunidad como nutrición e inocuidad de los alimentos, educación física y actividades recreativas, salud mental y actividades de orientación y apoyo social. En este momento se observa la adecuación de un enfoque integral y holístico que considera, que los elementos que componen los programas de salud escolar (entorno, servicios y educación) se integran y se organizan para cubrir y afrontar una gran diversidad de problemas sanitarios. Las escuelas que adoptaron este enfoque se denominaron escuelas promotoras de salud (OMS, 1997). En los años de los 90 los programas de salud escolar se caracterizaron por la continuidad con la idea de integralidad y holística en el concepto de programas de salud escolar. En este sentido, se constituye la plataforma para impulsar su desarrollo, el diseño, la aplicación y sus logros. Las características de este concepto se resumen de la siguiente forma:

“a. Los programas de salud escolar deben basarse en componentes organizados y de refuerzo mutuo, b. La escuela es una organización dinámica capaz de dar respuesta a necesidades y contextos cambiantes, c. Los programas eficaces de fomento de la salud se basan en cinco elementos: la política, los entornos favorables, la acción comunitaria, la capacitación personal y la reorientación de los servicios de salud” (OMS 1997).

Hacia finales de la década de los noventa los programas de salud escolar se definen a partir de tres elementos que los componen: la educación para la salud, entornos saludables y servicios de salud.

Educación para la salud

Hay una amplia gama de estrategias de intervención de programas de prevención primaria en niños, niñas, adolescentes y jóvenes que se caracterizan por la transmisión de información y conocimientos como única estrategia educativa. Estas estrategias se consideran como características de los primeros programas de educación para la salud, ya que la efectividad de estos programas muestra que es deficiente. Por esta razón, los nuevos programas consideran una diversidad de factores de carácter biológico, social, psicológico, político y económico que se fundamentan en una visión integral y multidisciplinaria de la salud. Así, se hace referencia a los determinantes sociales y ambientales de la salud (Tones, 2002). La educación para la salud se ha definido desde la combinación de oportunidades de aprendizaje para adquisición voluntaria de comportamientos saludables, hasta, nuevos conocimientos dirigidos a la adopción y formación de habilidades para la toma de decisiones (Polaino, 1987). También se ha definido la educación para la salud como una operación, que en cuyo ejercicio produzca un efecto positivo que genere beneficios en la salud de los estudiantes (Oberteuffer, 2001). Más recientemente la educación para la salud se refiere a cualquier actividad intencional que es diseñada para el logro de la salud o al aprendizaje relacionado con la enfermedad, que produce algún cambio relativamente permanente en la capacidad y adaptación del individuo (Tones, 2002). Así una efectiva educación para la salud debe producir cambios en el conocimiento y entendimiento o caminos de pensamiento, que puedan influenciar a clarificar valores, cambiar la creencia o la actitud y facilitar la adquisición y desarrollo de habilidades y producir efectos para la modificación de la conducta. Este cambio debe hacerse dentro de la consideración de estos dos principios: el carácter de autonomía en el cambio, y la adopción voluntaria de la conducta y segundo que los métodos de enseñanza no estén dirigidos hacia el adoctrinamiento (Tones, 2002). De esta manera, se integra la educación para la salud como componente activo para el desarrollo y ejecución de estrategias de intervención más efectivas. Esto

llevó a interesarse por la población escolar de una manera más crítica y determinar las características de los estudiantes, su proceso de desarrollo tanto a nivel microgenético como ontogenético y el contexto sociocultural. También en la identificación de factores psicosociales de protección y de riesgo (Jessor, 1998).

De esta manera, se define a la educación para la salud como un proceso pedagógico dirigido hacia la adquisición de habilidades, para la toma de decisiones de manera voluntaria por parte de los estudiantes sin la modificación de las prácticas culturales. Este elemento de la educación para la salud es el campo de acción dentro del cual se propone el currículo en espiral de procesamiento de la información para enseñar habilidades específicas a este factor psicosocial de protección.

El entorno saludable

Este elemento hace referencia a las características físicas y psicosociales del ambiente o entorno de la escuela (OPS, 2003; OMS, 1997). Las características físicas se refieren exactamente a los espacios físicos y a las condiciones de salubridad de los mismos de tal forma que favorezcan el aprendizaje sano de los escolares. Las características psicosociales del entorno involucra el clima generado alrededor de las relaciones entre los diferentes integrantes de la comunidad escolar.

Servicios de salud

Los servicios de salud implican actividades de salud enmarcadas en la prestación de asistencia de higiene, alimentación, vacunación y acciones de prevención como inmunizaciones, tamizajes visuales, salud bucal, salud mental y consejería, entre otros. También los servicios de salud tienen como función la vigilancia de la prestación de los servicios sanitarios (OPS, 2003; OMS, 1997).

Competencia Social

Una función vital de los seres humanos es la interacción social, lo que implica para el individuo una serie de habilidades que le permitan establecer, desarrollar y mantener relaciones con otros. Esta función vital ha sido denominada como competencia social en relación con, una serie de destrezas sociales básicas aprendidas que son

necesarias para interactuar de forma adecuada en diversos contextos; implicando la capacidad de asentar, sostener y fomentar relaciones sociales constructivas. En este sentido, la competencia social se constituye como un conjunto de habilidades y conocimientos necesarios para tener un comportamiento adecuado y positivo que le permita al individuo adaptarse a la dinámica social. En un nivel básico se puede describir a la competencia social como la posibilidad de poder interactuar con otras personas. Esto implica el uso de ciertas habilidades sociales para conducir una apropiada relación social. Justamente, una persona que posee estas habilidades tiene la capacidad de seleccionar y controlar sus comportamientos para emitirlos o no, en correspondencia con un contexto determinado, con el propósito de alcanzar un objetivo particular establecido por el mismo o prescritos por otros (Scottish Office: Education & Industry Department, 1998).

Respecto a las definiciones de competencia social (CS) se pueden encontrar una gran variedad, donde incluyen distintas listas de habilidades sociales y factores que en conjunto determinan la posibilidad de adaptación del individuo. En síntesis, el término competencia necesariamente remite a una tarea concreta, un saber hacer en un contexto determinado, unos criterios de efectividad y una idea de flexibilidad en la ejecución de la tarea (Chomsky, 1958; McClelland, 1973; Bogoya & cols 2000). Este saber hacer no es otra cosa que conocimiento tácito; el contexto involucra figuras, roles, metas y reglas; el hacer remite a aspectos valorativos de una cultura dada y la dimensión social implica un abandono en el énfasis del yo como contexto, es decir, un énfasis intraindividual, en favor de una aproximación funcional cuyo foco no es un individuo sino una interacción (Tobón, 2004; Torrado, 2000; Velde, 2000;). Dentro de esta perspectiva la CS se considera como un constructo integrador que comprende diferentes habilidades de tipo cognitivo, emocional y cognitivo; un producto determinado del funcionamiento social, o el logro de una meta (Buckley, Storino & Saarni, 2003). Estas habilidades permiten el establecimiento y mantenimiento de relaciones sociales positivas, un manejo adecuado de dificultades interpersonales que permiten no hacer daño tanto a el mismo como a los demás y contribuir de manera colaborativa y constructiva en el desarrollo de la comunidad (Bremner & Topping, 2000 citado en Mahar & Sullivan 2002). Dentro del campo de la prevención de enfermedades y promoción de la salud, Mahar y Sullivan

(2002) establecen un grupo esencial de habilidades que definen la competencia social: a) comunicación en una gama de relaciones sociales, b) opinión e interpretación de señales sociales, c) solución de problemas sociales, d) toma responsable de decisiones, e) resolución constructiva del conflicto, f) reconocimiento y expresión apropiada de la emoción, g) habilidades de adaptación, y, h) autocontrol. De esta manera, este grupo de habilidades son conductas necesarias para interactuar y relacionarse con los pares y con los adultos de forma efectiva y mutuamente satisfactoria. Aquí se hace referencia a un conjunto de comportamientos adquiridos y aprendidos y no a un rasgo de personalidad. Las habilidades son conductas específicas y la competencia es una generalización evaluativa.

En este sentido, el aprendizaje de la competencia social es fundamental en la formación social de los niños y las niñas, donde la escuela es el espacio privilegiado para este propósito. Este aprendizaje es dado a través de conductas más específicas que son susceptibles de ser enseñadas y por supuesto aprendidas. Estas conductas hacen referencia a una serie de habilidades para la vida que pueden ser entrenadas.

Habilidades para la vida

El enfoque de habilidades para la vida ha sido empleado para el diseño, elaboración y aplicación de programas de prevención y promoción para el desarrollo saludable de infantes y adolescentes. Algunos programas basados en este enfoque han sido efectivos en la prevención del uso de sustancias, los cuales han reducido la iniciación del tabaquismo y abuso de drogas en periodos de seguimiento de uno a tres años (Botvin, Schinke, Epstein, Diaz & Botvin, 1995; Botvin, Baker, Dusenbury & Tortu, 1990; Schinke, Orlandi, Botvin & Gilchrist, 1988; Griffin, Cornell, Scheier, Botvin & Diaz, 2001). El surgimiento del enfoque de habilidades para la vida (HpV) se asocia con la adquisición y desarrollo de ciertos comportamientos relacionados con el cuidado personal de la salud y como una respuesta a la necesidad de incluir en el currículo escolar estrategias de intervención para mejorar la calidad de vida de los estudiantes. Algunas de estas estrategias corresponden con ayudar a los estudiantes a hacer frente a riesgos, situaciones de emergencia, toma de decisiones y fomento del desarrollo personal (Atorresi, s.f). En la actualidad el enfoque de HpV se puede entender

como un grupo de habilidades que se constituyen en factores psicosociales de protección si se poseen o de riesgo si no se tienen. El enfoque de HpV desarrolla destrezas en los niños y jóvenes que les permitan adquirir las aptitudes necesarias para el desarrollo humano y para enfrentar de forma eficaz las situaciones de la vida diaria. Mangrulkar et al., (2001) identifica las HpV como:

1. habilidades sociales e interpersonales (incluye, comunicación, habilidades de rechazo, agresividad y empatía).
2. habilidades cognitivas (incluye, toma de decisiones, pensamiento crítico y auto evaluación).
3. habilidades para manejar emociones (incluye el estrés y aumento interno de un centro de control).

Así, se determinan tres categorías claves de habilidades para la vida basados en la investigación y en teorías del desarrollo humano. Mantilla (2001) señala las siguientes habilidades para la vida articuladas a las tres categorías descritas anteriormente: a) Conocimiento de sí mismo, b) Comunicación efectiva, c) Toma de decisiones, d) Pensamiento creativo, e) Manejo de sentimientos y emociones, f) Empatía, g) Relaciones interpersonales, h) Solución de problemas y conflictos, i) Pensamiento crítico y, j) Manejo de tensiones o estrés. A partir de esta categorización, el autor describe que el enfoque de HpV es una estrategia de “empoderamiento” que les permite fortalecer la capacidad de los niños y jóvenes para transformarse a sí mismos y al contexto en el que se encuentran.

De las habilidades anteriormente mencionadas, el pensamiento crítico es la habilidad para la vida en la que se ubica la propuesta de esta investigación. Se entiende por pensamiento crítico la habilidad de analizar información y experiencias de manera objetiva. Una persona que posea la habilidad de pensamiento crítico, cuestiona la información con la que se relaciona, no acepta las cosas en forma crédula sin un análisis cuidadoso en términos de evidencia, razones y suposiciones. Los niños o jóvenes con pensamiento crítico aprenden a hacer una lectura más objetiva de la publicidad y la enorme avalancha de información transmitida a través de los medios masivos de comunicación. Desde esta perspectiva se propone establecer las habilidades que constituyen el currículo de procesamiento de la información.

Procesamiento de la información

En el procesamiento de la información se considera los procesos cognitivos, la representación del conocimiento y otros factores asociados con la forma en que se adquiere la información, su operacionalización, almacenamiento, organización y recuperación que antecede al comportamiento de los individuos. Para describir los elementos que conforman el procesamiento de la información es necesario definir el concepto de información y su asociación con dichos elementos.

En la edad media el término información se definía como la causa de dar forma y embeber a la materia y la mente (Campbell, 1989 citado por Goñi, 2000). El carácter de esta afirmación se conserva en el sentido de que ésta no ocupa tiempo y espacio, sino que es un flujo continuo que da cuenta de las relaciones entre objetos materiales que se presenta en el cambio de los mismos. Justamente, la información es usada por los seres vivos para adaptarse al medio a través, de signos y códigos que cambian y se transmiten. Desde la teoría de la comunicación se hace referencia a la información como un conjunto de significados que se transfieren a través del lenguaje (Cabrera, 2003). Según Weaver (citado por Dretske, 1981), la información es abordada en un sentido más complejo que involucra la transmisión de significados, lo que se refiere a un estado de cosas que contiene una información determinada, que un observador puede enterarse de ella consultándolo. De este modo, la información se entiende como algo que proporciona conocimiento y no un fin en si misma, sino que el propósito esta determinado por el uso que el ser vivo le de. Con relación al individuo la información se define como conocimiento inferido a partir de su experiencia, impresiones y creatividad.

Con la constitución de la ciencia cognitiva se establecen algunas teorías del procesamiento de información. Los avances y desarrollos más destacados se remiten a la analogía entre la computadora y el cerebro; la manipulación de símbolos abstractos que permitió aplicar las leyes de la lógica aristotélica a la matemática; la máquina de Turing, que se desarrollo como una forma de representar el proceso del pensamiento humano (Garrido, 1997; Penrose, 1991; Pozo, 1994; Gardner, 1988,). La explicación de las operaciones de las neuronas y sus conexiones a través de un modelo lógico que presentaron McCulloh y Pitts; la retroalimentación y los sistemas de autocorrección de las máquinas asociado al cumplimiento de metas y su desarrollo efectivo; la concepción

de Shannon acerca de que el caos es el destino de todo y la información es el elemento para descifrarlo y; Newell y Simon presentaron el programa de cómputo (The Logic theory machine), que resuelve problemas por medio de la búsqueda heurística fundamentado e imitado en el pensamiento humano. (Cabrera, 2003; Gardner, 1988; Pozo, 1994)

Estos estudios permitieron establecer, que la información no es materia ni energía y por lo tanto no puede estudiarse desde un enfoque materialista. Además, se constituye modelos enmarcados en la metáfora computacional que permitió el encuentro entre la psicología y la tecnología computacional. A partir de estos desarrollos, el procesamiento de la información se determinó como uno de los programas de investigación o áreas de interés de la ciencia cognitiva. Dentro de este programa se estudian los procesos subyacentes al procesamiento de la información que hacen referencia a tres niveles: el primer o nivel superior se relaciona con las características funcionales de un sistema; el segundo nivel, atiende a los procesos de adquisición de la información, o herramientas lógicas que permiten el desarrollo de unidades cognitivas; y el tercer nivel se identifica con los mecanismos físicos de los niveles anteriores, en términos de circuitos y partes físicas, redes neuronales, órganos o partes cerebrales relacionadas con las funciones cognitivas (Kringler y Vadillo 2000).

Los supuestos de este programa de investigación son: la existencia de elementos mentales y procesos internos que modulan la entrada y salida de información, las actividades cognitivas y los procesos en su totalidad que representa el sistema integrado de la mente (García, 1993; Kringler y Vadillo 2000). Así, el PI estudia las características de las representaciones mentales, los mecanismos de aprendizaje que dan lugar a dichas representaciones, y la función de la emoción y la motivación con relación a la cognición.

La estructura básica del sistema del procesamiento de la información es la memoria y los elementos que lo integran, los cuales, hacen referencia a los procesos cognitivos que se presentan durante el flujo de la información. Estos procesos manipulan y transforman la información en unidades cognitivas que se almacenan posteriormente y son: la atención, percepción, inferencia, codificación y, búsqueda y rechazo de la información. La memoria tiene funciones de tipo sensorial en la mediación entre el sistema sensorial y el ambiente (García, 1993)

Gran parte de la información presente en esas impresiones sensoriales se desvanece rápidamente y la información que permanece pasa a la memoria de trabajo (Colom y Flores, 2001). La memoria de largo plazo funciona como un almacén de las diferentes impresiones y conocimientos del individuo (Leahey y Jackson, 1993). De acuerdo con Simon (1979) las unidades cognitivas o formas de representación es el centro de estudio del PI, junto con los procesos cognitivos de los cuales se derivan dichas unidades.

Dentro de esta perspectiva se propone el currículo de procesamiento de información a partir de la enseñanza de comportamientos relacionados con la búsqueda de información, identificación de los tipos y fuentes de información, interpretación y evaluación de la información.

