

371.5
F38m

Instituto para la Investigación Educativa
y el Desarrollo Pedagógico - IDEP



* 39 *

**EL MANUAL DE CONVIVENCIA COMO PACTO SOCIAL:
UNA ESTRATEGIA SISTEMICA
PARA SU CONSTRUCCION
EN FORMA DEMOCRATICA Y PARTICIPATIVA**

23/10/08

060817

INFORME FINAL

Presentado por la

FUNDACIÓN HEMISFERIO

BOGOTÁ - DICIEMBRE 7 DE 2001

Inv. IDEP
1 29

TABLA DE CONTENIDO

1	presentación	9
2	marco teórico	10
2.1	¿Qué entendemos por educación moral?	12
2.1.1	La dificultad de la convivencia.....	12
2.1.2	Una concepción constructivista de una educación en valores	19
2.2	el concepto de ciudadanía.....	42
2.3	Armonizar la ley, la moral y la cultura como estrategia para construir cultura ciudadana.....	45
2.4	El Modelo de Integración Curricular orientado hacia la comprensión.....	48
2.4.1	El problema del sentido del saber en la escuela	49
2.4.2	¿Qué es comprender?.....	52
2.4.3	La integración como una alternativa para poner el mundo al derecho.....	56
2.4.4	La integración de los conocimientos en la mente del estudiante.....	57
2.4.5	La integración de equipos de trabajo	58
2.4.6	La integración de los sujetos como individuos.....	59
2.4.7	La integración curricular	60
2.5	La informática: una tecnología al servicio de la interacción humana en la escuela 62	
3	EL PROBLEMA	65
4	OBJETIVOS.....	67
4.1	Objetivo general	67

4.2	Objetivos específicos.....	67
4.2.1	Desarrollar en los estudiantes un conocimiento integrado del mundo desde cinco áreas obligatorias y fundamentales	67
4.2.2	Desarrollar en los estudiantes un pensamiento sistémico.....	68
4.2.3	Desarrollar en los estudiantes el juicio moral y un sistema de valores propio, firme y bien argumentado, que les permita orientar su acción moral hacia la justicia. 68	
4.2.4	Lograr en toda la comunidad educativa una concepción del manual de convivencia como pacto social.....	68
4.2.5	Lograr que la comunidad educativa entienda que el manual de convivencia no puede construirse en forma independiente del Proyecto Educativo Institucional ...	68
4.2.6	Construir un nuevo manual de convivencia en tres instituciones en forma gradual reformando el ya existente hasta transformarlo en un verdadero pacto social	69
5	metodología.....	70
5.1	Discusión de dilemas.....	70
5.1.1	Propósitos	70
5.1.2	Participantes	71
5.1.3	Momentos.....	71
5.1.4	Espacios.....	71
5.1.5	Formas de sistematización.....	71
5.2	Seminario virtual	72
5.2.1	Propósitos	72
5.2.2	Participantes	73
5.2.3	Momentos.....	73
5.2.4	Espacios.....	73
5.2.5	Formas de sistematización.....	73

5.3	Talleres de diseño pedagógico.....	73
5.3.1	Propósitos	73
5.3.2	Participantes	74
5.3.3	Momentos	74
5.3.4	Espacios.....	75
5.3.5	Formas de sistematización.....	75
5.4	foro intercolegial	75
6	Resultados.....	76
6.1	Desarrollo de un conocimiento integrado del mundo en los estudiantes	76
6.1.1	Relaciones entre la construcción del manual de convivencia y la estadística 76	
6.1.2	Reflexiones en torno al concepto de ley o norma.....	77
6.2	Desarrollar en los estudiantes un pensamiento sistémico.....	78
6.2.1	aclarar el problema	78
6.2.2	Exponer la decisión que tomaría cada quien y las razones que la fundamentan	79
6.2.3	preguntas de aclaración	79
6.2.4	Quienes escuchan señalan aspectos positivos de las ideas o argumentos expuestos80	
6.2.5	Quienes escuchan señalan aspectos negativos de las ideas o argumentos expuestos y proponen alternativas.....	81
6.3	Desarrollar en los estudiantes el juicio moral.....	81
6.4	Lograr en toda la comunidad educativa una concepción del manual de convivencia como pacto social	88
6.5	Lograr que la comunidad educativa entienda que el manual de convivencia no puede construirse en forma independiente del Proyecto Educativo Institucional	91

6.6	Construir un nuevo manual de convivencia en tres instituciones en forma gradual reformando el ya existente hasta transformarlo en un verdadero pacto social.....	92
6.7	la discusión de dilemas morales como una forma de posicionar la discusión acerca del manual de convivencia como un pacto necesario	93
6.8	Cuando la discusión de dilemas se integra a actividades regulares de la institución los resultados son mejores	100
7	bibliografía	105
8	anexos	109
1	Reflexiones para la sesión introductoria - Presentación y discusión de la metodología y conformación del equipo de trabajo -	111
1.1	presentación.....	111
1.2	Alguna anotaciones sobre la comprensión y el sentido.....	112
1.2.1	El enfoque performativo de la comprensión.....	113
1.2.2	El enfoque relacional de la comprensión.....	114
1.2.3	La integración de las áreas curriculares: una estrategia para la comprensión 115	
1.3	descripcion general de los talleres	116
1.3.1	Taller 1: La Construcción del Tópico Generador.....	118
1.3.2	Taller 2: La Explicitación de nuestras teorías espontáneas sobre el Tópico Generador	118
1.3.3	Taller 3: La definición de las metas de comprensión de la unidad integrada 119	
1.3.4	Taller 4: La formulación de las preguntas desde las areas curriculares	119
1.3.5	Taller 5: La elaboración del Relato Inicial	119
1.3.6	Taller 6: El diseño del guión pedagógico y los desempeños de comprensión 120	
1.3.7	Taller 7: La puesta en escena y la evaluación	120

1.4	Sobre la conformación de los equipos de trabajo	121
2	taller 1 – consideraciones para la construcción de un tópico generador	124
2.1	qué es un tópico generador	124
2.2	La lluvia de ideas.....	129
2.3	formulación problemática del tópico.....	131
2.4	Puesta a prueba de los tópicos generadores preseleccionados	133
2.5	Selección final del tópico generador para construir la unidad integrada.....	134
3	TALLER 2 - MODELOS Y TEORÍAS	138
3.1	¿Qué son las teorías y los modelos y qué funciones cumplen en la ciencia y en la vida cotidiana?.....	138
3.2	No todas las teorías son complejas; hay muchas de la vida cotidiana que son sencillas y útiles.....	146
3.3	Los modelos y las teorías de los maestros.....	149
3.4	Las teorías de los estudiantes.....	150
3.5	Las teorías científicas no se descubren; se construyen a partir de las teorías cotidianas.....	156
3.6	En conclusión, ¿para qué sirven las teorías y los modelos?.....	161
4	Taller 3 – las metas de comprensión	163
4.1	¿Por qué metas de comprensión?	163
4.2	Características de las metas de comprensión.....	165
4.2.1	¿Cuál es la diferencia entre metas de comprensión y los objetivos de comportamiento o metas de aprendizaje tradicionales?.....	165
4.2.2	¿Cómo se diferencian las metas de comprensión de los hilos conductores? 170	
5	Taller 4: La formulación de las preguntas desde las áreas curriculares	173