Habilidades para el Procesamiento de la Información

La forma en que es procesada la información por las personas es una variable determinante en la elaboración de juicios respecto a la percepción del riesgo de una conducta y por consiguiente la adopción o no de una conducta saludable. Esta afirmación se evidencia en algunas investigaciones asociadas con el desarrollo de programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas, el uso de métodos anticonceptivos, jugadores impulsivos y conducta alimentaría (Severtson et al., 2006; Patel, Gutnik, Yoskowitz, O'Sullivan & Kaufman 2006; Cabedo, Belloch, Morillo, Jiménez & Carrió, 2004; Slovic, Peters, Finucane, & MacGregor, 2005; Labrador & Mañoso, 2004; Ladouceur et al., 2003; Lameiras, Calado Rodríguez & Fernández, 2002). Los juicios emitidos por los individuos a partir del procesamiento de la información son fundamentales en la manera en que estos interpretan su experiencia y etiquetan el riesgo. Esto implica, la manera en que el individuo acude a fuentes de información, que selecciona de éstas y que procesos heurísticos utiliza para evaluar e interpretarla.

Para determinar las habilidades en el procesamiento de la información se consideran los comportamientos que aluden a tener destrezas en la identificación de los tipos de información, el recurrir a diferentes fuentes, obtener, clasificar y seleccionar la información, evaluarla e interpretarla. Se comprende por habilidades para la obtención de información, las destrezas que permiten recurrir a las fuentes más pertinentes y

seleccionar las que correspondan con el problema identificado. Evaluar la información hace referencia a tener ciertas capacidades para inferir de manera certera la información evitando el uso de sesgos cognitivos de los errores heurísticos. Interpretar la información conduce al uso de las destrezas anteriormente citadas en su totalidad con el propósito de emitir juicios que favorezcan su salud. De esta forma se va a determinar y proponer las siguientes habilidades en el procesamiento de la información: a) identificación de los diferentes tipos y fuentes de información, b) desarrollo de metodologías de búsqueda y manejo de las fuentes de información, c) evaluación de la información e d) interpretación de la información.

Tipos y Fuentes de Información

Los tipos y fuentes de información son esencialmente un recurso de gran importancia para constatar la validez de una averiguación específica. Considerar los diferentes tipos de información permite establecer una relación con las distintas fuentes de la misma. De este modo una habilidad fundamental en el procesamiento de la información es la identificación de los tipos y fuentes de información.

El Modelo del Sentido Común (MSC) ha identificado, descrito y explicado como los diferentes tipos de información asociados a otros factores dan lugar a creencias que determinan la percepción del riesgo frente a una conducta especial (Severtson et al., 2006; Hagger, & Orbell, 2003). Este modelo permite integrar el procesamiento de la información, los modelos mentales y el comportamiento saludable, distinguir los efectos diferenciales de la información y la experiencia sobre las representaciones y los resultados en el comportamiento, y determinar que la información puede provenir de fuentes externas o de la experiencia personal. Una de las principales ventajas del modelo es que proporciona una estructura para entender los efectos diferenciales de la información y la experiencia sobre las representaciones y los resultados en el comportamiento. Igualmente plantea la existencia de dos tipos de información: concreta y abstracta, que a su vez, son sistemas de procesamiento de información de carácter jerárquico, donde uno puede afectar al otro (Severtson et al., 2006). El MSC da una perspectiva acerca del procesamiento de información en relación con la adopción de la conducta saludable, ya que la interpretación que una persona hace de su experiencia

personal es una motivación muy fuerte para la realización de una conducta protectora. MSC describe que es más probable que la información concreta y entendible sea incorporada en nuestras representaciones, versus otro tipo de información externa. Igualmente, presenta que las personas buscan simetría entre sus pensamientos y sus experiencias, lo que se relaciona con la tendencia que tienen las personas a buscar información que confirme sus creencias; de ahí que las personas que no perciben efectos negativos sobre la salud, tienden a creer que están exentos de futuros riesgos (Hagger, & Orbell, 2003). Este modelo indica que es más probable que la información concreta y entendible sea incorporada en nuestras representaciones, versus otro tipo de información externa y permite estudiar la conducta frente a riesgos para comprender, la forma en que las personas procesan la información. A partir de los hallazgos de este modelo, se obtiene un marco de clasificación de los tipos de información con relación a la adopción de una conducta saludable. Los tipos de información a los que se hace referencia, son información interna y externa, según el tipo se identifica la fuente de la misma. Las fuentes de información son diversas, tales como las que corresponden con el tipo de información externa: la que proviene de los medios masivos de comunicación, pares, profesores, familia, Internet, bibliotecas, etc. Cuando se hace referencia al tipo de información interna las fuentes son: las experiencias a las que el individuo ha estado expuesto y la imaginación que generan impresiones que constituyen un repertorio específico de conductas de respuesta frente a determinadas situaciones.

Búsqueda de Información

La búsqueda y acceso a la información corresponde con el tipo de información y sus respectivas fuentes, y de este modo el individuo la selecciona a través de distintas estrategias, tales como recurrir a su propia experiencia o acceder a fuentes de información de tipo externo como son, bibliotecas, Internet, profesores, padres, pares, medios masivos de comunicación, etc. Los procesos de búsqueda de información que se relacionan con el tipo de información interna, donde la fuente de este tipo es la experiencia del individuo mismo, es decir, las impresiones que él ha elaborado en su relación con el medio de un contexto cultural determinado dentro de su historia particular de aprendizajes.

Una forma en que se puede dar cuenta del proceso de búsqueda de información interna corresponde con el heurístico de accesibilidad, mediante el cual, se busca y se accede a este tipo de información (Kahneman & Tversky, 1996). Este heurístico accede y busca de manera rápida y fácil la información almacenada en la memoria, para elaborar juicios acerca de un suceso particular. En este sentido, las ideas, creencias o pensamientos del propio individuo son más accesibles que la información relacionada con otras fuentes. En algunas situaciones el uso de este tipo de información no es suficiente para elaborar juicios completos. El sesgo egocéntrico del heurístico de accesibilidad da cuenta que las personas dan mayor valor a la información que es producto de sus impresiones que la que proviene de otras fuentes (Ross & Sicoly, 1982; 1979).

Ross y Sicoly (1982) establecen 4 procesos que determinan la accesibilidad, éstos son: a) la codificación y el almacenamiento selectivo; b) recuperación diferencial de la memoria; c) disparidad informacional; y d) la influencia motivacional. Estos cuatro procesos muestran la tendencia de los individuos a repetir sus propias acciones y como las contribuciones propias del individuo se fijan de manera eficaz en sus esquemas cognitivos. En este sentido, las personas pueden llegar a valorar acciones propias que afectan su salud, dejando de lado información que proviene de otras fuentes que pueden ser de gran beneficio para él. Por ende, es necesario que los individuos consideren la información de fuentes externas para la elaboración de juicios más completos.

Respecto a la búsqueda de información que proviene de fuentes externas, se resalta la selección, clasificación, discriminación y veracidad de la información a la que se accede. Para lograr esto es importante, por tanto, tener destrezas para encontrar el material informativo específico, la elaboración de resúmenes y esquemas, manejo de la Internet, clasificación de la información, discriminación de las características básicas de la información y determinación de la validez de las fuentes de la información. También, es importante dar cuenta que la búsqueda de información es comparable con un proceso de resolución de problemas de tipo racional donde hay una búsqueda activa y consciente de la información (Heinström, 2003). De esta manera, se señala que es importante que el buscador de información comprenda el porqué y para qué, de la búsqueda, situándolo en su propio contexto (Andrews et al, 2005). En este sentido, las habilidades en la búsqueda

de información a las que se hacen referencia para este currículo son, la selección, clasificación, ordenamiento, síntesis, comparación y detección de errores y validación de las fuentes de información. Estas destrezas implican el familiarizarse con las diferentes formas para la obtención de información, discriminar las características de los distintos tipos de fuente de información, clasificar y determinar los atributos básicos de cada uno de los materiales informativos observados y clasificados.

Evaluación e Interpretación de la información

La evaluación e interpretación de la información implica el uso de habilidades y de ciertos criterios, para la elaboración de juicios, que consideren de forma acertada el riesgo de una conducta no saludable. Esto implica que el individuo realice procesos evaluativos que faciliten el cálculo de probabilidades o predicción de valores y de un constante monitoreo de la relación con los objetos fuentes de información para que él posea una estimación adecuada que corresponda con el riesgo de un comportamiento que pueda afectar su salud. Este tipo de procesos el individuo los realiza a través de dos modos de la función cognitiva, estos modos son el intuitivo y el controlado. Estos procesos cognitivos son el sistema 1 y el sistema 2, el primer sistema es al que se alude al modo cognitivo intuitivo y el segundo al controlado (Sloman, 2002; Stanovich & West, 2000, citados en Kahneman, 2003). El sistema 1 se caracteriza por ser un proceso rápido, automático, que no requiere de mayor esfuerzo, asociativo, implícito y generalmente influenciado por la emoción. El sistema 2, se caracteriza por ser un proceso mucho más lento, serial, que requiere de mayor esfuerzo y de un monitoreo constante. El sistema 2 continuamente monitorea los juicios e intenciones que el sistema 1 produce. Esta asunción implica que los errores del juicio intuitivo envuelve fallas en los dos sistemas: el sistema 1 que genera el error, y el sistema 2 que falla en detectarlo y corregirlo (Kahneman & Tversky 1996). La accesibilidad es el factor que describe como los pensamientos difieren en la forma en que algunos vienen a la mente más fácil que otros, dando lugar a la distinción entre los procesos de pensamientos intuitivos y deliberados (Kahneman, 2003). Una característica básica de muchos pensamientos intuitivos es que bajo circunstancias apropiadas, estos vienen a la mente espontáneamente y sin esfuerzo, al igual que los preceptos. Mientras que los

pensamientos deliberados toman más tiempo, requieren de esfuerzos, razones y entendimientos para ser elaborados. La accesibilidad al pensamiento es determinada conjuntamente por las características de los mecanismos cognitivos que los producen y por las características de los estímulos y eventos que lo evocan. Estas características implican elementos tales como los objetos en escena, atributos de los objetos y los determinantes de la accesibilidad (Tulving & Pearlstone, 1966, citados en Kahneman, 2003). Los determinantes de la accesibilidad son: a) saliencia de los estímulos; b) atención selectiva; c) entrenamiento específico; d) activación asociativa; y e) efectos del encuadre. La relación que se presenta con estos elementos y los mecanismos cognitivos da lugar al acceso a distintos tipos de pensamiento. También, la accesibilidad puede depender de la forma en que se expresa la información afectando la efectividad del juicio o la utilización de un proceso más intuitivo o más racional, por ejemplo, para algunas personas es más fácil inferir o reconocer el número 2125 de esta manera que expresado como 125×17 , debido a que la segunda forma necesita de un proceso más lento y más cuidadoso y solo se llegaría a convertir en accesible bajo condiciones de entrenamiento repetitivo. Los pensamientos intuitivos se convierten en respuestas inmediatas y automáticas que llevan a emitir respuestas de adaptabilidad, pero algunas de estas respuestas no lo son y terminan siendo creencias que desencadenan en juicios de riesgo para la salud del individuo. Esta idea puede verse en el sesgo cognitivo optimista—no realista, que representa en el individuo su justificada invulnerabilidad frente a una conducta de riesgo para su salud (Weinstein, Lyon, Sandman & Cuite, 1998).

Las formas, mecanismos o procedimientos que median el acceso a los pensamientos y la elaboración de juicios y toma decisiones son los heurísticos. Los heurísticos son procesos de sustitución de atributos, un juicio es mediado por un heurístico cuando la evaluación individual de un atributo determinado de un objeto es sustituida por una relación del atributo del heurístico que viene fácilmente a la mente. La palabra heurístico es usada en dos sentidos: como sustantivo se refiere a los procesos cognitivos y como adjetivo especifica el atributo que es sustituido en un juicio particular (Kahneman, 2003). Así, las personas confían en un limitado número de principales heurísticos que reducen tareas complejas de estimación de probabilidades y predicción

de valores como las que muestran las operaciones de juicios simples. En general estos heurísticos son bastantes útiles, pero algunas veces ellos permiten severos y sistemáticos errores (Tversky & Kahneman, 1974). Estos errores hacen referencia a los prototipos de los heurísticos que son mecanismos comunes y consistentes patrones de los sesgos o ilusiones cognitivas (Kahneman & Tversky, 1996). De este modo, se considera tres tipos de heurísticos, los de accesibilidad, representatividad y anclaje, los cuales, presentan sesgos cognitivos particulares (Kahneman, et al, 1982). El heurístico de accesibilidad se basa en los procesos de búsqueda y acceso a la información almacenada en la memoria, a la que el individuo accede de forma rápida y fácil, lo que resulta ser información más probable, más certera y por tanto los juicios acerca de un suceso particular dependerán de ésta. Así, la probabilidad de ocurrencia de un evento es calculada teniendo en cuenta la información que es más accesible, es decir la primera que viene a la mente (Schwarz & Vaughn, 2002). Un sesgo cognitivo de este heurístico es el egocéntrico, que fue expuesto en el enunciado de búsqueda de información.

El heurístico de representatividad evalúa las probabilidades de un suceso con relación a su correspondencia dentro de una categoría o clase determinada, es decir, que la probabilidad de ocurrencia de un evento es calculada en función de la relación con otro evento, categoría o clase. Este es el heurístico más estudiado y probablemente el más importante de los heurísticos. Un sesgo característico de este heurístico es la falacia de conjunción, donde se arguye que las personas poseen este sesgo cuando consideran la probabilidad de ocurrencia de un evento particular menor que la probabilidad de ocurrencia de dos eventos (Kahneman Slovic & Tversky, 1982). Se considera este sesgo como el más simple y fundamental principio de probabilidad, la regla de inclusión es: si A incluye B, entonces la probabilidad de B no puede exceder la probabilidad de A (Moutier & Houdé, 2003). Este principio puede expresarse como la regla de conjunción, $P(A\&B) \leq P(A)$, donde A&B son un subconjunto de A.

El heurístico de anclaje (Cortada de Koban, N. 2008; Fariña, Arce & Novo, 2002) se refiere al cálculo de la probabilidad de forma sesgada teniendo como base el primer dato que se tiene. Esto sucede principalmente cuando se le pide a una persona que de una respuesta rápida ante una tarea, los juicios que toma él, tienen en cuenta el primer dato que se le presenta, y de esta forma sesga su respuesta en función del dato

dato inicialmente (Chapman & Jonson, 2002; Bar-Hillel & Meter, 1998). Para evitar estos sesgos es necesario adquirir y desarrollar habilidades que aumenten selectivamente la accesibilidad a respuestas útiles y productivas que permitan la organización y evaluación de la información. Algunos estudios sobre este punto han desarrollado algunos programas de entrenamiento aplicado al razonamiento estadístico (Nisbett, Krantz, Jepson & Kunda, 2002; 1983; Kosonen & Winne 1995; Fong & Nisbett, 1991; Lehman, Lempert & Nisbett, 1988; Fong, Krantz & Nisbett, 1986). Estos estudios se plantearon a partir de investigaciones, donde se contrasta el pensamiento estadístico intuitivo como el heurístico de representatividad con la aplicación de conceptos estadísticos en relación con algunos problemas planteados. Además se sostiene que los individuos fallan en aplicar principios estadísticos a un amplio rango de juicios sociales (Reeves & Weisberg 1993; Ploger & Wilson, 1991; Nisbett y Ross 1980, citados en Nisbett et al., 1983). Esto evidenció que el uso del pensamiento probabilístico falla en la comprensión de algunos problemas que requieren una aproximación estadística. Se encontró que la gente generaliza más cautelosamente cuando el tamaño de la muestra es pequeño y cuando ellos no tienen una fuerte creencia anterior, en que la población muestreada es homogénea. Además, que las personas pueden ser influenciadas a generalizar más o menos de manera rápida por las manipulaciones que enfatizan la homogeneidad o heterogeneidad de la población (Nisbett et al., 2002). Respecto al dominio de las reglas inductivas se halló que para los individuos es difícil discernir el tamaño de la muestra, el rol casual en la producción de eventos, y aparte de esto no existe una prescripción cultural para razonamientos estadísticos. Los descubrimientos de Nisbett et al. (1983) indican que la accesibilidad de los heurísticos puede mejorarse a través de 3 caminos: incrementando la vigilancia de la monitoria de las actividades, proveer de claves hacia reglas relevantes y un extensivo entrenamiento aplicado al razonamiento estadístico. Los estudios de Ross y DeGroot (1982) dan evidencia del la capacidad de los niños que se encuentran en el estadio de desarrollo de operaciones formales (10 a 14 años), para aprender razonamiento probabilístico. Esta es una evidencia de suma importancia que soporta la construcción del currículo de la presente investigación.

En este sentido, se propone para este currículo, adquirir y desarrollar habilidades que aumenten selectivamente la accesibilidad a respuestas útiles y productivas que permitan la evaluación e interpretación de la información. Las habilidades para la evaluación de la información que se proponen para este currículo son las que corresponden con algunas destrezas en el razonamiento estadístico. Estas habilidades implican conocer y discriminar conceptos de heterogeneidad y homogeneidad, muestra, población y la relación entre muestra y población. Además la especificación de la muestra y su relación con la población. Conocer y usar reglas de probabilidad, como las de extensión, conjunción y disyunción. Las habilidades para la interpretación de la información se refieren a incrementar la atención y vigilancia para monitorear la información con relación a las situaciones que el individuo se ve expuesto. Esto implica una aplicación en conjunto de las habilidades de identificación y discriminación de las tipos y fuentes de información, búsqueda de información y evaluación de la información ante la presentación de un problema específico.

Metodología de educación para la salud

La metodología de educación para la salud que se adopta para la estructuración del currículo de procesamiento de la información es la Dimensión Psicológica de la Promoción y Prevención en Salud [DPPPS]. Esta metodología sigue el modelo PRECEDE- PROCEED (Green & Kreuter, 1991) como modelo general de educación para la salud. El sistema de estructuración de esta metodología se relaciona con el concepto de currículo en espiral, mencionado en el informe presentado por la red europea de escuelas promotoras de salud (Grupo escocés de educación para la salud & OMS, 1986). El currículo en espiral, se describe como un proceso progresivo que considera dos ejes uno horizontal y otro vertical. El horizontal hace referencia al estado evolutivo de los estudiantes, es decir, los diferentes estados del proceso del desarrollo humano que dan cuenta de la forma en que se debe intervenir y del tipo de intervención. El estado de desarrollo de los niños y las niñas que van a participar en esta investigación corresponde con la edad de 10 a 14 años, donde las características de este estado corresponde con la capacidad de considerar proposiciones en lugar de objetos, los conceptos adquieren una estructura cada vez más exclusivamente jerárquica; el

individuo es capaz de manejar posibilidades alternativas mediante estrategias combinatorias (Bruner, 1984). Este estadio es el de las operaciones formales. La actividad intelectual del niño se basa en la capacidad de operar sobre proposiciones hipotéticas y no solo operaciones concretas (Bruner, 1988). La operación es el medio para introducir en la mente datos acerca del mundo real para transformarlos de tal manera que puedan ser organizados y utilizados de forma selectivamente en la resolución de problemas. En este estado el niño, él es capaz de considerar las posibles variables e incluso deducir relaciones potenciales que más tarde podrá verificar experimentalmente o por observación (Piaget, 1987). De esta forma el niño se encuentra en una edad apropiada para el aprendizaje de las habilidades propuestas para este currículo. También hay evidencia de este estado de desarrollo del niño para recibir instrucción en razonamiento estadístico (Ross & DeGroot, 1982). Pues, el niño entre los 10 y 14 años, es receptivo, razonable y realista, y puede orientar su acción hacia metas que él mismo se ha fijado. Está volcado hacia la realidad objetiva en actitud de investigación buscando información por interés propio. Forma grupos, busca material fuera de la escuela y está capacitado para preparar clases con buenos resultados.

El eje vertical corresponde al método específico que se implementa a través de actividades de educación para la salud, organizadas con base en la DPPPS. La DPPPS es un enfoque integrativo que permite comprender las fases por las que transcurre el desarrollo de una acción con sus respectivas variables psicológicas que determinan la probabilidad de no realizar, de realizar o de mantener una conducta (Flórez, 2007). Este enfoque se refiere a la predicción y el control de las acciones del individuo, considerando que estas acciones pueden constituirse como un factor de riesgo de enfermedad o de protección de la salud. Esta perspectiva abarca de manera amplia las diferentes manifestaciones de la acción humana, las cuales se pueden clasificar en función del proceso de superación de algunas barreras que se presentan como procesos psicológicos específicos hacia la adquisición y sostenimiento de un comportamiento saludable. Estos procesos se clasifican de la siguiente manera: 1) el conocimiento de los riesgos y protecciones; 2) las expectativas de resultados y reforzamientos; 3) creencias sobre sí mismo en relación con las acciones, y sobre los demás en relación con sus acciones; 4) la toma de decisiones para modificar el riesgo o la protección; 5) la

elaboración de planes de autocontrol o de manejo de contingencias, conducentes a la implementación de las decisiones; 6) planes de autocontrol para el mantenimiento de las acciones de prevención y protección. 7) planes de autocontrol para la recuperación de recaídas o de pérdida de hábitos protectores. Con relación a este planteamiento se formulan los objetivos específicos de los talleres del fomento de factores psicosociales en función de cada uno de estos procesos psicológicos y se diseñan las actividades correspondientes para el cumplimiento de los mismos.

De este modo la DPPPS como metodología de educación para la salud se constituye a partir de la integración de comportamientos complejos en acciones que son susceptibles de ser aprendidas y de ser sometidas a una estructuración curricular particular a través de talleres (Flórez, 2006). Esta estructuración se completa junto a los diferentes estados del desarrollo y así se denomina el currículo en espiral. En este sentido, el método del taller sigue la aplicación de estrategias tendientes a la puesta en práctica de los procesos psicológicos que son las barreras que se presentan para acceder al cumplimiento sistemático de un comportamiento (Flórez, 2005). De esta manera, al superar una barrera se accede a una nueva barrera en el sentido de subir por una escalera, donde el escalón que se ha dejado atrás es una barrera superada y así se tiene la posibilidad de llegar al cumplimiento sistemático de la conducta. Así, se plantean objetivos específicos de las sesiones de un taller que se dirigen a la utilización de unas dinámicas particulares para capacitar al escolar para que responda adecuadamente a los problemas planteados en cada peldaño y de esta manera él logre superar la respectiva barrera. Un ejemplo del diseño e implementación de esta metodología para el entrenamiento de una habilidad para la vida en comportamientos más sencillos es la que desarrolla Padilla a través de la constitución de un currículo de comunicación asertiva (Padilla, 2006). A partir de esta metodología se estructuran los 4 talleres que corresponden a cada una de los comportamientos o habilidades que constituyen el currículo de procesamiento de la información. Estos talleres son: a) identificación de los diferentes tipos y fuentes de información; b) búsqueda de información; c) evaluación de la información; e d) interpretación de la información. Así cada taller tendrá un objetivo general que se refiere a la adquisición y desarrollo de la habilidad específica que se proponga y siete objetivos específicos que se relacionan con cada uno de los procesos

psicológicos que describe la DPPPS para que la habilidad pueda ser aprendida de acuerdo a la superación de cada una de las barreras que se presentan para la adopción de un comportamiento y su cumplimiento sistemático. En el siguiente enunciado se amplía y se define el concepto de currículo y de la estrategia pedagógica que se adapta y estructura el currículo en espiral que plantea la presente investigación.

Currículo en espiral

La palabra currículo hace referencia al curso que se sigue, es decir a los contenidos de una asignatura, planes de estudio, metodologías y procesos establecidos para la formación integral de las personas. Según Bruner (1988) un currículo designa el dominio de unas habilidades que da paso a la consecución de otras de carácter más elaborado, al establecimiento de unas secuencias de autorrecompensas. Una forma de contribución a la amplificación de la mente, la forma de hacer, experimentar o razonar inherentes a los campos del aprendizaje, que debería, a pasar parte de la mentalidad, de cualquier persona instruida en una cultura. El concepto de currículo en espiral, consiste en traducir el objeto de enseñanza al lenguaje de los esquemas lógicos del niño (Bruner 1988). Esto implica el establecimiento de contenidos con sus respectivas formas de enseñanza que correspondan con el estado de desarrollo de los niños. El currículo en espiral que se propone para esta investigación sigue la definición descrita anteriormente, donde se concibe dos ejes uno horizontal y uno vertical, donde el primero se refiere al esquema lógico del niño que se identifica con su estado de desarrollo y el eje vertical a las habilidades del procesamiento de información que se van a enseñar a los niños y las niñas en función de su estado de desarrollo.

Las habilidades de procesamiento de información que constituyen el currículo en espiral se articulan de la siguiente forma: en primer lugar se interviene en la identificación de los tipos y fuentes de información, pues adquiriendo esta habilidad el aprendizaje de la segunda habilidad, la búsqueda de información se organiza para la selección, clasificación, ordenamiento, síntesis, comparación y validación de las fuentes de información. De este modo la habilidad de evaluación de la información se articula con las anteriores para que el estudiante realice procesos evaluativos que faciliten el cálculo de probabilidades o predicción de valores con relación a los objetos fuentes de

información. Así, la interpretación de la información adquirida implica un constante monitoreo y el uso de las habilidades de procesamiento integradas para una estimación adecuada, que corresponda con el riesgo de un comportamiento que pueda afectar su salud.

Estrategia pedagógica

La construcción de este currículo está fundamentado en la concepción del sentido y el entendimiento para construir programas escolares, que consiste en asistir a los niños y jóvenes para que creen sus propios sentidos, a través de las diversas formas de representación. Siendo este un medio a través del cual, los alumnos pueden aprender a codificar y decodificar los sentidos, que se hacen posibles con diferentes formas de representación. En otras palabras, lo que plantea esta perspectiva es desarrollar sentidos en el niño, a través de las formas de representación en función de los modos de tratamiento de dichas formas de representación. Para ampliar esta perspectiva se definen y se describen las formas y modos de representación. Las formas de representación son, los medios para trasladar lo privado hacia lo público, son dispositivos que los seres humanos utilizan para hacer públicas las concepciones privadas, y los modos de tratamiento, son los sistemas de manejo de esas formas de representación. Este proceso incluye a un individuo sensible que posee un sistema sensorial con una historia de aprendizaje previo y un conjunto de actitudes o disposiciones que tienen enfoques particulares y un conjunto de habilidades de representación. La transacción entre éste y el medio, la formación de concepciones y las formas de representación. El sistema sensorial del individuo es el medio de registro de información, con el que se entra en contacto con el mundo a través de nuestra capacidad de experimentar las cualidades del mundo que habitamos. El individuo interactúa con un medio, donde están presentes diversas cualidades. A partir de esa transacción, según sean las actitudes, los propósitos y el aprendizaje anterior del individuo, se construyen aspectos de ese medio, nace la experiencia y se forman concepciones. Esas concepciones se desarrollan desde las cualidades que poseen los detalles con los cuales se construyen los esquemas generales de concepción. Para que el individuo exprese los sentidos que ha extraído de las transacciones con aquellas cualidades, utilizará alguna forma de representación. La selección de una forma de representación funciona no solo como un vehículo para

transmitir lo que ha sido esquematizado, sino como una manera de formular las maneras de concepción. Así las formas de representación hacen de las concepciones que pueden ser visuales, auditivas, kinestésicas, olfatorias, gustativas y táctiles, reciban un carácter público. Este carácter público puede adoptar la forma de palabras, cuadros, obras musicales, matemática, danza, etcétera. La manera en que pueden ser manejadas estas formas es a través de los modos de tratamiento de las formas de representación. Toda forma de representación puede ser tratada en uno o más de los tres modos siguientes: mimético, expresivo y convencional. El modo mimético, hace referencia a la imitación como medio de transmisión de los rasgos salientes de algunos aspectos del mundo, y los representa como una imagen, dentro de un determinado elemento. Un ejemplo de este modo son las fotografías, pinturas, señales de tránsito, la imitación del trueno a través de un sonido, etc. El modo expresivo a diferencia del mimético no representa un aspecto superficial del objeto o de una situación, sino más bien, su estructura profunda, es decir su carácter expresivo. Un ejemplo de este modo son las obras artísticas. La realización artística se logra en el carácter expresivo de las maneras creadas, donde lo que quiere expresar el artista, constituye parte del contenido de la forma de representación. Esto se puede ver en una representación teatral o en una dramatización de un suceso específico. El modo convencional, se refiere a las convenciones de una cultura particular que reemplazan a ciertas cosas. Aquí lo importante es, que dentro de cada cultura existe consenso entre quienes usan la palabra con respecto al referente. En el modo mimético y en el modo expresivo actúan relaciones analógicas, lo que se crea imita algún aspecto del objeto o situación en la forma representada. El modo convencional de tratamiento no es así. Una mesa no es imitada por el sonido de la palabra mesa. Para que una palabra o una oración tenga significado, es preciso que el individuo imagine el referente para el término o los términos empleados. También, es frecuente encontrar que los modos de tratamiento se combinen, la literatura ejemplifica el modo mimético en la forma en que los sonidos de los sucesos se imitan, el modo expresivo en la forma en que la estructura de la prosa penetra más allá de los rasgos superficiales de los hechos descritos, y el modo convencional por el uso estandarizado del lenguaje y los símbolos. Otro ejemplo de esta unión es la película que reúne distintas representaciones y modos de tratamiento.

El filme permite ver como se muestran o suenan las cosas y experimentar la estructura que sustenta al evento y a los lugares descritos.

Esta concepción fundamenta la construcción del currículo en espiral de procesamiento de información dando cuenta de la forma en que se desarrollaran las actividades pedagógicas para que los niños adquieran y desarrollen las habilidades propuestas en el currículo. La estrategia pedagógica que se articula a esta perspectiva y la metodología de la DPPPS es el taller.

Taller

El taller como estrategia pedagógica presenta diversas definiciones e implicaciones en la actividad educativa. El taller se ha definido como un espacio, encuentro, medio, unidad productiva y fuerza integradora que favorece e incentiva el trabajo cooperativo que facilita la expresión de ideas u opiniones y el intercambio de experiencias para el desarrollo de aprendizajes. El taller como un encuentro implica el desarrollo de actividades pedagógicas con fines educativos donde los participantes se agrupan en pequeños grupos o equipos para realizar aprendizajes prácticos (Mirebant citado en Correal, 2002). Este encuentro puede desarrollarse en espacios de diferentes características, ya sea en un recinto o en espacios abiertos. Las actividades que se realizan en ese encuentro pueden ser de carácter práctico, manual o intelectual. Por lo cual es un medio adecuado y propicio para formar, desarrollar y perfeccionar hábitos, habilidades y capacidades que le permita a los individuos integrar el conocimiento y transformarse a si mismos. Según, Trueba (1999) al considerar al taller como una unidad productiva de conocimiento a partir de una realidad concreta, se reconoce la importancia del contexto, la cotidianidad de los individuos que participan en el taller. El taller como una fuerza integradora de carácter complejo y reflexivo hace referencia a la unión de la teoría y la práctica como una influencia motriz del proceso pedagógico. Mediante el taller los participantes entran en un proceso gradual en encuentro con la realidad para descubrir problemas comunes a ellos a través de la acción – reflexión inmediata o acción diferida (Trueba, 1999). Así el taller educativo se constituye como el espacio y medio para integrar diferentes concepciones educativas, principios, técnicas y estrategias operativas que permiten el desarrollo de actividades didácticas activas a partir del

trabajo individual o grupal. Donde el papel del líder del taller o el profesor es de suma importancia en la implementación de los talleres para multiplicar la eficacia de los aprendizajes y su articulación dentro de la función de la estrategia pedagógica. De este modo se integra la práctica y la teoría en el proceso de aprendizaje o adquisición y construcción de conocimiento en el saber hacer y en el aprender a hacer con conocimiento. Esta estrategia pedagógica se encuentra dentro de un modelo de educación aplicado a la práctica escolar y en sistema metodológico de escuela abierta que es una alternativa a los esquemas del de educación tradicional basados en el aula. En este sentido, los talleres se basan en técnicas de enseñanza flexible, dinámica y correspondiente con la cultura, dando lugar a una serie de ventajas tales como: 1) el uso de diferentes espacios en la escuela; 2) favorece la socialización, compartir experiencias, formas de actuar y distintas formas de representación; 3) crea un entorno lleno de alternativas de acción y dinámicas que facilitan el aprendizaje por medio del juego basándose en la enseñanza flexible, abierta y laboriosa; 4) ayuda al desarrollo de la creatividad, a través de la manifestación de diversas formas de representación dando la posibilidad del uso de distintos lenguajes de comunicación y el desarrollo de la imaginación; 5) facilita la propia observación y la experimentación sobre situaciones reales llevadas a un contexto conocido por los participantes, así como la apropiación de ese contexto el cual si se quiere, puede transformarse mediante la práctica de lo aprendido en los talleres y la multiplicación de los mismos; y 6) permite el uso de una gran variedad de material didáctico.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tras los importantes avances realizados con el desarrollo de programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, se han presentado algunos obstáculos relacionados con la forma como la gente procesa la información que le es suministrada, con respecto a una situación particular que puede llegar a ser potencialmente dañina. Se ha encontrado, que la información recibida de fuentes externas influencia de manera importante, el juicio de seguridad y las conductas protectoras como la forma en que la propia persona percibe su experiencia (Severtson, Baumann & Brown 2006). Esto se puede sustentar en el supuesto que sostiene que los

humanos construyen modelos simplificados del mundo en que se basarán los juicios (Kahneman & Tversky, 1974 citado en Arieta & Gonzales, 2000). Así, la forma en que la persona procesa la información, tanto de su experiencia personal como la externa afecta o favorece la realización de una conducta protectora. A lo anterior, se suma una serie de sesgos cognitivos que son productos de errores heurísticos, que afectan el tipo de evaluaciones que las personas realizan al momento de emitir juicios o tomar decisiones. Por ejemplo, se ha hallado que las personas buscan simetría entre sus pensamientos y sus experiencias, lo que se relaciona con la tendencia que tienen las personas a confirmar sus creencias (Severtson et al., 2006). Las personas no hacen una evaluación de los eventos cotidianos basados en listas exhaustivas de probabilidades, ni combinan diversos parámetros probabilísticos, más bien utilizan métodos más simplificados basados en el uso de reglas simples denominadas heurísticos; el uso del heurístico se justifica por el hecho de que existen algunas limitaciones cognitivas como el acceso total a toda la información o la imposibilidad de realizar operaciones a gran velocidad. Se proponen la existencia de los errores heurísticos de Accesibilidad, Representación y Anclaje (Kahneman, Slovic & Tversky 1982). A estos errores se asocian una serie de sesgos cognitivos que ponen en riesgo la adopción de una conducta saludable como el sesgo positivista no realista, la ilusión de control, la falacia de la conjunción, percepción de riesgo-control, coping, entre otros (Cabedo, et al., 2004; Patel, et al., 2006; Bersabé, 1995; Lamerias, 2002; Pligt, 1996; Velde, et al., 1994). Estas formas de procesamiento de la información constituyen las creencias, la formación de prejuicios respecto a cómo es evaluada la amenaza y el riesgo con relación a una conducta de peligro para la salud. Así el procesamiento de la información es determinante en la en la elaboración de juicios y toma de decisiones que faciliten o pongan en riesgo la adopción de una conducta saludable. Ante el problema planteado respecto a la influencia de los distintos tipos y fuentes de información, como de los sesgos en la evaluación de la misma se determinó las habilidades de procesamiento de información que son susceptibles de ser aprendidas para que los niños y las niñas elaboren juicios que consideren los riesgos y amenazas reales de una conducta no saludable y favorezca la adopción de una que si lo sea.