5.1	Formular las preguntas	173
5.1.1	El juego de los sombreros.....	174
5.1.2	Las perspectivas disciplinares	175
5.1.3	El saber disciplinar y las Dimensiones de la Comprensión disciplinar.....	176
5.2	La jerarquización y selección de las preguntas	182
5.2.1	Jerarquización de las preguntas según el criterio de proximidad	182
6	Taller 5: La elaboración del Relato Inicial	184
6.1	Los poderes del relato:.....	185
6.2	La nave transistémica	186
7	Taller 6 - El diseño del Guión Pedagógico y los Desempeños de Comprensión.	189
7.1	El Guión.....	189
7.2	ASIGNACIÓN DE LOGROS E HILOS CONDUCTORES	192
7.3	Los Desempeños de Comprensión	194
7.3.1	¿Cómo se diferencian las actividades divertidas que realizamos con nuestros estudiantes de los desempeños de comprensión?	195
7.3.2	¿Cómo se usan los desempeños de comprensión?	196
8	Taller 7: La puesta en escena y la evaluación	200
8.1	De las evaluaciones parciales a la evaluación global	200
8.1.1	Sentido de la evaluación.....	200
8.1.2	Sentido de esta evaluación final	203
8.1.3	Evaluación del desempeño de los alumnos	203
8.1.4	b. Evaluación de la metodología de la unidad.....	204
8.1.5	Evaluación del impacto de la unidad en los estudiantes y docentes que participaron en ella	204

8.1.6	Evaluación del impacto de la unidad en la institución y en la comunidad	205
8.1.7	Autoevaluación global de cada docente que participo en la unidad.....	206
8.2	Informe final	206
8.3	Proyecciones hacia el futuro.....	207
8.3.1	Explicación casa	237
8.3.2	Explicación colegio	237

1 PRESENTACIÓN

Con el presente informe queremos dar cuenta de los resultados alcanzados con el trabajo de innovación titulado El manual de convivencia como pacto social: una estrategia sistémica para su construcción en forma democrática y participativa.

Para facilitar la lectura del presente informe y poder cotejar las actividades realizadas y los productos logrados con lo planeado en el proyecto, hemos organizado el reporte de resultados en apartes que corresponden a cada uno de los objetivos planteados.

Antes de reportar los resultados obtenidos incluimos el marco teórico en el cual nos apoyamos y una descripción de la metodología utilizada. El marco teórico ha sido enriquecido con dos elementos adicionales; uno en el que exponemos el concepto de ciudadanía y el otro en el que se expone una opción para construir ciudadanía. Se incluyen estos dos nuevos elementos porque en el curso del trabajo pudimos ahondar en la estrecha relación que existe entre la convivencia en las instituciones educativas y la convivencia ciudadana.

2 MARCO TEÓRICO

La fundamentación teórica en la cual nos apoyamos proviene de cuatro líneas de investigación en las que los integrantes del grupo que realizó el trabajo de innovación han trabajado anteriormente abordando cuatro temas diferentes aunque muy relacionados.

El primer tema al cual nos referimos es el de la concepción de la ética y la moral. Entender el manual de convivencia en términos de un pacto social regulatorio supone comprender la comunidad educativa como un sistema social, compuesto por sujetos diversos en sus identidades, roles, intereses y proyectos, pero que a la vez pueden compartir un espacio, un tiempo y, ante todo, un proyecto común para cuyo desarrollo se requiere que todos se comprometan solidariamente con un único proceso en el que es indispensable que todos participen.

Es entonces necesario que toda la comunidad educativa entienda esta diversidad integrada en una sola comunidad, para poder abrir un camino orientado a comprender cómo la institución vive en una tensión constante entre conflictos y convivencia, entre la defensa y promoción del proyecto común y la defensa y promoción de los proyectos individuales. Estas tensiones hacen necesario un manual o pacto de convivencia orientador y regulatorio fundamentado en un sistema de principios básicos comunes y orientado hacia la acción y la reflexión moral. Estas tensiones entre conflictos y convivencia que hacen necesario adoptar un sistema de regulación hacen además que las comunidades educativas se parezcan a las ciudades; aprender a afrontar los conflictos dentro de los límites trazados por las regulaciones para convivir en la escuela puede entonces ser una forma de prepararse para la comprensión y el respeto por las leyes que son condiciones necesarias para la vida ciudadana. Hemos adicionado al marco teórico presentado en el proyecto una referencia al concepto de ciudadanía y su relación con la adopción y el respeto a las leyes.

El segundo tema al que nos referimos es el de la educación en valores. Este concepto ha sido entendido de diversas formas. Hicimos entonces explícito el enfoque adoptado por nosotros para entender este concepto fundamental. Concretamente, hemos asumido un enfoque constructivista, desde el cual hacemos énfasis en el desarrollo de la autonomía moral del estudiante a través del desarrollo de sus competencias de razonamiento o del juicio moral y a través del ejercicio del análisis y la deliberación sobre las opciones valorativas y las acciones morales de los miembros de la comunidad. Desde este enfoque damos cuenta de la forma como orientamos el componente del análisis ético de los

conflictos de convivencia en las instituciones del cual se derivará el manual de convivencia transformado. El texto que presentamos al respecto procede de la fundamentación teórica de la Prueba de Comprensión y Sensibilidad para la Convivencia Ciudadana de la Secretaría de Educación del Distrito, que posteriormente fue adecuado y precisado para presentar el enfoque pedagógico de los Talleres de Análisis de Dilemas Morales que acompañan a la *Caja de Herramientas "Vida de Maestro"* producida por el IDEP. En este proyecto trabajaron también Ángela Bermúdez y Rosario Jaramillo.

El tercer tema que hemos mencionado es el de la enseñanza integrada orientada hacia la comprensión. En forma resumida, entendemos la integración como una estrategia interdisciplinaria en la que se parte de la formulación conjunta de un problema teórico fuerte, que puede ser común a varias disciplinas y que debe ser solucionado con la participación de todas ellas, o común a diversos campos del conocimiento con saberes y procedimientos que se articulan entre sí, apoyándose y cuestionándose unos a otros y buscando soluciones conjuntas. Proponemos la integración como una herramienta de diseño didáctico de gran valor para la educación ética en torno a problemas morales que puedan ser analizados desde las perspectivas de distintas áreas del saber.

En esta línea han venido trabajando Ángela Bermúdez y Hernán Escobedo desde hace más de cinco años en el contexto de un proyecto de investigación desarrollado por el CINEP, inicialmente financiado por el IDEP y el MEN, y que después se transformó en un PFPD¹ financiado por la Secretaría de Educación Distrital que se ha ofrecido durante dos años seguidos. En la misma línea trabajaron Hernán Escobedo y Álvaro Sánchez en otro PFPD desarrollado por la Corporación Formulas y financiado por la Secretaría de Educación y que tenía como finalidad enseñar la lectura y la escritura en forma integrada con las ciencias naturales, el arte y las matemáticas, en niños de pre-escolar y primer grado.

En relación con la enseñanza integrada exponemos el modelo de diseño pedagógico del proyecto de Enseñanza para la Comprensión del Proyecto Zero al cual han estado vinculados Rosario Jaramillo, Ángela Bermúdez y Hernán Escobedo y que ofrece otro conjunto de herramientas de diseño pedagógico muy cercanas y complementarias del modelo de Integración Curricular mencionado. Este enfoque y sus herramientas dan cuenta del modelo que se utilizó para el diseño de las unidades pedagógicas integradas que hacen parte de nuestra estrategia de innovación.

El cuarto tema tiene que ver con la incorporación de la informática en ambientes educativos con el propósito de fomentar la cooperación, la creatividad de forma lúdica. Este proyecto se está desarrollando bajo el nombre de Ludomática con la Universidad de los Andes y la Fundación Rafael Pombo.