Formulación del problema

¿El currículo de procesamiento de información produce la adquisición y desarrollo de destrezas que constituyen la habilidad general para procesar la información en estudiantes de sexto grado y séptimo de secundaria?

OBJETIVOS, DEFINICIÓN DE TÉRMINOS, VARIABLES E HIPÓTESIS

Objetivo General

Elaborar, implementar y evaluar un currículo en espiral aplicable al aprendizaje de habilidades de identificación de los distintos tipos y fuentes, búsqueda, evaluación e interpretación de la información para escolares de sexto y séptimo grado de secundaria.

Objetivos específicos

1. Diseñar e implementar un currículo en espiral que desarrolle el aprendizaje de habilidades de procesamiento de la información tales como: a) la identificación de los distintos tipos y fuentes de información, b) búsqueda de información, c) evaluación de la información, y, d) interpretación de la información.
2. Diseñar las estrategias pedagógicas para la implementación del currículo en espiral fundamentado en la metodología de educación para la salud propuesta por la Dimensión Psicológica de la Promoción Prevención en Salud [DPPPS].
3. Evaluar la efectividad del currículo en espiral sobre el aprendizaje de las habilidades descritas previamente, a través de la comparación de su desarrollo antes y después de la aplicación del currículo.

Definición de términos

- 1) Currículo en espiral: secuencia organizada de cuatro habilidades que su dominio da paso a la consecución de otras de carácter más elaborado.
- 2) Habilidades de procesamiento de información: cada uno de los cuatro habilidades de procesamiento de información: la identificación de los distintos tipos y fuentes de información, b) búsqueda de información, c) evaluación de la información, y, d) interpretación de la información.

- 3) Metodolo DPPPS: conjunto de procesos psicológicos cognitivos que constituyen las barreras a superar para avanzar en la adquisición de cada una de las habilidades sometidas a entrenamiento. Dichos procesos constituyen los objetivos específicos de las diversas sesiones de los talleres que contienen las estrategias pedagógicas para el aprendizaje de las habilidades.
- 4) Estrategias pedagógicas: dinámicas implementadas en cada sesión del taller, con el fin de lograr el objetivo específico de la sesión.
- 5) Efectividad del currículo: evaluación del efecto de la intervención del currículo de procesamiento de información, a través de una comparación pre-post de los resultados obtenidos por los estudiantes en la prueba correspondiente a cada una de las cuatro habilidades.

Hipótesis

Ha: El grupo experimental es decir los estudiantes que recibirán el currículo en espiral, presentarán cambios en las habilidades de procesamiento de información antes y después de su aplicación basado en estrategias pedagógicas estructuradas en la metodología de educación para la salud propuesta por la DPPPS.

Ho: Las habilidades de procesamiento de información permanecerá sin modificaciones significativas en los estudiantes que reciban el currículo en espiral.

Variables

Variable independiente: Currículo en espiral, plan de enseñanza de contenidos adaptados al estado de desarrollo del niño, donde se integran ciertas habilidades de procesamiento en orden y estructura particular.

Variable dependiente: Procesamiento de información, proceso de identificación de tipos y fuentes de información, búsqueda, evaluación e interpretación de la misma.

MÉTODO

Diseño

El diseño considerado para este estudio de evaluación de un currículo en espiral de procesamiento de información es un diseño cuasiexperimental de grupo control no equivalente con pretest - posttest. Con este diseño se evaluó los resultados o impactos del currículo en los niños y niñas de 6 y 7 grado de secundaria.

Este diseño incorporó:

1. un grupo experimental que recibió los talleres diseñados para el aprendizaje de los cuatro comportamientos o habilidades básicas del procesamiento de la información que, en conjunto, se proponen para conformar la habilidad de procesamiento de información.
2. un grupo control conformado por estudiantes que solamente recibió las evaluaciones de los comportamientos de procesamiento de información. Este diseño se puede representar de la siguiente manera:

Grupo experimental: O1 – X – O2

Grupo control: O1 – O2

Donde O es la acción de observación o medición de la variable dependiente, y X es la aplicación de los 4 talleres de las habilidades básicas del procesamiento de la información.

Participantes

Los niños y niñas de cuatro cursos: dos cursos de grado sexto y dos de grado séptimo de secundaria de la Escuela Normal Superior de Ibagué, (ENSI) con edades comprendidas entre los 9 y 15 años. La implementación y evaluación de los programas se realizó de acuerdo al consentimiento informado y avalado por la institución educativa, ENSI. Las consideraciones éticas consistieron en la explicación del consentimiento, en forma completa y clara a los estudiantes. Contempla aspectos como: La justificación y los objetivos de la investigación, los procedimientos que se van a utilizar y su propósito incluyendo la identificación de aquellos que son experimentales. Los beneficios que puedan obtenerse. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del estudiante. La libertad de retirar su

consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio. La seguridad que no se identificará al estudiante y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad. El compromiso de proporcionar información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del individuo para continuar participando. En este sentido, la investigación se constituye en un eje transversal de los encuentros formativos en escuela de padres, formación de competencias, utilización del tiempo libre y liderazgo, programados con padres de familia y estudiantes como parte del programa del departamento de apoyo de la ENSI.

Esto sirve de apoyo para la formación integral del estudiante como política de educación de la institución. Identificar los procesos cognitivos y redireccionarlos desde el saber psicológico para la evaluación e interpretación de la información. También se busca generar autonomía y responsabilidad en la toma de decisiones, para una adecuada promoción y prevención frente a los riesgos psicosociales a los cuales están expuestos los estudiantes.

Los 4 grupos son: para el grado sexto: 6-1 y 6-2 y para el grado séptimo: 7-1, y 7-2. Cada curso esta conformado por 45 estudiantes, donde el porcentaje de género femenino es el 45% en tanto que para el masculino es el 55%. La media con relación a la edad es de 11 años y la mediana 11,44, la moda 12.

Procedimiento

Fase 1: Adaptación y elaboración de instrumentos de evaluación de las habilidades básicas del procesamiento de la información

Instrumentos

Se encontraron algunos Tests de razonamiento (Nisbett et al., 2002; Lehman et al., 1988; Fong et al., 1986). Que consiste en 4 baterías de preguntas puestas en un folleto, una de estas baterías evalúa razonamiento estadístico; otra es una variable de confusión en el razonamiento; otra, razonamiento sobre problemas con aplicación de la lógica; y la última batería es una medida estándar de razonamiento verbal. Estos tests de razonamiento fueron diseñados para población de primer año de universidad. Dentro de las pruebas de inteligencia se encontró: El K-ABC o Batería de evaluación de Kaufman para niños, es una batería de Test destinada al diagnóstico de la Inteligencia y el

Conocimiento infantil en un rango de edad que oscila entre los 2 años y medio y los doce y medio. La inteligencia es medida en términos de resolución de problemas y estilos de procesamiento de la información. Sus bases teóricas están fuertemente fundamentadas en la Neuropsicología así como en la Psicología Cognitiva (Sattler, 1988). Ninguna de las evaluaciones citadas anteriormente corresponde con una forma de evaluación apropiada para esta investigación.

Dos instrumentos fueron adaptados y dos contruidos, ponen en relación las habilidades que se evaluaron y su correspondencia con cada uno de los comportamientos que constituyen el currículo de procesamiento de la información. En este caso, son cuatro instrumentos, donde el primero implica las habilidades de identificación de los tipos y fuentes de información, ver anexo A; el segundo habilidades de la búsqueda de información, ver anexo B; el tercero evaluación de la información ver anexo C; y el cuarto interpretación de la información ver anexo D.

Se adaptaron dos instrumentos de evaluación, diseñados, implementados y validados como parte de la práctica sobre Competencia Social y Salud Escolar realizada por el grupo de investigación Estilo de Vida y Desarrollo Humano de la Universidad nacional de Colombia. Estos son: a) el instrumento que evalúa la habilidad de identificación de los tipos y las fuentes de información, y, b) el instrumento que evalúa la búsqueda de información (Flórez-Alarcón, Vélez & Padilla, 2008). Para evaluar las otras dos habilidades se diseñaron dos instrumentos adicionales: c) el instrumento de evaluación de información, y, d) el instrumento de interpretación de la información. En la sección de resultados se presenta la información estadística y psicométrica correspondiente a esta fase.

Los instrumentos pueden observarse en los anexos, el orden de la presentación es: instrumento 1 – anexo A; instrumento 2 – anexo B; instrumento 3 – anexo C; e instrumento 4 – anexo D.

Fase 2: Diseño, aplicación y evaluación de los 4 talleres de las habilidades básicas del procesamiento de la información

Para la elaboración, aplicación y evaluación de los talleres de las habilidades básicas del procesamiento de la información se diseñaron, 4 talleres para la adquisición

y desarrollo de dichas habilidades. Luego se aplicó la evaluación pre de la habilidad básica de procesamiento de la información en el grupo experimental y grupo control, a través del instrumento de evaluación del comportamiento en cuestión. Después se implementaron los talleres de entrenamiento de las habilidades básicas de procesamiento de la información en el grupo experimental solamente. El orden de la aplicación se dio de la siguiente manera: primero el de identificación de los tipos y fuentes de información, segundo el de búsqueda de información, tercero el de evaluación de la información y cuarto el de interpretación de la información. La aplicación de los talleres fue realizada conjuntamente con la psicóloga del colegio, dos psicólogas con amplia experiencia en el área educativa y yo. Posteriormente se aplicó la evaluación post del instrumento que corresponde con cada habilidad básica de procesamiento de la información al grupo experimental y grupo control.

Talleres de las habilidades básicas de procesamiento de información

Los talleres que constituyen el currículo de procesamiento de información se fundamentaron en la DPPPS, de esta forma se establecieron 8 sesiones de trabajo de 60 minutos 2 por semana, lo que sería en total 4 semanas por taller y 16 semanas para la aplicación del currículo en su totalidad. En la primera sesión se implementó la evaluación pre y en la octava la pos. En las restantes sesiones se fortalecen los procesos psicológicos de la DPPPS, mediante dinámicas acordes a los gustos y edad de los participantes.

Durante cada sesión se inicia con una dinámica de activación o preparación de los participantes para abordar el tema, luego una dinámica de contenido, que fortalezca el proceso psicológico de la sesión y para finalizar se retoman los elementos clave de la conducta, se hace una retroalimentación y se generan las conclusiones de la sesión.

En este sentido el esquema del taller consiste en un objetivo general del mismo, objetivos específicos que corresponden con cada sesión y las actividades y dinámicas que se realizan para cumplir los objetivos.

Taller 1, tipos y fuentes de información.

Objetivo general: Que los estudiantes de grados sexto y séptimo de la Escuela Normal Superior de Ibagué asistentes a este taller, mínimo al 80% de las sesiones, identifiquen y conozcan los tipos de información y sus fuentes.

Tabla 1. *Esquema del taller 1 “tipos y fuentes de información”*

Sesión	Objetivo específico	Procesos	Dinámica	Anexo
1	Identificar los conocimientos que los niños asistentes a esta sesión tengan respecto a los tipos de información y sus fuentes.	Evaluación	Evaluación pre	A
2	Dar a conocer a los escolares asistentes a la sesión el concepto de los tipos y fuentes de información	Aprendizaje cognoscitivo, Expectativa de resultados	El elefante y los 5 ciegos & amigo secreto	A1
3	Fomentar en los escolares asistentes a la sesión la identificación de los beneficios que pueden obtener al identificar los distintos tipos de información y sus fuentes.	Expectativa de reforzamiento	Conociendo	A2
4	Lograr que los escolares asistentes a la sesión fortalezcan su confianza en la capacidad de identificar los tipos de información y sus fuentes.	Autoeficacia	Guerra de estrellas	A3
5	Fomentar en los escolares asistentes a la sesión, la identificación de las opiniones de padres, maestros, pares o ellos mismos y medios masivos de comunicación respecto al conocimiento de los tipos de información y sus fuentes.	Normas Subjetivas, Actitud Normativa	Cazadores de mitos	A4
6	Que los niños asistentes a esta sesión del taller evalúen los costos y los beneficios de identificar los tipos de información y sus fuentes.	Balance Decisional, Toma de decisiones	La decisión	A5
7	Desarrollar con los escolares asistentes a la sesión habilidades que faciliten la identificación de los tipos de información y sus fuentes y planifiquen la manera de ponerlas en práctica en situaciones cotidianas.	Autocontrol	Buscando el tesoro	A6

8	Evaluar el resultado inmediato del taller en los niños asistentes a la mayoría de las sesiones en relación con los conocimientos que hayan adquirido respecto a los tipos de información y sus fuentes.	Evaluación	Evaluación post	A
---	---	------------	-----------------	---

Taller 2, búsqueda de información.

Objetivo general: Lograr que por lo menos un 80% de los escolares asistentes al taller, adquieran habilidades específicas respecto a la búsqueda adecuada de la información de tal modo que optimicen los recursos informáticos y obtengan información precisa y fiable.

Tabla 2. Esquema del taller 2 “búsqueda de información”

Sesión	Objetivo específico	Procesos	Dinámica	Anexo
1	Identificar los conocimientos que los niños asistentes a esta sesión tengan respecto a la búsqueda de información.	Evaluación	Evaluación pre	B
2	Dar a conocer a los escolares asistentes a la sesión lo que es una búsqueda adecuada de información.	Aprendizaje cognoscitivo, Expectativa de resultados	Lluvia de ideas	B1
3	Fomentar en los escolares asistentes a la sesión la identificación de los beneficios que pueden obtener con la búsqueda de información.	Expectativa de reforzamiento	La búsqueda	B2
4	Lograr que los escolares asistentes a la sesión fortalezcan su confianza en la capacidad de búsqueda de información.	Autoeficacia	El cubo	B3
5	Fomentar en los escolares asistentes a la sesión, la identificación de las opiniones de padres, maestros, pares o ellos mismos frente a la realización de la búsqueda adecuada de información.	Normas Subjetivas, Actitud Normativa	Indagando	B4
6	Que los niños asistentes a esta sesión del taller evalúen los costos y los beneficios de la búsqueda de información.	Balance Decisional, Toma de decisiones	Carrusel de programas	B5

7	Que los asistentes a esta sesión del taller identifiquen algunas habilidades que le faciliten el reconocimiento de la búsqueda de información y planifiquen la manera de ponerlas en práctica de su vida cotidiana.	Autocontrol	Buscando	B6
8	Evaluar el resultado inmediato del taller en los niños asistentes a la mayoría de las sesiones en relación con las habilidades adquiridas para la búsqueda de información.	Evaluación	Evaluación post	B

Taller 3, Evaluación de la información.

Objetivo general: Lograr que un 80% de los escolares asistentes al taller, adquieran algunas herramientas cognitivas para la evaluación de la información.