¹ Esta es la sigla utilizada en la Secretaría de Educación Distrital para referirse a los Programas de Formación Permanente de Docentes.

Para cada uno de estos temas hemos abierto un capítulo que corresponde a textos extraídos de los trabajos de investigación mencionados y adaptados a las necesidades del presente trabajo. Recordemos, además de los cuatro temas tratados inicialmente, incluimos uno más relacionado con el concepto de ciudadanía. Ampliamos también los apartes relacionados con el concepto de desarrollo moral con una descripción más detallada de las etapas que nos será muy útil para el análisis de la manera como los estudiantes entienden las leyes.

2.1 ¿QUÉ ENTENDEMOS POR EDUCACIÓN MORAL?

Como lo hemos expresado ya, la educación ha sido entendida de muy diversas formas, muchas de las cuales son, en nuestra opinión equivocadas. Es conveniente entonces que aclaremos lo que en el contexto del presente trabajo quiere decir el término moral, para aclarar qué significa hablar de educación moral.²

2.1.1 LA DIFICULTAD DE LA CONVIVENCIA

“Sólo si se tiene una concepción muy estrecha de la moral se llega a verla como un listado de prescripciones y no como una forma de inteligencia social: como capacidad de observar y comprender las situaciones sociales y como el poder social que entrena el control para ponerlo al servicio del interés y de los propósitos sociales”.

John Dewey

Retomando esta bella idea de Dewey, queremos insistir en la perspectiva que entiende la moral como una de las formas de mediación y resolución de los conflictos que genera la vida en comunidad. Es por la dificultad de la convivencia que lo que uno quiere impone límites a lo que el otro puede querer, por lo que surgen los problemas que requieren de la moral y que requerirán de la reflexión ética.

La convivencia crea tensiones fuertes que hacen difíciles y conflictivas la vida en comunidad. Estas tensiones surgen en las distintas relaciones que se conforman y se rompen en la delimitación de los espacios tanto públicos, como privados. En las sociedades

²Esta sección de fundamentación ética se elaboró haciendo un resumen de la fundamentación correspondiente de la Prueba para la Evaluación de la Comprensión y la Sensibilidad Ciudadana, dirigida por las mismas autoras de este material pedagógico. La redacción de las secciones que se utilizan en este aparte estuvieron a cargo de Ángela Calvo y Germán Mejía, quienes participaron en el Seminario de Reflexión Teórica y Fundamentación de la Prueba.

contemporáneas, estas interacciones y los conflictos que en ellas se generan se hacen aún más complejas por la mayor diversidad cultural admitida en las comunidades.

Por esto queremos relacionar lo que entendemos por moral con la necesidad de organizar la vida social, atendiendo tanto a la pluralidad cultural y de valores como a la necesidad de unos acuerdos mínimos que regulen las relaciones personales y las sociales.

2.1.1.1 La moral como orientadora de la acción y mediadora en los conflictos

La especie humana no se encuentra, como las demás especies, amarrada por una carga instintiva a un hábitat natural. A la vez que se adapta al medio, puede transformarlo, y esto plantea permanentemente la posibilidad o la necesidad de *elegir* un curso de acción en cada circunstancia, que debe ser *justificado*, haciéndonos *responsables* de nuestras opciones.

Diariamente nos percatamos de una serie de fenómenos que nos hacen ver la indudable existencia de la moralidad como una dimensión enraizada en la condición humana, como inquietud cotidiana por el sentido y la validez de las orientaciones valorativas y normativas para la acción.

Esta dimensión moral ineludible de la existencia humana, se pone en evidencia en el uso innegable y continuo de términos como *bueno, malo, correcto, incorrecto, virtud, vicio, felicidad, infelicidad* para referirnos y calificar acciones o sentimientos nuestros o de otras personas y aprobarlos o censurarlos. Se pone también en evidencia en el momento de tomar decisiones frente a un problema o conflicto cuando surge la pregunta ineludible de ¿qué debo hacer?

En muchas ocasiones es preciso tomar una decisión, elegir, y no ciertamente sobre asuntos triviales o cotidianos sino sobre cuestiones que, de alguna manera, comprometen el futuro de la propia vida y la de otros, sea en relación con la vida estrictamente personal, con la vida familiar, laboral, sexual, política o ciudadana, en el amplio sentido ya esbozado. Cuando así sucede, la pregunta de ¿qué debo hacer? nos enfrenta con frecuencia a la consideración de que si algo resulta bueno para uno, simultáneamente es bueno para todos, o si lo que uno quiere no entra en conflicto con lo que otros podrían querer. En este caso la pregunta se enfrenta desde un punto de vista que indaga por la *justicia* de una decisión acción, dando lugar a lo que Habermas llama el *uso moral de la razón práctica*.

La vida cotidiana nos provee de ciertos recursos, o reglas de acción, según las cuales —y con relativo éxito— los individuos orientan y rigen su actuar, regulan sus actividades, el trato mutuo, las maneras de enfrentar los problemas y de dirimir los conflictos de acuerdo con las costumbres. Éstas son las reglas de acción que Kant llamó *máximas del obrar*. En general, constituyen los átomos del *ethos* concreto en el que se manifiestan los estilos de vida de una persona o de un grupo social, y provienen de muy diversas fuentes, como las

tradiciones familiares, las enseñanzas religiosas, trozos de preceptos derivados de credos políticos o ideológicos, etc.

Detallando un poco más su contenido, podemos hablar de una serie de *prácticas sedimentadas* que realizamos de modo casi mecánico y sin dudar (como ir a estudiar o a trabajar todos los días); de un conjunto de *creencias* que decimos profesar, de un cierto número de *hábitos y rituales* a la luz de los cuales organizamos las acciones y que nos vinculan a comunidades en las que interactuamos, tales como la familia, los compañeros de trabajo, los grupos políticos, las instituciones religiosas, etc. (como celebrar los cumpleaños, corresponder las invitaciones, visitar monumentos en Semana Santa); un conjunto de *reglas* que aceptamos como válidas y, por supuesto, un tinglado de *sentimientos y juicios* que usamos para expresar censura o aprobación frente a las acciones propias o de otros (nos indignamos ante la injusticia, nos avergonzamos de nuestra mezquindad, consideramos que debemos cumplir las promesas, afirmamos la exigencia del trato equitativo).

Sin embargo, muchas de las decisiones morales a las que nos vemos enfrentados son muy complejas, y la moralidad habitual puede no ser suficiente para tomar decisiones acertadas y responsables.

La vida humana incluye múltiples y diversos bienes constitutivos (fortuna, sabiduría, poder, vínculos emocionales, honor, placer) que en ocasiones entran en conflicto, y optar por uno puede implicar la pérdida del otro, pues en esos casos es inútil pretender mantener ambos. Pero lo que resulta trágico es que en la mayoría de los casos no nos hallamos ante dos alternativas que podamos calificar sin más, una como buena y otra como mala, sino ante verdaderos *dilemas morales* o *situaciones dilemáticas*, es decir, ante la necesidad de elegir entre dos bienes que son inconmensurables, que no son intercambiables, y que reconocemos como valiosos para el conjunto de nuestras vidas. Lo importante es comprender que cuando nos enfrentamos a elecciones cualitativas no existe una medida cuantitativa; cierto monto de un valor no compensa nunca la pérdida del otro.

Otro ingrediente que complejiza las decisiones morales es que, en muchos casos, no basta con tener principios y aplicarlos indiscriminadamente a todas las situaciones. Con frecuencia se requiere percibir detalles y matices en los casos particulares, atendiendo a las consecuencias previsibles que, en cada contexto particular, puedan tener las acciones realizadas. Además, estas consecuencias nunca son estrictamente puntuales; las acciones casi siempre tienen consecuencias que es imposible prever de manera total, y la elección de determinado curso de acción en una situación concreta desencadena un conjunto más amplio de dilemas, en los que la toma de decisiones exige cierta coherencia con la perspectiva adoptada inicialmente, además de que uno es, al menos en forma parcial, responsable de las consecuencias que se deriven no sólo de la decisión inicial, sino también de las decisiones ulteriores.

Por otra parte, con no poca frecuencia las personas se enfrentan a situaciones en las que su voluntad las hace dispuestas a obrar con libertad, aun a costa de las costumbres y prácticas establecidas. Toda esta complejidad nos lleva a preguntarnos por los *alcances* y los *límites* de la moralidad habitual, y nos damos cuenta de que esta moralidad es insuficiente.

Es evidente que la moralidad habitual es absolutamente necesaria en la práctica, pues brinda la posibilidad de actuar con cierta seguridad y, sobre todo, de convivir con otros que la comparten. Sin embargo, recordemos que un rasgo de nuestra condición humana es que no sólo optamos y actuamos, sino que también pretendemos *justificar* los motivos de nuestras acciones. Al plantearnos la pregunta *¿qué debo hacer?*, nos enfrentamos a la pregunta *¿por qué?*, y nos sentimos comprometidos a responderla de manera satisfactoria para quien indaga. Sin embargo, en la mayoría de los casos esta pregunta nos deja sumidos en la perplejidad, pues descubrimos inmensos vacíos en nuestras opiniones y actos, incoherencias y contradicciones entre el decir y el obrar, incomprensión del significado de los términos morales que usamos, confusión y ambigüedad en nuestros sentimientos, fragilidad en nuestras creencias y, finalmente, oportunismo en los criterios que empleamos en las decisiones.

El problema radica en que los recursos con que cuenta la moralidad habitual nos permiten orientar nuestra acción de acuerdo con las costumbres, pero por su misma naturaleza nos permiten también desentendernos de la coherencia entre unas y otras creencias, aceptar las reglas como válidas sin ninguna reflexión, emitir juicios que no han sido racionalmente sopesados, etc. Todo esto hace que muchas veces estos recursos resulten incompatibles entre sí, que no guíen de manera efectiva las conductas más allá de aplicaciones totalmente circunstanciales, y que a la hora de la acción, los juicios en que se apoyan unas y otras adolezcan de validez y de poder convocatorio.

En suma, nuestra orgullosa moral habitual tambalea al menor indicio de duda o pregunta reflexiva, ya que nuestros hábitos se tornan insuficientes para mostrar la validez de las premisas de las que partimos en los juicios que emitimos y, además, descubrimos que el discurso que espontáneamente pronunciamos no constituye una motivación efectiva para la acción en el momento en que los problemas morales nos toman por sorpresa.

2.1.1.2 La necesidad de reflexionar sobre la moral habitual: o la ética como moral pensada

En virtud de la caracterización anterior³, la moralidad hace necesario el recurso de recurrir a la ética como moral pensada y remite a un nivel superior de reflexión para abordar los problemas estrictamente morales.

³. Cf. Kant, I. (1785), *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*.

Pensar la moral significa dar razón de ella, justificar por qué existe el fenómeno moral y ayudar a discernir criterios que podamos considerar sensatos a la hora de aprobar determinados motivos del obrar.

La ética filosófica tiene entonces sus raíces en la moralidad cotidiana; es decir, su tarea *no es crear valores y normas que la sustituyan*. Sin embargo, anclada en ella, supone un momento de distanciamiento que, tras haber detectado los rasgos específicos de las costumbres y prácticas sociales vigentes, permite *tomar distancia de ellos y preguntarse por su validez*, indagando no sólo por sus razones, sino por *si pueden ser tenidas por buenas razones en una perspectiva intersubjetiva* o, lo que es lo mismo, si pueden ser reconocidas por otros como motivos *legítimos* que sirvan de fundamento a un curso de acción⁴.

La reflexión ética gira entonces alrededor de la pregunta moral, *¿Qué debo hacer?* Pero esta pregunta debe desglosarse en dos:

¿Cuál es la mejor forma de vivir?, que apunta a la cuestión central de la felicidad ya planteada por Aristóteles como el fin de la vida humana, a la luz de la cual se jerarquizan todos los bienes que perseguimos en la acción. Esta pregunta se enmarca en el terreno de las preferencias valorativas que orientan lo que yo construyo como un proyecto de vida con sentido, orientado a la autorrealización, a esa forma de dignidad que tiene que ver con poder sentirse satisfecho con la propia persona. La reflexión ética significa, en esta dimensión, cultivar nuestra humanidad, pues a lo largo de la vida, con nuestras elecciones y valoraciones, vamos perfilando una identidad particular.

Naturalmente, la modernidad evidencia la pluralidad de proyectos de vida en el seno de sociedades complejas, lo cual implica comprender que las respuestas a la pregunta por la felicidad tienen que ser múltiples, de acuerdo con las distintas valoraciones fuertes que las personas asumen desde sus diferentes bagajes culturales, sociales, étnicos, etc. Los filósofos comunitaristas alegan, con razón, que estas preferencias valorativas tienen un carácter eminentemente comunitario, es decir, dependientes del contexto cultural en el que la persona se educa, se socializa y va construyendo su experiencia de vida. Desde esta perspectiva comunitarista, la moralidad es entonces un asunto eminentemente relativo al contexto, y no es posible establecer criterios universales, iguales para todo el mundo.

Pero precisamente por este carácter contextual de las valoraciones, no tenemos derecho, sin más, a imponerlas a otros. Ninguna moral puede imponerse como única. Las propuestas de vida buena que se hagan desde las distintas filosofías de vida son tan sólo “*invariables*”, no exigibles para todos (de manera universal), pues finalmente hay que reconocer que el

⁴ Este será, como veremos más adelante, el propósito fundamental de la estrategia del análisis de dilemas morales.

camino de la autorrealización es asunto de cada quién. Esta convicción, ligada a los límites que los proyectos de unos le ponen a los proyectos de otros, hace necesario considerar también la otra dimensión de la pregunta, *¿qué debo hacer?*, enfocada ahora a las normas básicas de convivencia que posibilitan a todos y cada uno a vivir en situación de alcanzar su felicidad.

La pregunta por aquello que debo hacer para dirimir los conflictos entre versiones disímiles de vida buena, que han de convivir en un espacio social plural, plantea la pregunta por la justicia, por la bondad, la conveniencia o legitimidad de las prácticas y normatividades individuales y sociales. Con ello se pone en evidencia la necesidad de hallar unas normas básicas de convivencia en las cuales *puedan estar de acuerdo todas las personas afectadas por ellas*, independientemente de que no compartan las mismas opciones de felicidad.

A diferencia de las máximas o principios subjetivos que son relativos al contexto, las normas morales deben ser *universales*, es decir, imperativas a todos los hombres, por cuanto su validez implica que puedan ser reconocidas por todos.