Tabla 3. Esquema del taller 3 “Evaluación de la información”

Sesión	Objetivo específico	Procesos	Dinámica	Anexo
1	Identificar algunas herramientas cognitivas que los niños asistentes a esta sesión tengan respecto a la evaluación de la información.	Evaluación	Evaluación pre	C
2	Brindarles a los niños asistentes a esta sesión del taller información sobre lo que significa evaluar la información.	Aprendizaje cognoscitivo, Expectativa de resultados	El si el no y el porque	C1
3	Fomentar en los escolares asistentes a la sesión la valoración conveniente de los beneficios que pueden obtener con la evaluación de la información.	Expetativa de reforzamiento	La gallinita ciega	C2
4	Lograr que los escolares asistentes a la sesión fortalezcan su confianza en la evaluación de la información.	Autoeficacia	Descubre el personaje	C3
5	Fomentar en los escolares asistentes a la sesión, la identificación de las opiniones de padres, maestros, pares o ellos mismos frente a la evaluación de la información.	Normas Subjetivas, Actitud Normativa	La opinión	C4

6	Que los niños asistentes a esta sesión del taller evalúen los costos y los beneficios de la evaluación de la información.	Balance Decisional, Toma de decisiones	Toma de decisiones	C5
7	Que los asistentes a esta sesión del taller identifiquen algunas habilidades que le faciliten establecer formas de evaluación de la información y planifiquen la manera de ponerlas en práctica de su vida cotidiana.	Autocontrol	Los dos hermanos	C6
8	Evaluar el resultado inmediato del taller en los niños asistentes a la mayoría de las sesiones en relación con las habilidades adquiridas para la evaluación de información.	Evaluación	Evaluación post	C

Taller 4, Interpretación de la información.

Objetivo general: Lograr que un 80% de los escolares asistentes al taller, integren las habilidades de identificación de los tipos y fuentes, búsqueda y evaluación información para una adecuada interpretación de la información.

Tabla 4. Esquema del taller 4 “Interpretación de la información”

Sesión	Objetivo específico	Procesos	Dinámica	Anexo
1	Identificar las habilidades de procesamiento de la información y las herramientas cognitivas adquiridas que los niños asistentes a esta sesión tengan respecto a la interpretación de la información.	Evaluación	Evaluación pre	D
2	Brindarles a los niños asistentes a esta sesión del taller información sobre la interpretación de la información.	Aprendizaje cognoscitivo, Expectativa de resultados	Pensando	D1
3	Fomentar en los escolares asistentes a la sesión la valoración de los beneficios que pueden obtener con la interpretación de la información.	Expectativa de reforzamiento	Procediendo	D2
4	Lograr que los escolares asistentes a la sesión fortalezcan su confianza en la interpretación de la información.	Autoeficacia	Las cuatro esquinas	D3

5	Fomentar en los escolares asistentes a la sesión, la identificación de las opiniones de padres, maestros, pares o ellos mismos frente a la interpretación de la información.	Normas Subjetivas, Actitud Normativa	Piensa en lo que piensas	D4
6	Que los niños asistentes a esta sesión del taller evalúen los costos y los beneficios de la interpretación de la información.	Balance Decisional, Toma de decisiones	El informativo	D5
7	Que los asistentes a esta sesión del taller identifiquen las habilidades y su secuencia que le faciliten la interpretación de la información y planifiquen la manera de ponerlas en práctica de su vida cotidiana.	Autocontrol	Dando en el Blanco	D6
8	Evaluar el resultado inmediato del taller en los niños asistentes a la mayoría de las sesiones en relación con las habilidades adquiridas para la interpretación de información.	Evaluación	Evaluación post	D

Análisis de Datos

Para establecer la efectividad del efecto del currículo, se evaluó el aprendizaje de las habilidades en el grupo experimental y se analizaron las comparaciones en las evaluaciones pre versus post. Luego se hizo una comparación pre-post intragrupal con los sujetos del grupo experimental, a través del uso de la prueba t de Student para grupos correlacionados, y una comparación del puntaje post del grupo experimental con el del grupo control, mediante el uso de la prueba t de Student para muestras independientes.

RESULTADOS

Fase 1: Adaptación y elaboración de los instrumentos de evaluación de las habilidades básicas del procesamiento de la información

Como se señaló anteriormente, dos instrumentos utilizados en la presente investigación ya se habían elaborado previamente. El de identificación de tipos y fuentes de información (Habilidad 1), y el de búsqueda de información (Habilidad 2). Cada uno de estos instrumentos está compuesto por 10 ítems, calificados en una escala tipo likert, con valores que oscilan entre 1 y 4 para cada ítem. En la tabla 1 se indica la

confiabilidad de dichas pruebas, obtenida mediante el coeficiente Alpha de Cronbach (Flórez- Alarcón, Vélez & Padilla, 2008); estos coeficientes son indicadores de una adecuada consistencia interna de cada una de las pruebas. Su validez de constructo se obtuvo por los autores originales, mediante la realización de un análisis factorial.

Para el diseño de los instrumentos 3 (habilidad de evaluación de información) y 4 (habilidad de interpretación de información), se procedió de la siguiente forma: Inicialmente se redactaron 5 ítems para evaluar la habilidad de evaluación de la información y 6 ítems para evaluar la habilidad de interpretación de la información. Se procedió a solicitar la revisión de tres jueces que analizaron los reactivos en función de la relevancia, pertinencia y claridad.

Por relevancia se entiende que el ítem tenga la capacidad de discriminación y de evaluación suficiente para representar lo que se quiere evaluar. En la pertinencia se evalúa que el ítem esté evaluando lo que se propone evaluar. En la claridad se evalúa la redacción y dificultad del reactivo de acuerdo a las condiciones de la población.

Los jueces que hicieron esta revisión fueron 2 profesores del programa de Psicología de la Universidad Antonio Nariño y un profesor del Departamento de Psicología de la Universidad Nacional de Colombia, todos con amplia experiencia en el campo de la salud escolar. En el cuadro 1 se indica la cantidad de jueces que aceptaron como adecuados cada uno de los tres aspectos evaluados para cada ítem, en el instrumento 3 (evaluación de información); en el cuadro 2 se presentan los mismos datos referentes al instrumento 4 (interpretación de la información).

Ítem	Frecuencia de aceptación		
	Coherencia	Pertinencia	Redacción
1	3	3	2
2	3	3	3
3	1	2	1
4	3	3	3
5	1	1	3

Cuadro 1. Frecuencia de aceptación de jueces para los ítems del instrumento 3

Ítem	Frecuencia de aceptación		
	Coherencia	Pertinencia	Redacción
1	1	2	1
2	3	3	3
3	3	3	3
4	1	1	1
5	0	2	1

6 3 3 2

Cuadro 2. Frecuencia de aceptación de jueces para los ítems del instrumento 4

El instrumento 3 queda constituido por 3 ítems y el instrumento 4 por 4 que fueron seleccionados a partir de la evaluación por jueces.

Luego se aplicaron dos pilotajes a 100 estudiantes de un curso de sexto y séptimo grado de la ENSI: Un piloto fue aplicado a 50 estudiantes para el instrumento 3 y a 50 estudiantes para el instrumento 4. Se obtuvo la confiabilidad para estos dos últimos instrumentos a través del cálculo de la confiabilidad mediante el coeficiente de Kuder-Richardson, por tratarse de dos pruebas conformadas por ítems cuyas calificaciones eran 1 ó 0. S En la Tabla 5, se presentan los coeficientes de confiabilidad de los instrumentos, los cuales son indicativos de una adecuada consistencia interna. Se trata de coeficientes intermedios, excepto el de la prueba 4 que arrojó un coeficiente bajo, pero que aumenta a intermedio si se elimina el ítem 1.

Tabla 5. Confiabilidad de los instrumentos de evaluación de las habilidades de procesamiento de la información

Instrumento	Confiabilidad
Evaluación de los tipos y fuentes de información	.68 (Alpha de Cronbach)
Evaluación de la búsqueda de información	.71 (Alpha de Cronbach)
Evaluación de información	.56 (Kuder-Richardson)
Interpretación de información	.31 (KR - Aumenta a .53 si se elimina el ítem 1)

Fase 2: Impacto de la intervención: efectos del currículo en espiral

Análisis del impacto global de cada taller

Para evaluar el impacto del procedimiento seguido en cada uno de los talleres suministrados al grupo experimental se analizarán las comparaciones en las evaluaciones PRE Versus POST de las cuatro habilidades de procesamiento de información intervenidas. Se hizo mediante una comparación pre-post intragrupal con los sujetos del grupo experimental, a través del uso de la prueba t de Student para grupos correlacionados, y una comparación del puntaje post del grupo experimental con el del grupo control, mediante el uso de la prueba t de Student para muestras independientes.

En la tabla 6 se presentan los puntajes promedio y las desviaciones estándar obtenidas por los dos grupos en las cuatro pruebas, así como los valores de la prueba t de Student, y su significación, en las comparaciones intra e intergrupales. Allí se puede apreciar que en la línea base eran equivalentes las cuatro habilidades en los sujetos de los grupos experimental y control (ausencia de diferencias en las comparaciones Pre experimental Vs. Pre control). No se suministran los valores t de Student que demuestran estas equivalencias, ya que ninguno de ellos fue significativo.

En el análisis intragrupal del grupo control no se presentaron diferencias significativas en las comparaciones Pre Vs. Post, excepto para la habilidad “interpretación de información”, la cual disminuyó en la evaluación post.

Tabla 6. *Promedios y Desviaciones estándar obtenidos por los estudiantes en las evaluaciones Pre y Post, y comparación de diferencias a través de pruebas t de Student*

GRUPO	PRUEBA							
	IDENTIFICACION DE INFORMACION (Rango: 4 - 40)		BUSQUEDA DE INFORMACION (Rango: 4 - 40)		EVALUACION DE INFORMACION (Rango: 0 - 3)		INTERPRETACION DE INFORMACION (Rango: 0 - 4)	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
EXPERIMENTAL (Media y D.E.)	16,7	19,4	18,1	21,46	0,87	1,55	1,56	2,31
t de Student	-3,14	-3,34	-4,5	-5,25	-0,77	-0,85	-1,03	-1,12
Pre Vs. Post del grupo experimental	5,858 (p < 0,0001)		7,833 (p < 0,0001)		7,782 (p < 0,0001)		7,178 (p < 0,0001)	
CONTROL (Media y D.E.)	18,72	18,39	19,2	19,28	1,17	1,07	1,77	1,48
t de Student	-3,7	-3,33	-4,34	-4,43	-0,78	-0,73	-1,11	-1,06
Pre Vs. Post del grupo control	1,78 (p = 0,079)		0,387 (p = 0,70)		1,65 (p = 0,103)		3,723 (p < 0,0001)	
t de Student	3,322		2,878		3,843		4,855	
Post experimental Vs. Post control	(p < 0,001)		(p < 0,005)		(p < 0,0001)		(p < 0,001)	

En el análisis intragrupal del grupo control no se presentaron diferencias significativas en las comparaciones Pre Vs. Post, excepto para la habilidad “interpretación de información”, la cual disminuyó en la evaluación post

En todas las comparaciones intragrupales de los estudiantes que recibieron el taller de entrenamiento (grupo experimental) se obtuvo un incremento muy significativo al comparar la evaluación Pre con la evaluación Post, resultado que demuestra un efecto positivo de la intervención a través del taller aplicado para cada habilidad.

En todas las comparaciones intergrupales, en las que se analizaron las diferencias entre la evaluación Post del grupo experimental y la evaluación Post del grupo control, los promedios de los sujetos que recibieron la intervención fueron superiores a los promedios de los que no la recibieron, diferencia que fue muy significativa para todas las habilidades.

DISCUSIÓN GENERAL

Las comparaciones intragrupales e intergrupales, realizadas mediante comparación de medias a través de la prueba t de Student permiten demostrar la efectividad del currículo en espiral para el procesamiento de la información y aceptar la hipótesis: *“El grupo experimental es decir los estudiantes que recibieron el currículo en espiral, presentaron cambios en las habilidades de procesamiento de información antes y después de su aplicación basado en estrategias pedagógicas estructuradas en la metodología de educación para la salud propuesta por la DPPPS.”*.

De acuerdo a la metodología implementada y al análisis estadístico realizado, se encontró una aceptación de la hipótesis de trabajo, con un margen de error del 0.05. Por lo tanto se podría afirmar, con un nivel de significancia del 95% que la intervención con el currículo en espiral basado en estrategias pedagógicas de la promoción y prevención en salud permite el desarrollo de las habilidades para el procesamiento de la información como identificación de fuentes, evaluación e interpretación de la información, en un grupo de escolares de sexto y séptimo grado de secundaria

En este sentido, el currículo de procesamiento de la información es una alternativa importante para el aprendizaje y desarrollo de habilidades cognitivas que les permiten a los estudiantes incrementar la probabilidad de tomar decisiones favorables

para su salud. Esto se puede hacer efectivo con el aprendizaje y desarrollo de otras habilidades como el control emocional, comunicación asertiva, control de la presión de grupo y otros factores psicosociales. De esta manera el currículo de procesamiento de la información contribuye a la formación de estudiantes que tengan una mayor probabilidad de tomar decisiones para la protección de su propia salud. Esto desde la perspectiva de la escuela promotora de salud y desde el uso de la intuición y o racionalidad, pues el currículo esta construido desde la perspectiva de la educación para la salud y el procesamiento de la información. Respecto a la intuición y la racionalidad ya que desde la perspectiva del procesamiento de la información se definen los estados, mecanismos o estructuras que determinan las creencias, prejuicios e ideas que se manifestaran en conductas protectoras o nocivas para la salud.

Así, la DPPPS se presenta como una metodología práctica y efectiva para la educación en salud. Esta metodología es una concepción holística sobre el proceso salud-enfermedad, un abordaje multinivel de todos los agentes comprometidos con la educación en el ámbito escolar, la convergencia interdisciplinaria en el desarrollo de la escuela promotora de salud y complementariedad de las labores dirigidas al aprendizaje de estilos de vida saludable en la escuela (Flórez, 2005).

De este modo el currículo en espiral de procesamiento de la información se articula con el sector educativo colombiano de acuerdo a los lineamientos "Lineamientos para la Educación en Estilos de vida saludables", publicado en 1997, donde, se desarrolla las formas y bases para la inclusión de la temática de estilos de vida dentro del Proyecto Educativo Institucional (Galvis, Urrutia & Bula, 1997). En este documento se hace énfasis en la realización de actividades para la salud coordinadas para que estudiantes, docentes, y la comunidad contribuyan a la construcción de una cultura de la salud y faciliten, desde temprana edad, la formación de estilos de vida saludables.

También, el currículo en espiral se estructura de manera adecuada con el papel preventivo y promotor de la salud de los programas de salud escolar. Con el fomento de habilidades para la vida (Mangrulkar, Whitman, & Posner, 2001) y de fomento de competencias sociales (Weissberg, Caplan, & Harwood, 1991). Así, las habilidades de procesamiento que constituyen el currículo, de acuerdo a los resultados obtenidos son fundamentales para la identificación, búsqueda, evaluación e interpretación de la

información. Lo cual implica para los estudiantes el aprendizaje de herramientas cognitivas que les permiten estar más atentos a la información que reciben y tener una posición crítica ante la misma. De esta forma, el entrenamiento de estas habilidades cognitivas permiten estar alerta de los sucesos y características de aquellos elementos que están presentes en una situación particular que la evocan, mantiene una relación directa con la memoria, los procesos de asociación y las cualidades del estímulo (Kahneman, 2003).

En general se puede afirmar que el currículo permite el entrenamiento, fomento y desarrollo de habilidades cognitivas tales como: identificación de los tipos y fuentes, búsqueda, evaluación e interpretación de la información en estudiantes de sexto grado y séptimo de secundaria.

Aunque las comparaciones intergrupales no revelan un efecto significativo del grado de los estudiantes, se observaron algunas diferencias a favor de los estudiantes de grado más avanzado. Esto se puede atribuir por el estado de desarrollo de los estudiantes que integran el grupo y también por los contenidos ya aprendidos en su desarrollo escolar. Respecto al aprendizaje de la identificación de los tipos y fuentes de información se puede mostrar que los estudiantes de sexto grado presentan algunas dificultades en la identificación de los tipos de información, específicamente la información interna. Los estudiantes que integran este curso confunden en algunas situaciones la información interna con la externa, dando un mayor valor a la información externa. Sin embargo se resalta el cambio del impacto del trabajo desarrollado en los estudiantes donde, en la primera sesión se presentaron confusiones respecto de los conceptos que ellos poseían y la nueva información presentada, con manifestaciones de duda que se transformaron en el dominio de la habilidad aprendida.

Respecto al grado séptimo, los estudiantes discriminan adecuadamente los tipos de información y le dan un mayor valor a la información que ellos poseen y procesan a través de las herramientas cognitivas para tomar decisiones razonablemente.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la evaluación para la habilidad de búsqueda de información, el aprendizaje de dicha habilidad fue más determinante para los estudiantes del curso sexto, de manera sutil con relación a séptimo grado. Los estudiantes de sexto grado mostraron un mayor interés y entusiasmo por el desarrollo de

las actividades relacionadas con el aprendizaje de dicha habilidad. Pues de esta forma se reforzó la autonomía, el manejo y la creatividad en la búsqueda de los recursos fuentes de información como una propiedad de intercambio comunicativo a nivel individual y grupal.

En este sentido las habilidades de procesamiento de información que constituyen el currículo en espiral se considera como una variable determinante en la elaboración de juicios respecto a la percepción del riesgo de una conducta y por consiguiente la adopción o no de una conducta saludable (Severtson et al., 2006; Patel, Gutnik, Yoskowitz, O'Sullivan & Kaufman 2006). Esta variable afecta el procesamiento de la información de tal manera que los estudiantes integran modelos mentales y la conducta saludable. Lo cual permite identificar la información y contrastarla con la experiencia personal en función de los riesgos de un comportamiento nocivo para la salud. También se establecen el uso de herramientas cognitivas para la toma de decisiones razonables en función de la protección de la salud.

El aporte de esta investigación a la línea de salud y prevención es significativo, pues se valido y se articulo a la metodología de corte motivacional que incorpora a la promoción de la salud, una dimensión psicológica centrada en el análisis de la motivación humana, lo cual ha dado origen a una conceptualización sobre la dimensión psicológica de la promoción y de la prevención en salud (Flórez-Alarcón, 2005). Esas nociones básicas de la metodología TIPICA, tal como las propone el autor, suponen la adopción de una conceptualización holística sobre el proceso salud-enfermedad, un abordaje multinivel de todos los agentes comprometidos con la educación en el ámbito escolar, la convergencia interdisciplinaria en el desarrollo de la escuela promotora de salud, la participación comunitaria, y la permanencia y complementariedad de las labores dirigidas al aprendizaje de estilos de vida saludable en la escuela.

De esta manera el currículo de procesamiento de información que se diseño, elaboró y evaluó se integra al programa para el aprendizaje de factores psicosociales fundamentado en la metodología de la Dimensión Psicológica de la Promoción y la Prevención en Salud (DPPPS), (Flórez 2007). Este programa es desarrollado En la Universidad Nacional de Colombia en el programa de psicología. Este programa es denominado TIPICA.

“TIPICA”, sigla con la que se empezó a hacer referencia a un programa de promoción de la salud en la escuela, estructurado como una actividad de “escuela saludable” especialmente dirigida a escolares de cuarto a séptimo grado. La denominación del programa proviene de la sigla integrada por las letras iniciales de seis factores psicosociales que se consideran fundamentales para generar en los escolares competencia social y habilidades para la vida, los cuales se tomaron en cuenta en la conformación inicial del programa: T de tolerancia a la frustración, I de información (procesamiento racional de información), P de presión de grupo (capacidad de manejo de presión de grupo), I de integración a la escuela (integración entendida como adaptación a la escuela), C de comunicación asertiva, y, A de autoestima.

A estos seis factores originales de TIPICA se les agregó posteriormente la S de solución de conflictos, por lo cual el programa contempla el fomento educativo de un total de siete factores psicosociales protectores esenciales para la promoción de la salud de los escolares, habilidades complejas que son representación de las denominadas “habilidades para la vida” que se integran en el currículo del programa TIPICA-S (Flórez, 2006, 2007 & Flórez, Sarmiento, 2005).

Se propone aplicaciones futuras del currículo de procesamiento de la información a grupos semejantes a través de la equiparación de grupos para validar su efectividad en el aprendizaje y desarrollo de las habilidades de: identificación de los tipos y fuentes de información; búsqueda de información; evaluación e interpretación de la información.

De los resultados obtenidos se puede afirmar que el currículo de procesamiento de la información puede ser una buena estrategia para integrarse con los programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad como una tendencia alternativa para la promoción de la salud y el desarrollo de herramientas cognitivas para tomar decisiones razonablemente. Estas herramientas son los heurísticos, los cuales si son adoptados por los estudiantes en general permitirá que éstos tomen mejores decisiones que aumenten la probabilidad de favorecer su condición de salud. Esta consideración adopta una postura epistemológica y metodológica desde el funcionalismo para la explicación de la conducta saludable.

Con relación a lo anterior se plantea una alternativa teórica y metodológica para la construcción de programas de promoción de la salud donde, se consideren los estados funcionales, los mecanismos o estructuras para la explicación de la conducta saludable. Esto se evidencia en algunas investigaciones asociadas con el desarrollo de programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas, el uso de métodos anticonceptivos, jugadores impulsivos y conducta alimentaria (Severtson et al., 2006; Patel, Gutnik, Yoskowitz, O'Sullivan & Kaufman 2006; Cabedo, Belloch, Morillo, Jiménez & Carrió, 2004; Slovic, Peters, Finucane, & MacGregor, 2005; Labrador & Mañoso, 2004; Ladouceur et al., 2003; Lameiras, Calado Rodríguez & Fernández, 2002).

Así, desde esta perspectiva se propone la promoción de la conducta saludable, lo cual lleva a estimar los estados funcionales, mecanismos o estructuras bajo los cuales se manifiesta dicho comportamiento.

Esta perspectiva, es una alternativa para el campo de la psicología de la salud en la promoción y prevención para desarrollar estrategias de educación para la salud fundamentadas en procesos de entrenamiento para adquisición de herramientas heurísticas, que les permitan a los individuos tomar mejores decisiones con relación a la protección de su propia salud.

REFERENCIAS

- Artieta y M. Gonzáles (2000). *Introducción a la psicología del pensamiento: el razonamiento probabilística*. Madrid, España: Trotta.
- Andrews, J. Johnson, J., Case, D. et al., (2005). Intention on seek information on cancer genetics. *Information Research*. Vol 10. No. 4 July.
- Atorresi, A (s.f). *Competencias para la vida en las evaluaciones de lectura y escritura (SERCE – LLECE)*. Recuperado de: http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/habilidades_para_vida_lenguaje_escritura.pdf
- Bar-Hillel, M., y Meter, N. (1998). How Alike is it? Versus How Likely is it? : A Disjunction Fallacy in Probability Judgements. En D. Kahneman, P. Slovic & A. Tversky, (Eds.).

- Judgment under uncertainty: heuristics and biases* (Cap.12). USA: Cambridge university press.
- Bersabé, R. (1995). *Sesgos Cognitivos en los Juegos de Azar: La Ilusión de Control*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Bennet, P. & Murphy, S. (1997). *Psychology and Health Promotion*. New York: Open University Press.
- Bogoya, D & cols (2000). *Hacia una cultura de la evaluación para el siglo XXI*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Botvin, G., Baker, E., Dusenbury, L., & Tortu, S. (1990, August). Preventing adolescent drug abuse through a multimodal cognitive-behavioral approach: Results of a 3-year study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58(4), 437-446. Retrieved July 24, 2007, from PsycARTICLES database.
- Botvin, G., Schinke, S., Epstein, J., Diaz, T. & Botvin, E., (1995). Effectiveness of culturally focused and generic skills training approaches to alcohol and drug abuse prevention among minority adolescents: Two-year follow-up results. *Psychology of Addictive Behaviors*, Vol 9(3), Sep 1995. pp. 183-194.
- Brown, F. (1980). *Principios de la Medición en Psicología y Educación*. México: Manual Moderno.
- Bruner, J., (1984). *Acción, pensamiento y Lenguaje*. Madrid: Alianza editorial.
- Bruner, J., (1988). *Desarrollo cognitivo y educación*. Madrid: Morata, S. A.
- Buckley, M.; Storino, M.; Saarni, C. (2003). Promoting Emotional Competence in Children and Adolescents: Implications for School Psychologist. *School Psychology Quarterly*, 18, 177-193.
- Cabedo, E., Belloch, A., Morillo, C., Jiménez, A., y Carrió, C. (2004) Intensidad de las creencias disfuncionales en relación con el incremento en obsesividad. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2004, Vol. 4, N° 3, pp. 465-479.
- Cabrera. I. (2003) *El procesamiento humano de la información: en busca de una explicación*. Vol. 11 (6) . Ciudad de La Habana: ACIMED.
- Chapman, G., & Johnson, E., (2002). Incorporation the irrelevant: anchors in judgments of belief and value. *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment Cap.6*. Edited by P. T., Gilovich, Griffin, D. & D. Kahneman. Cambridge university press.

- Chomsky, N (1958). *Estructuras Sintácticas*. Fontanella. Barcelona.
- Colom, R. y Flores, C. (2001). Inteligencia y memoria: La relación entre factor G, complejidad cognitiva y capacidad de procesamiento. *Psicología: Teoría e Pesquisa*. Vol 17.(1). 37-47.
- Correal B, Martha Lucia. (2002). *Formación Integral: talleres pedagógicos*. Bogotá: Paulinas.
- Cortada de Koban, N. (2008). Los sesgos cognitivos en la toma de decisiones. *International Journal of Psychological Research...* Vol 1, (1), páginas 68-73.
- Dennett, Daniel C. (1991). *Consciousness Explained*. USA, Boston: Little, Brown & Company.
- Drestske. F. (1981). *Conocimiento e información. Cáp. II: comunicación e información*. Barcelona: Salvat.
- Fariña. F: Arce. R; & Novo. M (2002). Heurístico de anclaje en las decisiones judiciales. *Psicothema*. Volumen 14, (Número 1), página 39-46.
- Flórez-Alarcón, L., Vélez, H. & Padilla, A. (2008). Análisis integral de siete años de experiencia en la implementación del programa TIPICA-S de promoción de la salud escolar. *Informe Final de Investigación* (sin publicar). División de Investigaciones de Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.
- Flórez-Alarcón, L. (2007). *Psicología social de la salud*. Colombia, Bogotá: El Manual Moderno.
- Flórez, L., Sarmiento, M. (2005). Programa TIPICA: Un Enfoque Motivacional para la Promoción de la Salud Escolar *TIPICA, Boletín Electrónico de Salud Escolar*, 1(1). Recuperado de: http://www.tipica.org/pdf/14_e_conceptos_fundamentales_de_metodologia_tipica. Visitado en el mes de noviembre de 2006.
- Flórez, L., (2006) TIPICA: Una Metodología de Promoción de la Salud Escolar que Incorpora la Dimensión Psicológica al Aprendizaje de las Competencias Sociales. *TIPICA, Boletín Electrónico de Salud Escolar*, 2(2). Recuperado de: http://www.tipica.org/pdf/folrez_una_metodologia_de_promocion_de_la_salud_escolar.pdf. Visitado en el mes de noviembre de 2006.
- Flórez, L., (2005) Conceptos Fundamentales de la metodología TIPICA. *TIPICA, Boletín Electrónico de Salud Escolar*, 2(2). Recuperado de:

http://www.tipica.org/pdf/14_e_conceptos_fundamentales_de_metodologia_tipica.

Visitado en el mes de noviembre de 2006.

- Flórez-Alarcón, L. (2000). El proceso psicológico de la promoción y de la prevención. *Avances en Psicología Clínica Latinoamericana*, 18, 13-22.
- Fong, G., Krantz, D., & Nisbett, R. (1986, July). The effects of statistical training on thinking about everyday problems. *Cognitive Psychology*, 18(3), 253-292. Retrieved August 13, 2007, from PsycINFO database.
- Fong, G., & Nisbett, R. (1991, March). Immediate and delayed transfer of training effects in statistical reasoning. *Journal of Experimental Psychology: General*, 120(1), 34-45. Retrieved August 13, 2007, from PsycINFO database.
- Galvis, V., Urrutia, J. & Bula, G. (1999) Propuesta Unica de Escuela Saludable. Bogot: Ministerios de Salud, Educación y Medio Ambiente, ICBF. Recuperado de: <http://200.13.212.131/juventudes/PROPUESTAUNICA/ESCUELASALUDABLE/htm>
- Glanz, K., Rimer, B. & Bula, G. (2002). Health behavior and health education, theory research and practice. U.S.A., San Francisco: Jossey-Bass.
- García, J. (1993). Introducción al desarrollo del conocimiento.(Vol. 1) El desarrollo del conocimiento según el procesamiento de información (PI). Vilassar de Mar (1993, Ed). Madrid: Oikos-Tau.
- Gardner. H. (1988) La nueva ciencia de la mente: historia de la revolución cognitiva (Vol V.15). Buenos Aires: Paidós.
- Garrido, M. (1997). Lógica Simbólica. Madrid (España). Editorial Tecnos.
- Goñi, I. (2000). Algunas reflexiones sobre el concepto de información y sus implicaciones para la ciencia de información. Vol. 8 (3). pp. 201-207. Ciudad de la Habana: ACIMED.
- Grupo Escocés de Educación para la Salud / Organización Mundial de la Salud (1986). La Escuela Saludable. Informe del Simposio de Peebles (Escocia) sobre Escuela Saludable. Recuperado de Red Europea de Escuelas Promotoras de Salud: <http://www.mec.es/cide/innovacion/programas/reeps/publicaciones/fondocu/escusalud.htm>
- Green, L.W. & Kreuter, M.W. (1991). *Health Promotion Planning: An Educational and Environmental Approach*. Mountain View, California: Mayfield.

- Greenberg, M.T., Weissberg, R.P., O'Brien, M.U., Zins, J.E., Fredericks, L., Resnik, H., & Elias, M.J. (2003). Enhancing school-based prevention and youth development through coordinated social, emotional and academic learning. *American Psychologist*, 58 (6/7), 466-474.
- Griffin, K., Cornell U, Scheier, L., Botvin, G., & Diaz, T., (2001). Protective role of personal competence skills in adolescent substance use: Psychological well-being as a mediating factor. *Psychology of Addictive Behaviors*, Vol 15(3), Sep 2001. pp. 194-203.
- Hagger, S. and Orbell, S. (2003). *Meta-analytic Review of the Common-Sense Model of Illness Representations. Psychology and Health*, 18, (2), 141-184.
- Heinström, J. (2003) Five personality dimensions and their influence on information behaviour. *Information Research*, 9 (1).
- Jessor, R., Turbin, M.S., & Costa, F.M. (1998). Protective factors in adolescent health behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75 (3): 788-800.
- Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (1982) *Judgment under uncertainty: heuristics and biases*. Cambridge university press
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1996, July). On the reality of cognitive illusions. *Psychological Review*, 103(3), 582-591. Retrieved August 8, 2007, from PsycARTICLES database.
- Kahneman, D., (2003) A Perspective on Judgment and Choice Mapping Bounded Rationality. *American Economic Review*, 58, (9), 697-720.
- Klinger, C. y Vadillo, G. (2000) *Psicología cognitiva: estrategias en la práctica docente*. (1ra, Ed). México: McGraw Hill.
- Kosonen, P., & Winne, P. (1995, March). Effects of teaching statistical laws on reasoning about everyday problems. *Journal of Educational Psychology*, 87(1), 33-46. Retrieved August 8, 2007, from PsycARTICLES database.
- Ladouceur, R., Sylvain, C., Boutin, C., Lachance, S., Doucet, C. & Leblond, J.(2003). Group therapy for pathological gamblers: a cognitive approach. *Behaviour Research and Therapy* 41 (2003) 587-596
- Labrador. F y Mañoso. V. (2004) *Cambio en las distorsiones cognitivas en jugadores patológicos tras el tratamiento: comparación con un grupo control*. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2005, Vol. 5, Nº 1, pp.7-22 (Universidad Complutense de Madrid, España).

- Lameiras M, Calado M, Rodríguez Y, Fernández M. (2002) Hábitos alimentarios e imagen corporal en estudiantes universitarios sin trastornos alimentarios. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 3 (1), 23-33.
- Leahey, T. y Jackson, R. (1993). Learning and cognition. (3a Ed.) Indiana U.S.A: Prentice Hall.
- Lehman, D., Lempert, R., & Nisbett, R. (1988, June). The effects of graduate training on reasoning: Formal discipline and thinking about everyday-life events. *American Psychologist*, 43(6), 431-442. Retrieved August 13, 2007, from PsycINFO database.
- Mahar, S. & Sullivan, L. (2002). *Social competencies: An integrated approach to linking student learning and wellbeing*. Victoria: Social Competencies Unit, Victorian Department of Education and Training.
- Mangrulkar, L., Whitman, Ch.V. & Posner, M. (2001). Enfoque de habilidades para la vida para un desarrollo saludable de niños y adolescentes. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de: <http://www.adolec.org/pdf/habes.pdf>
- Mantilla, L., (2001). Habilidades para la vida. Ministerio de salud: vida, salud y paz. Colombia: Bogotá.
- Moutier, S., & Houdé, O., (2003). Judgement under uncertainty and conjunction fallacy inhibition training. *Thinking and reasoning*, 9(3), 185-201.
- McClelland, D. C. (1973). *Power. The inner experience*. New York, Irvington.
- Moore, J. "Explanation and Description in Tradicional Neobehaviorism, Cognitive Psychology, and Behavior Analisis" in Lattal, K. A. & Chase, Ph. N (Edit. 2003) *Behavior Theory and Philosophy*. New York: Kluwer Academic.
- Nisbett, R. E., Krantz, D. H., Jepson, C., & Kunda, Z. (1983). The use of statistical heuristics in everyday inductive reasoning. *Psychological Review*, 90, 339–363.
- Nisbett, R., Krantz, D., Jepson, C., & Kunda, Z., (2002). The use of statistical heuristics everyday inductive reasoning. *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment Cap.22. Edited by P. T., Gilovich, Griffin, D. & D. Kahneman*. Cambridge university press.
- Oberteuffer, D. (2001). Philosophy and principles of the school health program. *Journal of School health*, 71(8), 373-375.