Adela Cortina ha acuñado en sus escritos una diferenciación muy útil: por un lado tenemos las *éticas de máximos*, cuya tarea es articular proyectos de vida buena, anclados en valoraciones fuertes que dan unidad a la vida personal y comunitaria a partir del diseño de una forma de vida feliz, valiéndose de la experiencia, de las tradiciones y de la deducción de exigencias hipotéticas para lograrla. En ellas se inscribe la religión (aunque es más que eso) como oferta que apela a Dios expresamente como referente indispensable para orientar la acción personal y social, que si bien no hay motivo alguno para excluirla desde la reflexión filosófica, tampoco ella puede pretender un poder convocatorio universal. La religión debe entenderse entonces como una opción inevitable, pero no obligatoria, y por ello debe renunciar a ser *la* base sólida de toda vida moral, pues esa pretensión la haría dogmática y poco razonable, haciéndole perder su aspecto más valioso que consiste, precisamente, en que ha de ser elegida desde lo más íntimo de la persona, con convicción y sin coacción.

Por otra parte, Adela Cortina diferencia las *éticas de mínimos*, que se limitan a proponer esas normas básicas que puedan ser candidatas al acuerdo colectivo en medio de una sociedad que acepta la legitimidad de múltiples máximos morales, convirtiéndose así en principios transversales a las ofertas de felicidad y garantía, para que todos ellos puedan realizarse en condiciones de equidad.

Desde sus orígenes, la vida social está tejida con normas de acción, pero para comprender mejor el sentido en el que hablamos de normas básicas mínimas es preciso descontaminar el término *norma*. En este contexto, estamos entendiendo las “normas” simplemente como expectativas compartidas y generalizadas sobre el comportamiento en una sociedad. Éstas surgen y se hacen necesarias como condición para poder prever la conducta ajena y la propia, requisito mínimo de la vida en común. El carácter de estas normas no es

primordialmente coactivo o prescriptivo; no denotan sacrificio de la libertad individual; más bien son regularidades que se han ido construyendo y sedimentando en la historia, probablemente a partir de la experiencia. El mejor ejemplo son, tal vez, los Derechos Humanos, constituidos hoy como normas que regulan a todas las personas y comunidades, con independencia de sus particularidades culturales.

La tradición kantiana plantea que la moralidad se resuelve en la capacidad racional de los sujetos para discernir lo que es bueno de lo que no lo es. La tradición habermasiana agrega a esta confianza en la racionalidad humana la idea de que esta práctica de discernimiento no se da de forma monológica, como una reflexión del sujeto con su propia conciencia, sino de forma dialógica, en la confrontación racional y argumentada que permite encontrar y acordar normas mínimas comunes, legítimas en la diversidad.

En este sentido, lo que esta tradición plantea como universales *no* son los *contenidos valorativos* de los proyectos de vida, sino la posibilidad de recurrir a los *procedimientos racionales de la acción comunicativa*, para esgrimir las diferencias y construir una ética mínima que permita la coexistencia de la diversidad. De esta forma, y desde un “consenso traslapado” (Rawls, 1993) se extraen dialógicamente los mínimos de justicia que todos podrían aceptar, sin detrimento de los máximos valorativos particulares. Los mínimos se alimentan de los máximos, pues la idea de justicia tiene su génesis en las perspectivas de felicidad que cada quien pretende legítimas, pero a su vez, los máximos se refinan desde los mínimos, en tanto el diálogo con otras posturas abre las tradiciones a la crítica, y con ello las fortalece.

Por cierto, las normas no son necesariamente producto de un proceso racional, consciente y dialógico, pero la pregunta por su validez sí exige el uso de la razón práctica, al requerir la adopción de la perspectiva de la justicia. Aquí la racionalidad radica en la adopción del *punto de vista moral*, cuyo carácter esencial es la imparcialidad del juicio, la referencia al bien general de la humanidad y no a nuestro interés o beneficio particular. Su resultado son normas validadas como justas, que se articulan como imperativos obligatorios de manera incondicional (independientes de los fines que cada agente persiga en su camino de autorrealización) y como deberes inapelables (exigibles para toda persona). Como es Natural, ese origen humano de las normas abre la posibilidad de cuestionarlas, de cambiarlas, en la medida en que su validez se torne problemática.

Ahora bien, lo anterior sólo se puede cumplir si se rescata la noción de *autodeterminación*. Una obligación no puede ser moral, en sentido estricto, si no es asumida en un proceso racional libre de coacciones, para ser así una auto obligación.

Esta imagen moral del mundo de corte radicalmente secular, sin duda se debe a la Ilustración, y en forma particular a Kant. Desde esta perspectiva, se hace énfasis en la posibilidad de la autodeterminación reflexiva para mediar racionalmente entre: (a) los máximos, o el proyecto de vida personal, la concepción propia de bien o de felicidad, que le

dan coherencia y sentido a la vida del sujeto en su comunidad particular, y (b) el interés público o los mínimos que abordan aquella dimensión de la persona que lo vincula con otros en la construcción de una sociedad democrática. A esto mismo es a lo que Kant se refería al hablar de la autonomía como vínculo entre los ideales de libertad e igualdad, como figura del uso público de la razón, de la mayoría de edad de la humanidad con el advenimiento de las condiciones para que todos los seres humanos puedan atreverse a pensar por sí mismos, sin tutores. (Cf. Kant, I., *Contestación a la pregunta: ¿Qué es la Ilustración?*).

Por eso, la apuesta que sustenta el conjunto de este planteamiento en el terreno educativo es que a mediano plazo *se puede incidir* en las formas de vida en común, *al promover la cualificación de la competencia moral*, y cuya meta no puede ser otra que ir ganando en libertad en sentido kantiano, como autodeterminación, como reconocimiento de que podemos obrar sin estar sometidos a la causalidad de la naturaleza ni a la casualidad del arbitrio de otros, sean dioses, demonios o soberanos; es decir podemos querer, y decidir, y otorgar a otros esa facultad y, sobre todo, podemos dar razones de ello.

2.1.2 UNA CONCEPCIÓN CONSTRUCTIVISTA DE UNA EDUCACIÓN EN VALORES

La meta fundamental de la educación moral debe ser el desarrollo de la autonomía. Según Piaget, Kohlberg y Kamii, la esencia de la autonomía es que los niños lleguen a ser capaces de gobernarse a sí mismos y tomar sus propias decisiones, considerando sus ideales independientemente de cualquier presión externa. Pero al contrario de lo que piensan algunas personas, la autonomía no es igual a la libertad total; al contrario, implica tener en cuenta los factores relevantes al decidir cuál puede ser la mejor decisión sobre una acción que concierne a otros. Y en el terreno moral esos puntos relevantes están constituidos fundamentalmente por la perspectiva y las circunstancias de los otros involucrados en una situación. Por eso no hay moralidad cuando sólo se considera el punto de vista propio.

Ahora bien, la autonomía no es una forma del pensamiento espontánea, pero las personas pueden desarrollarla si tienen oportunidad. Los elementos más importantes para su desarrollo están relacionadas con las ocasiones de intercambiar puntos de vista y de tomar decisiones. Pero en general ocurre todo lo contrario: la educación tradicional asume que el profesor debe tomar las decisiones por los estudiantes y darles las respuestas y las instrucciones sobre cómo actuar, obviándoles las dificultades y la incertidumbre que generan las preguntas y la discusión abierta. Y estos modelos pedagógicos mantienen a los estudiantes con una forma de razonamiento extremadamente simplista y poco competente para la toma de decisiones morales autónomas responsables. Por eso, en la "*moralidad heterónoma la decisión de lo que está bien o mal se toma de acuerdo con las reglas establecidas y la voluntad de las personas con autoridad. En la moralidad autónoma, al*

contrario, el bien y el mal lo determinan cada individuo a través de la reciprocidad, es decir, de la coordinación de los puntos de vista, que hace que el individuo sienta el deseo de tratar a los demás como él desearía ser tratado, de acuerdo con su criterio y sin depender de la autoridad” (Kamii, 1982, p.12).

El supuesto fundamental en esta perspectiva constructivista es que la moralidad de una persona está fuertemente ligada a su competencia intelectual, a su *forma* de pensar. Por eso, por oposición a la perspectiva transmisionista, se insiste en que lo crucial es *enseñar a pensar*. Educar moralmente no es transmitir e imponer valores o preceptos preestablecidos. No es *decirle* a los niños cómo comportarse. Es desarrollar diariamente, en la interacción con otros, una forma de razonamiento sobre los problemas morales, la capacidad de discernimiento sobre los problemas sociales y sobre las alternativas de solución y la posibilidad de su uso creativo y responsable para *generar alternativas* ponderadas, empáticas, complejas, abarcadoras y justas de los conflictos de la vida cotidiana.

Una de las implicaciones pedagógicas más importantes del constructivismo es la exigencia de insertar la necesidad antes del aprendizaje. La necesidad se traduce en tener preguntas auténticas, problemas que generan la reflexión y el conflicto con mis conocimientos y formas de razonar y que por ello crean la necesidad del nuevo aprendizaje para ser resuelto o disuelto. Mientras no se genere esta necesidad derivada de los problemas, las personas nos mantenemos asimilando las situaciones y los conocimientos a nuestras estructuras mentales sin llegar a transformarlas. Por esta razón, se dice que en estas condiciones no se ha dado un verdadero aprendizaje. Enseñar es insertar esa necesidad y ayudar a construir las herramientas mentales necesarias para resolverla.

Educar moralmente consiste en plantear problemas, preguntas o *dilemas morales*, crear situaciones que generen en la persona la construcción de su propia moralidad. La actividad constructiva es crucial para que los valores sean comprendidos y apropiados, articulados a la red de valores propios y no almacenados arbitrariamente. Si abrumamos a los alumnos con prescripciones morales, les impedimos indagar auténticamente y les impedimos construir razones que los aten a una acción moral construida sobre sus propias convicciones.

Precisemos qué es lo que se construye cuando decimos que las personas deben construir su propia moralidad.

La vida cotidiana constituye un marco de referencia para la persona, en cuya experiencia se comprende a sí misma, comprende a los otros y comprende las relaciones que establece con ellos. En este ejercicio cotidiano de reflexión sobre la experiencia, las personas van construyendo progresivamente una red conceptual que contiene y articula las diversas representaciones que la mente va formando sobre el mundo social. En esta red se articulan conceptos como el de Justicia, Derecho, Deber, Norma, Ley, Obligación, Libertad, Orden Social, Diversidad Cultural, etc. Estas representaciones son la materia prima para construir

las “teorías” con que se explican los fenómenos y desde las que se expresan las preferencias, acuerdos o desacuerdos que se tienen sobre ellos. Por esta razón, los contenidos de esta red conceptual o red de representaciones son fuertemente valorativos. Podríamos decir que la red conceptual está estrechamente articulada a la jerarquía de valores propios de cada persona.

2.1.2.1 La noción de valores

Antes de proseguir, clarifiquemos el concepto *valores*. Los *valores* son aquello que valoramos, que deseamos, que queremos, que nos gusta, que preferimos sobre otras cosas. Por eso, al hablar de valores⁵ estamos hablando de sesgos, de maneras preferenciales de ver, interpretar y juzgar en la esfera de lo artístico, lo político, lo cultural, lo intelectual, lo afectivo... y en todos los aspectos de nuestra vida. Cuando hablamos de aquello que nos gusta por bello; que nos parece coherente, lógico, bien argumentado o verdadero; que aceptamos, defendemos o escogemos porque nos parece justo o bueno, estamos hablando de valores estéticos, epistemológicos y morales, respectivamente.

Las representaciones en su conjunto, tanto como los valores que contienen, suelen ser muy diversas y disímiles, pues están fuertemente influidas por el contexto cultural y por las experiencias que los estudiantes han tenido. En consecuencia, desde la perspectiva filosófica, no podemos decir que hay unas representaciones y unos valores correctos u otros incorrectos. Por eso esta propuesta pedagógica apuesta por la reflexión abierta y crítica sobre los conflictos que surgen en la convivencia, haciendo énfasis en la discusión sobre las razones para tomar la decisión que además de afectarme a mí, afecta a los otros. En este ejercicio se ponen sobre la mesa las diversas opciones valorativas, para que se reconozcan y entren en diálogo en vez de permanecer ocultas o silenciadas bajo el poder de los proyectos dominantes. De esta forma, el análisis de dilemas crean situaciones que le permiten a los estudiantes construir por sí mismos sus propios valores como resultado de la reflexión y el intercambio de perspectivas sobre los conflictos.

Por otra parte, la experiencia misma del *análisis de dilemas*, por la metodología que usa, comunica unos valores específicos y los cultiva: el aprecio por la racionalidad y por la comunicación, el respeto por el otro, el aprecio por la complejidad en las ideas en vez de la simpleza, el aprecio de la duda y el escepticismo sano, por ejemplo.

Pero los modelos constructivistas no sólo defienden la posibilidad de construir con autonomía la propia jerarquía de valores. También, y principalmente, defienden la posibilidad de construir *la forma* de razonar sobre los asuntos morales. En este terreno, el énfasis está puesto en los procesos de desarrollo de las estructuras mentales de

⁵. Si se quiere una ampliación sobre esta idea véase: Vasco, Eloísa (1992) *Los valores implícitos en los libros de texto*. Bogotá: Editorial Norma y CERLALC, p. 79.

razonamiento y de las competencias para razonar ante la toma de decisiones con autonomía, criticidad, empatía, complejidad y responsabilidad.

Así, la formación moral tiene dos componentes: la de la *construcción de los contenidos valorativos* y las jerarquías de valores, y la *construcción de las competencias del juicio* o el razonamiento moral⁶.

La vida en comunidad implica relaciones de cooperación y conflicto que obligan constantemente a tomar decisiones sobre la orientación de la vida, sobre las acciones que se llevan a cabo o se dejan de hacer y sobre la forma de resolver las tensiones y conflictos que se viven. En la toma de estas decisiones, las personas no sólo hacen uso de sus valores particulares. Antes o después de la acción, las personas razonan: se explican la situación dada, consideran lo que es mejor o peor, sopesan diferentes alternativas de acción, piensan en las otras personas implicadas, construyen argumentos para respaldar sus decisiones y justifican estos argumentos. Todo ello supone que el ejercicio de la ciudadanía que no sólo requiere de códigos valorativos particulares y representaciones sobre los fenómenos, sino que también requiere de un razonamiento o un juicio moral lo más desarrollado posible.

En contraste con la diversidad que puede encontrarse en las representaciones y los valores que sostienen las personas, en este caso nos estamos refiriendo a formas de razonar subyacentes a esa diversidad, que suelen ser muy semejantes entre las personas que se encuentran en una misma etapa de desarrollo de su juicio moral⁷. Estas formas de razonamiento están dadas por estructuras mentales, que no son otra cosa que el sistema de relaciones entre los elementos en las redes conceptuales, y que hace las veces de andamiaje para darle forma a los juicios. La complejidad de este sistema de relaciones define el nivel de competencia moral de las personas para juzgar y resolver los problemas.