- OMS, (1997). *Informe de la Salud a través de la escuela: Informe de un comité de Expertos de la OMS en Educación Sanitaria y Fomento de la Salud Integrales en las escuelas*. OMS, serie de informes técnicos. España. OMS.
- OPS, (2003). *Escuelas Promotoras de Salud: Fortalecimiento de la Iniciativa Regional, Estrategias y Líneas de Acción 2003-2012*. Washington, D.C.: OPS.
- Sattler, J., (1988). *Evaluación de la inteligencia infantil y habilidades especiales*. Madrid: Paidós.
- Schinke, S., Orlandi, M., Botvin, G., & Gilchrist, L. (1988, January). Preventing substance abuse among American-Indian adolescents: A bicultural competence skills approach. *Journal of Counseling Psychology*, 35(1), 87-90. Retrieved July 24, 2007, from PsycARTICLES database.
- Schwarz, N. & Vaughn., L (2002). *The availability heuristic revisited: ease of recall and content of recall as distinct sources of information*. Heuristics and Biases: Tt. Cap 5. T. Gilovich, D. Griffin, and D. Kahneman (Eds.), (Pp. 103-119). Cambridge U. P. 2002.
- Scottish Office: Education and Industry Department (1998). *Taking a Closer Look at Promoting Social Competence*. Online Article]. Retrieved from the World Wide Web: <http://www.scotland.gov.uk/library/documents-w3/soco-02.htm>
- Sicolý, F., & Ross, M. (1977, October). Facilitation of ego-biased attributions by means of self-serving observer feedback. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(10), 734-741. Retrieved August 7, 2007, from PsycARTICLES database.
- Simon, H (1979) "Ciencia cognitiva: la más nueva ciencia de lo artificial". en Norman, D. A. (1981) *Perspectivas de la ciencia cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Padilla, A. (2006). Diseño de un Currículo en Espiral de Comunicación Asertiva Fundamentado en la Dimensión Psicológica de la Promoción y la Prevención, para Escolares entre Cuarto Grado de Primaria y Séptimo Grado de Bachillerato. *TIPICA, Boletín Electrónico de Salud Escolar*, 2(2). Recuperado de: http://www.tipica.org/pdf/14_e_conceptos_fundamentales_de_metodologia_tipica. Visitado en el mes de noviembre de 2006.
- Patel V.L, Gutnik L.A., Yoskowitz N.A., O'sullivan L.F., & kaufman D.F. (2006). Patterns of reasoning and decision making about condom use by urban college students. *AIDS Care*, 18 (8), 918-930.

- Penrose, R. (1991). *La nueva mente del emperador*. Barcelona, Grijalbo Mondadori.
- Piaget, J., (1987). *La Formación del símbolo en el niño: Imitación, juego y sueño. Imagen y representación*. México: Fondo de Cultura Económica (FCE).
- Pligt, J. (1996). Risk Perception and Self-protective Behavior. *European Psychologist*, 1 (1), 34-43.
- Ploger, D., & Wilson, M. (1991, June). Statistical reasoning: What is the role of inferential rule training? Comment on Fong and Nisbett. *Journal of Experimental Psychology: General*, 120(2), 213-214. Retrieved August 13, 2007, from PsycINFO database.
- Polaino-Lorente, A. (1987). *Educación para la salud*. Barcelona: Herder.
- Pozo, J. (1994) *Teorías cognitivas del aprendizaje*. (3ª edición) Madrid: Morata.
- Reeves, L., & Weisberg, R. (1993, March). Abstract versus concrete information as the basis for transfer in problem solving: Comment on Fong and Nisbett (1991). *Journal of Experimental Psychology: General*, 122(1), 125-128. Retrieved August 13, 2007, from PsycINFO database.
- Ross, B., & DeGroot, J., (1982). How adolescents combine probabilities. *The journal of psychology*, 110, 75-90.
- Ross, M, Sicoly F. (1982). Egocentric biases in availability and attribution. *Judgment under uncertainty: heuristics and biases Cap.12*. . Edited by D. Kahneman, P. Slovic, A. Tversky. Cambridge university press.
- Ross, M., & Sicoly, F. (1979, March). Egocentric biases in availability and attribution. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(3), 322-336. Retrieved August 7, 2007, from PsycARTICLES database.
- Severtson, D., Baumann, L. and Brown, R. (2006). Applying a Health Behavior Theory to Explore the Influence of Information and Experience on Arsenic Risk Representations, Policy Beliefs, and Protective Behavior. *Risk Analysis*, 26, (2), 353 – 368.
- Slooman, A., (2002). Two systems of reasoning. *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment Cap.22*. Edited by P. T., Gilovich, Griffin, D. & D. Kahneman. Cambridge university press.
- Slovic, P., Peters, E., Finucane, M., & MacGregor, D. (2005, July). Affect, Risk, and Decision Making. *Health Psychology*, 24(4 (Suppl.)), S35-S40. Retrieved August 7, 2007, from PsycARTICLES database

- Stewart-Brown S (2006). Qué pruebas demuestran que la promoción de la salud en las escuelas mejora la salud o previene las enfermedades y, específicamente, qué tan eficaz es el enfoque de escuelas promotoras de la salud? Copenhagen, Oficina Regional Europea de la OMS (informe de la Red de Evidencia en Salud; <http://www.euro.who.int/document/e88185.pdf>, publicado en la web el primero de marzo de 2006).
- Tobón, S. (2004). *Formación Básica en Competencias*. Bogotá: Ecoe ediciones.
- Tones, K. (2002). Reveille for radicals! The paramount purpose of health education?. *Health Education Research*, 17(1), 1-5
- Torrado M. C. (2000). *Competencias y Proyectos Pedagógicos: Educar para el desarrollo de las competencias*: Santa Fe de Bogotá. Universidad Nacional de Colombia.
- Trueba Marcano, Beatriz. (1999). Talleres integrales de educación infantil: Una propuesta de organización en el escenario escolar. Madrid: La Torre.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974, September 27). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124–1131
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1983, October). Extensional versus intuitive reasoning: The conjunction fallacy in probability judgment. *Psychological Review*, 90(4), 293-315. Retrieved August 8, 2007, from PsycARTICLES database.
- Velde, C. (2000). *An alternative conception of competence: Implications for vocational education and practice*. Australia: University of Technology Sydney.
- Van der Velde, F., Pligt, J. and Hooykaas, C. (1994). Perceiving AIDS-Related Risk: Accuracy as Function of Differences in Actual Risk. *Health Psychology*, 13. (1), 25-33.
- Veselak, K., (2001). Historical Steps in the Development of the Modern School Health Program. *Journal of School health*, 71 (8), 369-373.
- Weinstein, N., Lyon, J., Sandman, P., & Cuite, C. (1998). Experimental evidence for stages of health behavior change: The precaution adoption process model applied to home radon testing. *Health Psychology*, 17, 445-453.
- Weissberg, R.P., Caplan, M. & Harwood, R.L. (1991). Promoting competent young people in competence-enhancing environments: A systems-based perspective on primary prevention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59(6), 830-841.
- Young, I. – Williams, T. (1986) La Escuela Saludable: Un informe del grupo Escocés de

Educación para la Salud. Recuperado de:
<http://www.mwc.es/cide/innovacion/reeps/publicaciones/fondocu/escusalud.htm>

ANEXOS

Anexo A

Primer instrumento: Evaluación de los tipos y fuentes de información

<p>¡Hola!</p> <p>Queremos conocer tu opinión acerca de algunas situaciones. Por favor lee con mucha atención cada situación y cuéntanos qué tan de acuerdo estas con lo que se dice allí. Recuerda que esto no es un examen, No hay respuestas buenas o malas, No tendrás que mostrarle tus respuestas a nadie y nadie sabrá lo que respondiste porque no es necesario que escribas tu nombre.</p>				
<p>¿Cuántos años tienes? _____ años Eres Hombre____ o Mujer____ ¿En que curso estás? Sexto____ Séptimo____</p>				
<p>Lee con mucha atención! ahora te vamos a enseñar como puedes darnos tu opinión. Solo tienes que marcar con una X para decirnos que estas de acuerdo con una opción de respuesta.</p> <p>Observa este ejemplo:</p>				
Situación	Yo estoy...			
Me siento cansado(a) cuando salto lazo	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo X	Muy en desacuerdo
<p>Ahora estas listo!. No olvides darnos tu opinión para todas las situaciones.</p>				
Situación	Yo estoy...			
Solo los tontos buscan información cuando tienen dudas	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
En la internet encuentro información externa	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Buscar información NO me sirve para saber más sobre algo que me interesa	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Cuando necesito información la busco en sus respectivas fuentes	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

Lo que me dicen mis amigos es información interna	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Si desconozco algún tema, prefiero quedarme con la duda	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
las bibliotecas son fuentes de información	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Cuando busco información prefiero buscar solo lo que necesito para resolver mis dudas	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Se que tipo de información necesito dependiendo de lo que quiero saber	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Lo que yo creo es fuente de información interna	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

Dinámicas

Anexo A1

“El elefante y los cinco ciegos” (mitología japonesa)

Par dar inicio a la actividad se lee la siguiente historia:

Eran cinco ciegos. A cada uno se le pidió que hiciera la descripción de un elefante del cual estaban tomados, respectivamente, de una de sus partes.

El primero de ellos, que estaba agarrado a la trompa, dijo que el elefante era "largo y grueso, flexible, arrugado, y hasta cierto punto, creo...hmmm, es capaz de manipular el mundo que lo rodea".

El segundo exclamó rápidamente: "- ¡no estoy de acuerdo! -", mientras recorría las orejas, "...es terso, no es arrugado, muy delgado, para nada grueso, y además aletea con el viento".

"- ¡¿Cómo decís eso?! -" Preguntaba el tercero, tocando una pata, " el elefante es un animal grueso y redondo. Pesado y arrugado. No hay viento que pueda moverlo".

"- No seas tonto - ", dijo el cuarto ciego apoyado en el extenso costado,"es grande como una casa y ancho como una pared".

"- ¡Están todos absolutamente equivocados! -", gritaba ofuscado el quinto ciego, agarrado a la cola, " el elefante es flexible y ahusado. No es de gran tamaño y aunque se mueve con facilidad, no parece que tenga un propósito definido".

Los cinco ciegos discutieron todo el día sin ponerse de acuerdo, y cada uno se fue a su casa pensando en lo estúpidos que son los otros.

“Amigo secreto”

Terminada la lectura se pide a los estudiantes que escriban el nombre en un papel pequeño y que lo enrollen, luego se recogen los nombres en una bolsa plástica, se va sacando cada papel y se le pregunta a cada niño quién les enseñó las características del elefante.

Se explica sobre las características del elefante (Estereotipos) y la importancia de evaluar la información que recibimos. Al final se les muestra como evaluamos lo que nos dicen otros y como intentamos confrontarlo con nuestras opiniones.

Anexo A2

“Conociendo”

Se realiza una ronda o sondeo sobre lo conocido y lo desconocido sobre un tema sugerido por los estudiantes. Se escribe en el tablero las ideas racionales e irracionales que tienen los estudiantes sobre el tema. Luego se explica y se aclara dichas ideas.

Anexo A3

“Guerra de Estrellas”

Se realiza un encuentro de estrellas para ello se dividen los estudiantes en grupos los cuales deben elegir un representante para que escojan una estrella, donde van a encontrar una pregunta, una afirmación o una negación relacionada con el tema. Se dará un tiempo de 5 minutos para que se reúna con su equipo y dar la respuesta u opinión más acertada. A continuación se dará una retroalimentación por parte de las orientadoras.

Anexo A4

“Cazadores de mitos”

Previamente se preparan unas tarjetas con roles (padres de familia, maestros, medios de comunicación y amigos). Ya en el salón de clase se reparten las tarjetas y se les pide a los niños que se agrupen según la tarjeta que tomaron, luego se les pide que discutan en cada grupo acerca de las creencias del grupo social que les fue asignado en

lo que se refiere a la identificación de los tipos y fuentes de información. Al final cada grupo debe presentar sus impresiones a toda la clase y para cerrar cada niño debe manifestar su propia opinión frente al tema.

Anexo A5

“La decisión”

Se divide a los niños en cuatro grupos en el primer grupo los niños deben pensar en los beneficios de buscar información en varias fuentes, el segundo en los beneficios de no buscar información en varias fuentes, el tercero los costos de buscar información en varias fuentes y el cuarto los costos de no buscar información en varias fuentes. Después de sopesar las respuestas de cada grupo los niños deben decidir si buscar información en varias fuentes sobre un tema que les interesa o no y hacer un compromiso al respecto.

Anexo A6

“Buscando el tesoro”

Los niños deben hacer grupos de búsqueda de cinco personas como si fueran arqueólogos para encontrar un tesoro (información sobre el tema del taller y un premio). En el patio del colegio deben estar repartidas pistas para ir guiando el camino de los buscadores, las pistas deben referirse al siguiente lugar donde deben buscar, p.e. Busca en el lugar donde compras colombinas (la cafetería), y así con las otras hasta que lleguen al final. Para hacerlo un poco más interesante en cada pista puede haber una pregunta sobre el tema del taller que si no es respondida no dará acceso a la siguiente pista. Antes de empezar el juego a cada grupo se le da una pista inicial para que sepan cómo abordar su labor.

Al final en la retroalimentación se hace un recuento acerca de cómo hicieron los niños para encontrar el tesoro y así se sacan los criterios que les pueden servir de ahí en adelante para ejecutar y mantener la conducta: a) Identificar los tipos de información y sus. Se le da un premio al grupo que primero termine la carrera de observación.

Anexo B

Segundo instrumento: Evaluación de la búsqueda de información

¡Hola!

Queremos conocer tu opinión acerca de algunas situaciones.
 Por favor lee con mucha atención cada situación y cuéntanos qué tan de acuerdo estas con lo que se dice allí.
 Recuerda que esto no es un examen, No hay respuestas buenas o malas, No tendrás que mostrarle tus respuestas a nadie y nadie sabrá lo que respondiste porque no es necesario que escribas tu nombre.

¿Cuantos años tienes? _____ años Eres Hombre____ o Mujer____
 ¿En que curso estás? Sexto____ Séptimo____

Lee con mucha atención! ahora te vamos a enseñar como puedes darnos tu opinión. Solo tienes que marcar con una X para decirnos que estas de acuerdo con una opción de respuesta.

Observa este ejemplo:

Situación	Yo estoy...			
Me siento cansado(a) cuando salto lazo	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo X	Muy en desacuerdo

Ahora estas listo! No olvides darnos tu opinión para todas las situaciones.

Situación	Yo estoy...			
Me parece tonto buscar información sobre un tema en varias fuentes	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Cuando tengo una duda busco información en varias fuentes	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Cuando necesito información creo que es suficiente con lo que mis amigos me puedan decir	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Cuanto tengo mucha información de un mismo tema, comparo todo lo que encuentro	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Considero que es inútil buscar información, pues con lo que yo pienso es suficiente	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

Me parece importante comprobar la información que me dan mis amigos con la que me dan otras fuentes	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
NO creo que sea importante comparar la información de varias fuentes	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Cuando busco información adicional para hacer los trabajos que los profesores me dejan saco mejores notas	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Cuando tengo dudas, prefiero NO preguntarle a nadie	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Me parece importante consultar a varias fuentes para resolver una duda	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

Dinámicas

Anexo B1

“Lluvia de ideas”

Se pide a los participantes que expresen sus ideas acerca de la manera como buscan la información sobre un tema de su interés en general. Se escribe en el tablero toda la información y se reflexiona sobre la misma.

Terminada la lectura, se discute la importancia de conocer varios puntos de vista y de buscar información sobre un evento. Se concluye que podemos permanecer engañados respecto a determinadas situaciones si no buscamos información de manera adecuada.

Anexo B2

“La búsqueda”

Se les presenta a los estudiantes un video y a partir de esto se realiza un conversatorio en donde los estudiantes expresan sus apreciaciones frente a la búsqueda de información.

Se reúne el grupo de estudiantes para que expresen el aprendizaje que han adquirido mediante la utilización de los dos medios para la búsqueda de información (acta realizada por un estudiante del grupo).

Anexo B3

“El cubo”

Se solicita cuatro voluntarios del grupo que salgan del salón. Mientras tanto a los demás niños que permanecen en el salón se les pide que formen cuatro grupos y que cada grupo se ubique en una de las esquinas recinto. A cada grupo se le asigna un objeto imaginario (preferiblemente desagradable) que deberán tener a su cuidado, ej: estiércol de vaca, un frasco con ácido, etc. Luego se pide a los niños que se encuentran afuera que ingresen de nuevo al salón y que escojan un grupo, finalmente se les dice que en cada grupo hay un objeto imaginario que ellos no conocen. Se les dice que sólo pueden hacerle preguntas al grupo sobre el objeto que puedan responderse con “sí” o con “no”. Por ejemplo: ¿Se puede comer?, ¿es amarillo, verde, azul?..”, “Está en el parque, casa, salón...? y así sucesivamente hasta que los niños logren identificar el objeto. Se concluye la actividad mencionando que todos tenemos la capacidad de dar con la información que buscamos.