Consideremos algunos ejemplos que pueden ayudarnos a clarificar la diferencia entre los *contenidos* morales y las *formas de razonamiento* moral. Por ejemplo, ante una situación dada, podemos decidir decir la verdad por miedo de ser descubiertos, o bien por estar convencidos de que la confianza mutua es la única forma en que queremos relacionarnos

⁶ Esta aproximación bidimensional (contenido y competencia) de la educación moral coincide con la aproximación filosófica que nos muestra que las preguntas y discursos de las dos tradiciones éticas son divergentes, porque centran su preocupación en parcelas diferentes pero complementarias del fenómeno de la moralidad, más que porque constituyan concepciones antagónicas e irreconciliables sobre un mismo fenómeno. De esta forma, el ejercicio de construcción de los contenidos valorativos se encuentra cercano a la tradición ética comunitarista, mientras que el ejercicio pedagógico de desarrollo de las competencias del juicio moral se encuentra cercano a la tradición universalista.

⁷ Esta concepción constructivista, representada especialmente por Piaget y Kohlberg se complementa en el terreno filosófico con la tradición ética racionalista kantiana y habermasiana, que defienden el carácter universal de las formas de la razón moral.

con los demás. El valor común es la honestidad. Superficialmente los dos casos pueden parecer lo mismo, porque llevan a la misma decisión: decir la verdad. Pero la forma de razonamiento es diferente en cada uno: el primero es un ejemplo de moralidad heterónoma con una estructura unidireccional, donde el único factor que se toma en cuenta para decidir es lo que manda la autoridad. Mientras el segundo es un ejemplo de moralidad autónoma, con una estructura recíproca donde se ponen en relación dos o más factores para tomar la decisión. Independientemente de que la autoridad lo diga, debo manifestar la verdad porque debo tratar a los otros como quisiera ser tratado por ellos, y es parte de un acuerdo al que he llegado con los otros (Kamii, 1982 p. 16).

Comparemos ahora un juicio en el campo moral con uno en el campo físico para dilucidar la estructura común a los dos a pesar de la diferencia en el contenido. Antes de los 5, 6 o 7 años los niños consideran que si uno vierte la misma cantidad de líquido en un recipiente más alto pero más delgado que otro, pero que tienen el mismo volumen, la cantidad de líquido es mayor en el recipiente más alto, sin importar que a la vez sea más delgado. En el caso moral, si un niño de esas mismas edades rompe 4 tazas al ayudar a su mamá a poner la mesa, considera que esta acción es más grave o peor a romper sólo 1 intentando robarse un dulce de la alacena. La forma de razonamiento en los dos casos es la misma: se emplea una forma de razonar que aún no puede coordinar y compensar unas y otras características o elementos de un objeto o de un hecho: en el caso del agua, a pesar de que el niño ve que no se aumentó la cantidad de agua, insiste en que en el segundo recipiente hay más cantidad porque sólo se fija en la altura que alcanzó el líquido, es decir, no pueden compensar el aumento en altura con la disminución en el ancho. En el caso moral, no puede coordinar simultáneamente el daño físico causado por el rompimiento de las tazas con la intención de su acción. Por ello hablamos en los dos casos de una estructura mental no compensatoria.

Podemos resumir la idea central en que el pensamiento tiene una *forma* subyacente al *contenido* que está dado por ese andamiaje mental del que dispone la persona: es como el esqueleto que le da forma al animal. Y por eso hay que desarrollar ese andamiaje mental para cualificar la moralidad.

Piaget y Kohlberg se preocuparon por encontrar y describir empíricamente esas formas de la razón que permiten la toma de decisiones morales o justas, y sobre todo, por explorar cómo se gestan y desarrollan en las personas. Estos autores plantearon que las competencias de razonamiento fundamentales implicadas en el desarrollo del juicio moral eran la descentración y la coordinación de perspectivas. Posteriormente, otros autores como Gilligan (1993) Selman (1976), y Jaramillo & Bermúdez (1999) han desarrollado o desagregado más las competencias y otros elementos que pueden estar involucrados.

2.1.2.2 Competencias para el razonamiento

Podemos diferenciar analíticamente un conjunto de competencias para el razonamiento que nos permiten comprender mejor la naturaleza del juicio moral.

La primera es la *descentración*, que se refiere a la competencia de tomar distancia de las propias perspectivas y situarse en las perspectivas de los otros (múltiples otros) para aproximarse a sus ideas, intereses y experiencias, y a la forma como esa(s) persona(s) se ven afectadas por las acciones de otros. El desarrollo de esta competencia es fundamental, porque es la que nos posibilita actuar de manera considerada y sensible frente a los demás. Es la que determina la capacidad de prever las consecuencias que las acciones propias puedan tener para otros, sin la cual se mantiene la tendencia prominente en nuestra sociedad a tomar decisiones excesivamente centrada en los intereses particulares. Esta forma de pensamiento se desarrolla en la resolución de situaciones de dilema, en las que para tomar una decisión moral se necesita asumir distintos roles y considerar las perspectivas contrapuestas de los diversos protagonistas.

La descentración se basa en una operación mental de diferenciación, que es la misma que nos permite cuestionar y romper los estereotipos y generalizaciones falsas. En este caso, la operación de diferenciación nos hace comprender que uno tiene una perspectiva –al igual que la tienen las otras personas – y que dado que éstas son diferentes y que la propia no es única, debemos ponernos en el lugar de los otros y entender sus puntos de vista.

2.1.2.2.1 La sensibilidad empática

La descentración se asocia con la *sensibilidad empática*, es decir, con la disposición a presuponer valor en las ideas y prácticas individuales o culturales ajenas a las propias⁸. Esta forma de pensamiento empático se promueve con el contacto con las diferencias y con el asombro y la confusión que se generan inicialmente, los cuales, cuando se resuelve en forma reflexiva y positiva, producen un avance en la capacidad de empatía con personas de otras culturas.

2.1.2.2.2 La coordinación de diversas perspectivas

Sin embargo, esta competencia de descentración y de diferenciación, y la sensibilidad empática, no nos llevan muy lejos si no podemos volver a coordinar, a sintetizar estas diversas perspectivas que hemos reconocido en una nueva posición o decisión que las abarque. Parte de que lo que hay que hacer para tomar una decisión moralmente justa, amplia, compleja, y por ello más efectiva y responsable, es considerar la situación y la perspectiva del otro. Kamii plantea que en la medida en que se descentran y coordinan más puntos de vista dentro de perspectivas más amplias, se llega a conclusiones más revolucionarias (Kamii, p. 1982. P.16). Pero ello supone una *competencia para coordinar las diversas perspectivas* en una decisión consistente con todas ellas, que se traduce en

⁸. Es muy importante, en este contexto aclarar que comprender *no* significa aceptar, justificar o compartir.

poder “reaccionar ante el otro como ante alguien igual a uno mismo, y reaccionar ante la conducta de uno mismo como si estuviera en el rol del otro” (Kohlberg, 1969, p. 368).

La formulación de juicios morales acertados y la toma de decisiones también suponen la competencia para la *coordinación de intención, acción y consecuencias*; aunque las consecuencias no siempre se corresponden con las intenciones, éstas sí dicen mucho de la acción.