Anexo B4

“Indagando”

Previamente se preparan unas tarjetas con roles (padres de familia, maestros, medios de comunicación y amigos). Ya en el salón de clase se reparten las tarjetas y se les pide a los niños que se agrupen según la tarjeta que tomaron, luego se les pide que discutan en cada grupo acerca de las creencias del grupo social que les fue asignado en lo que se refiere a la búsqueda de información. Al final cada grupo debe presentar sus impresiones a toda la clase y para cerrar cada niño debe manifestar su propia opinión frente al tema.

Anexo B5

“Carrusel de programas”

Presentarles a los estudiantes una serie de programas de televisión., luego se dividen en varios grupos para que observen diferentes programas. Finalizado el carrusel de programas.

Se divide a los niños en cuatro grupos en el primer grupo los niños deben pensar en los beneficios de buscar información en varias fuentes, el segundo en los beneficios de no buscar información en varias fuentes, el tercero los costos de buscar información en varias fuentes y el cuarto los costos de no buscar información en varias fuentes. Después de sopesar las respuestas de cada grupo los niños deben decidir si buscar información en varias fuentes sobre un tema que les interesa o no y hacer un compromiso al respecto.

Anexo B6

“Buscando”

Los niños deben hacer grupos de búsqueda de cinco personas. En el patio del colegio deben estar repartidas pistas para ir guiando el camino de los buscadores, las pistas deben referirse al siguiente lugar donde deben buscar, por ejemplo: Busca en la cafetería, y así con las otras hasta que lleguen al final. Para hacerlo un poco más interesante en cada pista puede haber una pregunta sobre el tema del taller que si no es respondida no dará acceso a la siguiente pista. Antes de empezar el juego a cada grupo se le da una pista inicial para que sepan cómo abordar su labor.

Al final en la retroalimentación se hace un recuento acerca de cómo hicieron los niños para buscar la información y así se sacan los criterios que les pueden servir de ahí en adelante para ejecutar y mantener la conducta de búsqueda de información.

Anexo C

Tercer instrumento: Evaluación de información

<p>¡Hola!</p> <p>Queremos conocer tu opinión acerca de algunas situaciones.</p> <p>Por favor lee con mucha atención cada situación y elige una de las respuestas, la que tú creas que es la correcta.</p> <p>Recuerda que esto no es un examen, No hay respuestas buenas o malas, No tendrás que mostrarle tus respuestas a nadie y nadie sabrá lo que respondiste porque no es necesario que escribas tu nombre.</p>		
¿Cuántos años tienes?	_____ años	Eres Hombre_____ o Mujer_____
¿En que curso estás?	Sexto_____	Séptimo_____

<p>Lee con mucha atención! ahora te vamos a enseñar como puedes darnos tu opinión. Solo tienes que marcar con una X alguna de las dos opciones de respuesta, la que tú creas que es la correcta. Pon la X sobre la letra de la respuesta elegida</p>	
Situación	
<p>Juanita tiene 19 años y es una joven bastante enérgica. Es estudiante de tercer semestre de psicología y ha ocupado los primeros puestos durante su carrera. Cuando inició sus estudios en la universidad conoció a Carlos y se hicieron novios. ¿Cuál de las dos cosas siguientes es más probable que pase?</p>	
A.	Juanita quede en embarazo y se case
B.	Juanita quede embarazada
Situación	
<p>La secretaria de salud del departamento del Tolima realizó un estudio para identificar los casos de embarazo precoz en adolescentes de un barrio del municipio del Espinal. De la investigación se identificaron 100 casos de embarazo precoz. 70 de ellos fueron de adolescentes de estrato 1 y 2, y los otros 30 casos son jóvenes de estrato 3 y 4. Estos resultados nos dice:</p>	
A.	Que las adolescentes de estrato 1 y 2 de la ciudad de Ibagué están en alto riesgo de tener un embarazo precoz.
B.	Que las adolescentes de estrato 3 y 4 del barrio del municipio de Espinal tienen un bajo riesgo de tener un embarazo precoz.
Situación	
<p>Se estima que el riesgo de contraer el SIDA en una relación sexual sin protección es de 1 en 500. Si se usa el condón el riesgo de contraer el SIDA en una relación sexual es de 1 en 5000. De acuerdo a esta información se puede decir:</p>	
A.	El riesgo de contraer el SIDA es bajo, si uso condón
B.	El riesgo de contraer SIDA es bajo, si no uso condón

Dinámicas

Anexo C1

El si, el no y el porque

Se inicia la actividad con una serie de preguntas guías como las que se presentan a continuación:

¿Que factores tendrías en cuenta a partir de ahora para evaluar la información sobre un tema en particular?

¿Cómo considera que se puede evaluar dicha información?

¿Cuáles son los elementos que se deben tener en cuenta a la hora de tomar decisiones sobre alguna situación?

Luego se entrega a cada niño un formato con frases pregunta relacionada con el tema acordado, lo cual deben responder con una afirmación o negación. Finalizado esto se puntúa, para conocer el número de respuestas y a partir de ello reflexionar sobre la evaluación de la información con respecto al tema y evaluar las habilidades que desarrollaron.

Anexo C2

“La gallinita ciega” (adaptación)

La actividad consiste en reunir al grupo en un espacio abierto en forma de círculo se ubican dos jugadores en medio, donde uno de ellos le cubre los ojos al otro con una venda con el fin de que no pueda ver a sus compañeros ni dónde se dirige; luego, el ayudante le da una serie de vueltas (alrededor de 5 ó 10) para que éste pierda el sentido de orientación y por último lo suelta para que este busque y toque a sus compañeros. El que sea atrapado será el próximo en ser "la Gallina Ciega".

Cuando estén jugando, para poder ayudar a la Gallina Ciega a conseguir sus maíces, los jugadores deben hablarle o darle pistas de dónde se encuentran. Pero para este caso en particular, sólo algunos niños dirán la verdad sobre el lugar donde están los “maíces” y otras cosas falsas, para confundir aún más al elegido. Finalmente, los que se acerquen hacia ciertas partes tendrán castigos, y hacia otros lugares diferentes, tendrán un premio. Este juego permite vislumbrar didácticamente, la situación de una persona que está buscando información y recibe información variada, se concluye entonces que no es correcto creer en todo lo que nos dicen las personas y de la relevancia de evaluar la información que recibimos.

Anexo C3

“Descubre el personaje”

Previamente los talleristas escogen varios personajes relacionados con historia, farándula, ciencias, y otros temas con los que los niños puedan estar familiarizados, luego se escogen unas preguntas con sus respectivas respuestas que poco a poco lleven a los niños a identificar el personaje, sin embargo, existirán algunas contradicciones en lo que se refiere a la época en la que vive o vivió el personaje, su ocupación, etc., el objetivo de la actividad es que los niños valiéndose de fuentes mas fiables (libros, revistas, etc.) facilitadas también por los talleristas corrijan los errores en la información y lleguen a los datos correctos.

Cuando los niños hayan encontrado los datos correctos y se haya verificado ante todo el grupo la información, se les hace ver cómo si pueden llegar a corroborar la información que se les suministra y se socializa con base en la experiencia el modo adecuado de hacerlo, haciendo énfasis.

Anexo C4

“la opinión”

El tallerista conformará grupos de cinco estudiantes que deberán representar, a manera de obra de teatro, las opiniones y creencias de: padres, profesores, amigos y medios de comunicación acerca de la evaluación de información. En cada situación deberá verse representada una situación en la que un niño hace evaluación de alguna información. Al final de las representaciones se resumirán en el tablero las opiniones recogidas y se le pedirá a los estudiantes que propongan una opinión propia.

Anexo C5

“Toma de decisiones”

Esta actividad debe hacerse el aire libre se les pide a los niños que se ubiquen aleatoriamente en el espacio. Se les hace entrega de una madeja de lana y se selecciona un estudiante al azar para que inicie el juego. Se le pide que lance a un compañero la madeja al tiempo que enuncia un costo de la evaluación de información, el estudiante que recibe la madeja, debe hacer lo mismo y así sucesivamente. Cuando los estudiantes

no enuncien más costos se les solicita que enuncien beneficios. Se concluye afirmando que son más los beneficios que los costos y se les solicita que asuman un compromiso frente a la adopción de un oposición crítica.

Anexo C6

“Los dos hermanos”

Se le presenta a los niños la siguiente situación: Dos hermanos vivían en una montaña muy alta y lejana y un día ambos tuvieron el mismo sueño en el que una voz les decía: “tu destino es hallar la piedra de la sabiduría, si encuentras el valle de los siete robles estarás muy cerca de hallarla”.

Los dos hermanos despertaron muy sobresaltados y decidieron partir inmediatamente a buscar la piedra prometida en el sueño. Luego de un par de horas andadas encontraron a una mujer que iba a recoger agua de un arroyo, le preguntaron si ella sabía dónde se hallaba el valle de los siete robles, ante lo cual ella respondió que el valle quedaba a unos cinco días de camino en dirección oeste, mas sin embargo era mejor que fueran hasta el pueblo que quedaba a diez minutos del arroyo y preguntaran a más personas para confirmar la ubicación del valle. Uno de los hermanos dio la razón a la señora y dijo que era mejor preguntar antes de aventurarse en busca del valle, el otro opinó que eso era perder tiempo y decidió marchar solo en la dirección en la que había dicho la mujer.

Luego los estudiantes forman grupos de cinco personas y debaten acerca de las posibles consecuencias de una y otra posibilidad de reacción. Finalmente se recogerán en el tablero todas las opiniones aportadas y se le pedirá a cada grupo que haga un final para la historia.

Se concluye que es muy importante evaluar la información.

Anexo D

Cuarto instrumento: Interpretación de información

<p>¡Hola!</p> <p>Queremos conocer tu opinión acerca de algunas situaciones.</p> <p>Por favor lee con mucha atención cada situación y elige una de las respuestas, la que tú creas que es la correcta.</p> <p>Recuerda que esto no es un examen, No hay respuestas buenas o malas, No tendrás que mostrarle tus respuestas a nadie y nadie sabrá lo que respondiste porque no es necesario que escribas tu nombre.</p>	
<p>¿Cuántos años tienes? ____ años Eres Hombre ____ o Mujer ____</p> <p>¿En que curso estás? Sexto ____ Séptimo ____</p>	
<p>Lee con mucha atención!, ahora te vamos a enseñar como puedes darnos tu opinión.</p> <p>Solo tienes que marcar con una X alguna de las 4 opciones de respuesta, la que tú creas que es la correcta. Pon la X sobre la letra de la respuesta elegida</p>	
Situación	
<p>Violeta es una joven de 18 años, alegre, amistosa, desinhibida y brillante. Actualmente ella esta estudiando II semestre de medicina. Ella práctica la natación, le gusta el cine y tiene novio. Carlos tiene 22 años y conoce a Violeta hace dos años y son novios hace 1 año. En este momento ellos han decidido tener relaciones sexuales pero no lo hicieron porque no tenían un condón. Carlos le dijo: que no había problema de que ella quedará en embarazo y/o de contraer una enfermedad por transmisión sexual pues, él está sano. Lo que Carlos dijo es:</p>	
a.	Información interna y confiable
b.	Información externa y desconfiable
c.	Información externa y confiable
d.	Información interna y desconfiable
Situación	
<p>Para que Violeta evalué lo que Carlos le dijo es necesario que ella obtenga información: ¿cuál de las siguientes fuentes de información es la más confiable?</p>	
a.	La abuelita, el noticiero y el periódico
b.	El médico, una revista científica de física y Carlos
c.	El psicólogo, la internet y cualquier revista
d.	Un libro de sexualidad, la internet y lo que Violeta piense
Situación	
<p>Violeta buscó y encontró una revista de salud, donde halló un estudio realizado en el municipio de Villavicencio para determinar el riesgo de contraer una enfermedad de transmisión sexual. Los resultados indican:1) de cada 100 casos de personas que contrajeron una enfermedad de transmisión sexual 10 usaron condón,2) de cada 100 casos de personas que usaron condón 2 contrajeron una enfermedad por transmisión sexual.</p> <p>De esta información Violeta puede concluir:</p>	

a.	Carlos tiene la razón y el riesgo de contraer una enfermedad por transmisión sexual es alto si se usa condón
b.	Carlos está equivocado y es mejor no usar condón sí se quiere reducir el riesgo de quedar embarazada
c.	Carlos tiene razón y es mejor no usar condón
d.	Carlos esta equivocado y es mejor usar condón
Después que Violeta realizó la evaluación de la información, ¿qué es lo más probable que pase con Violeta y Carlos?	
a.	Carlos y Violeta terminen su noviazgo
b.	Carlos y Violeta peleen y terminen su noviazgo
c.	Carlos y Violeta peleen
d.	Carlos y Violeta se casen y tengan hijos

Dinámicas

Anexo D1

“Pensando”

Previamente se prepara un tablero con la secuencia de habilidades y el uso de las herramientas cognitivas para la interpretación de la información. Luego se pregunta a los estudiantes (en grupos) cual es la secuencia y la herramienta cognitiva que corresponde con la situación.

Luego se retroalimenta las respuestas y se expone lo que significa interpretar la información.

Anexo D2

“Procediendo”

En una bolsa plástica se depositan unas fichas etiquetadas con el nombre de una habilidad y herramienta cognitiva con su respectiva descripción.

Se divide al grupo en dos, cada uno de los cuales se debe poner un nombre; luego el grupo uno saca una ficha de la bolsa sin dejar ver lo que dice al grupo dos, después deben escoger a un miembro del grupo dos a quien le mostrarán lo que dice la ficha, a continuación el integrante del grupo dos debe hacer una representación de dichas habilidades y herramientas para que su grupo adivine cuál es? Si el grupo adivina se le otorgará un punto. Gana el equipo que mayor número de puntos logre acumular.

Anexo D3

“Las cuatro esquinas”

Se solicita cuatro voluntarios del grupo que salgan del salón. Mientras tanto a los demás niños que permanecen en el salón se les pide que formen cuatro grupos y que cada grupo se ubique en una de las esquinas recinto. A cada grupo se le asigna una situación. Luego se pide a los niños que se encuentran afuera que ingresen de nuevo al salón y que escojan un grupo, finalmente se les dice que en cada grupo hay una situación que ellos no conocen. Se les dice que sólo pueden hacerle preguntas al grupo sobre la situación que puedan responder con “sí” o con “no”, hasta que los niños logren identificar la situación y adjudicarle la habilidad y/o herramienta cognitiva. Se concluye la actividad mencionando que todos tenemos la capacidad de identificar algunas situaciones e implementar la habilidad de procesamiento o la herramienta cognitiva que corresponda.

Anexo D4

“piensa en lo que piensas”

Se les pide a los niños que conformen tres grupos. A cada uno de ellos se le da una cartelera y marcadores. El primer grupo deberá escribir las habilidades de procesamiento y las herramientas cognitivas que hayan escuchado en adultos, el segundo grupo escribirá con relación a lo que haya reconocido en la televisión y finalmente el tercer grupo deberá escribir lo que hayan reconocido en pares. Se les solicita que pasen al frente y los expongan. Con base en cada exposición se le pide al grupo que haga una representación de cómo consideran ellos que reaccionarían estas personas en el caso de que los niños les indiquen que están interpretando la información de manera inadecuada. Se socializan las opiniones de los niños al respecto y se reestructuran pensamientos en el caso de ser necesario.

Anexo D5

“El informativo”

Se divide el grupo en cuatro subgrupos, se les da la instrucción de que deben hacer un noticiero en el que la noticia principal sean formas erróneas de interpretación de la

información, sólo que dos de los grupos hablarán sobre los beneficios de identificar dichas formas y los grupos restantes deberán enfocarse en los costos de identificarlas. Para ello podrán hacer supuestas entrevistas en la calle, tener “un invitado o especialista” de forma tal que ellos mismos le pongan un peso a cada beneficio o costo que nombren. Se anotan las intervenciones en el tablero. Al momento de la retroalimentación las personas encargadas del taller deben evaluar esos pesos, disminuir los costos y hacer énfasis en los beneficios para que luego los niños teniendo todo más claro, puedan tomar una decisión.

Anexo D6

“Dando en el blanco”

Los estudiantes forman 5 grupos y se les pide que elijan a uno de ellos, luego se ponen el tablero una serie de situaciones que implican unas habilidades de procesamiento y herramientas cognitivas para resolverla. De esta forma se retroalimenta y se refuerza la utilización de las habilidades de procesamiento de la información y herramientas cognitivas para interpretar la información.