2.1.2.2.3 La contextualización sistémica

Ahora vamos a considerar una cuarta: *la competencia de contextualización sistémica de los hechos*, que es la que permite comprender los hechos particulares como fenómenos inscritos en una compleja red de relaciones sociales que explican sus causas y dinámicas, y las consecuencias sociales de las acciones. Esto es importante porque al establecer la interdependencia que siempre existe entre la persona y sus circunstancias, podemos entender que las cosas no sólo ocurren por la voluntad de las personas. Esta comprensión sistémica nos hace necesario indagar por las razones que tuvieron las personas para actuar de una determinada forma, y buscar las causas que explican los fenómenos más complejos y que condicionan la acción de las personas. Esta forma de pensamiento sistémico se desarrolla a partir de la reflexión continuada entre el todo y las partes, acerca de los contextos de relación en los que están inscritas las sociedades y las personas, sobre los procesos precedentes y subsiguientes a los hechos más salientes, y en los conflictos cognitivos que se presentan al fracasar las predicciones inferidas de modelos simplificados y espontáneos.

En particular, la competencia de pensamiento sistémico supone:

- considerar simultáneamente diversos tipos de consecuencias y efectos de una misma acción,
- establecer relaciones de retorno en las que una acción genera una consecuencia que vuelve a afectar al mismo agente de la acción (p.ej. acciones personales que me afectan indirectamente a mí porque en primera instancia afectan a la comunidad),
- considerar consecuencias a mediano y largo plazo y consecuencias compuestas (una acción genera una consecuencia que a su vez genera otra consecuencia, por lo que algunas personas o instancias sociales se ven indirectamente afectadas),
- incluir en la red de afectados a actores despersonalizados, abstractos y ajenos a mi experiencia directa,

- establecer la interdependencia entre intención de los sujetos y circunstancias (los sujetos actúan con intenciones condicionadas por sus circunstancias, las acciones intencionadas de los sujetos pueden transformar las circunstancias).

Esta representación sistémica, en la que los diferentes elementos que componen la sociedad se relacionan entre sí de forma interdependiente, variada en su naturaleza y en su alcance temporal, es fundamental para que la persona pueda explicarse los fenómenos del mundo social de forma descentrada, analítica, integral y crítica, y para que su acción en el mundo esté orientada hacia una mayor conciencia social.

2.1.2.2.4 La competencia argumentativa

También queremos destacar que el desarrollo de una moralidad dialógica, que se construye no en la inculcación y aceptación pasiva sino en la deliberación con otros, se requiere desarrollar la *competencia argumentativa* que supone:

- La capacidad de reflexionar sobre los argumentos propios, los valores en que están montados y su coherencia.
- La capacidad de exponer y argumentar las razones subyacentes a las acciones o los criterios utilizados para determinar la justicia y bondad de una acción.
- Defender los argumentos propios hasta que sean comprendidos.
- Disposición a ser cuestionado y capaz transformar coherentemente las posiciones propias en virtud de la discusión con otros.

Por último, la coordinación de las anteriores competencias alimenta la *competencia de reflexión crítica* sobre los fenómenos sociales y los conflictos morales, porque ésta busca comprender quiénes están actuando con justicia y quiénes no, pero la agudeza del pensamiento crítico radica en su capacidad de duda sistemática, en el escepticismo saludable sobre las propias convicciones y las ajenas, y en la comprensión de que la argumentación se debe respaldar con criterios de validez y con procedimientos para construir y comunicar estos argumentos.

Esto es importante porque al establecer la interdependencia que siempre existe entre la persona y sus circunstancias, podemos entender que las cosas no ocurren, o que los problemas se dan por causas que van más allá de la voluntad de las personas. Esta comprensión sistémica nos hace necesario indagar por las razones que tuvieron las personas para actuar de una determinada forma, y buscar las causas que explican los fenómenos más complejos y que condicionan la acción de las personas. Esta forma de pensamiento sistémico se desarrolla a partir de la reflexión continuada entre el todo y las partes, acerca de los contextos de relación en los que están inscritas las sociedades y las personas, sobre

los procesos precedentes y subsiguientes a los hechos más salientes, y en los conflictos cognitivos que se presentan al fracasar las predicciones inferidas de modelos simplificados y espontáneos.

En particular, la competencia de pensamiento sistémico supone:

- considerar simultáneamente diversos tipos de consecuencias y efectos de una misma acción,
- establecer relaciones de retorno en las que una acción genera una consecuencia que vuelve a afectar al mismo agente de la acción (p.ej. acciones personales que me afectan indirectamente a mí porque afectan en primera instancia a la comunidad),
- considerar consecuencias a mediano y largo plazo y consecuencias compuestas (una acción genera una consecuencia que a su vez genera otra consecuencia, por lo que algunas personas o instancias sociales se ven afectadas indirectamente),
- incluir en la red de afectados a actores despersonalizados, abstractos y ajenos a mi experiencia directa
- establecer la interdependencia entre intención de los sujetos y circunstancias (sujetos actúan con intenciones que son condicionadas por sus circunstancias, las acciones intencionadas de los sujetos pueden transformar las circunstancias)

Esta representación sistémica, en la que los diferentes elementos que componen la sociedad se relacionan entre sí de forma interdependiente, variada en su naturaleza y en su alcance temporal, es fundamental para que la persona pueda explicarse los fenómenos del mundo social de forma descentrada, analítica, integral y crítica, y para que su acción en el mundo esté orientada con una mayor conciencia social.

También queremos destacar que el desarrollo de una moralidad dialógica, que se construye no en la inculcación y aceptación pasiva sino en la deliberación con otros, requiere desarrollar la competencia argumentativa que supone:

- La capacidad de reflexionar sobre los argumentos propios, los valores en que están montados y su coherencia
- Capacidad de exponer y argumentar las razones subyacentes a las acciones
- o los criterios utilizados para determinar la justicia y bondad de una acción.
- Defender los argumentos propios hasta que sean comprendidos

- Disposición a ser cuestionado y transformar coherentemente las posiciones propias en virtud de la discusión con otros

Finalmente, la coordinación de las anteriores competencias alimentan la competencia de reflexión crítica sobre los fenómenos sociales y los conflictos morales, porque esta reflexión crítica busca comprender quiénes están actuando con justicia y quiénes injustamente, pero la agudeza del pensamiento crítico radica en parte en su capacidad de duda sistemática, del escepticismo saludable sobre las propias convicciones y las ajenas y sobre la comprensión de que la argumentación debe respaldarse en criterios de validez y en procedimientos para construir y comunicar estos argumentos.

En resumen, hemos caracterizado seis elementos cognitivos que componen el juicio moral: la descentración, relacionada con la sensibilidad empática, la diferenciación, la coordinación, la contextualización sistémica, la argumentación y la criticidad.

El otro supuesto constructivista que queremos destacar es que la transformación de las estructuras de razonamiento sigue un proceso de desarrollo cualificante. Las estructuras se van volviendo cada vez más complejas, permitiendo solucionar problemas más sofisticados y variados, incluyendo perspectivas más amplias o más puntos de vista. Anteriormente decíamos que una argumentación moral autónoma requiere de una estructura descentrada, sistémica y coordinada, crítica, empática, etc. Pero también puede tener la estructura inversa: egocéntrica, asistémica y fragmentada, acrítica, etc. Ésos son los dos extremos de un continuo que se desarrolla recorriendo niveles de complejidad que llamamos etapas.

La diferenciación analítica que hicimos anteriormente es importante para comprender mejor qué significa desarrollar la inteligencia social y el juicio moral. Por desgracia, aún no contamos con un modelo suficientemente desarrollado que nos muestre, de manera diferenciada, el desarrollo por etapas de cada una de estas competencias y de la interdependencia entre ellas. Así que mientras la investigación psicopedagógica avanza, utilizaremos un modelo sintético que establece las etapas de desarrollo de una categoría general, que abarca estas competencias diferenciadas. Éste es el modelo propuesto por Kohlberg y complementado por Selman. Sus modelos están basados en observaciones metódicas sobre las formas de razonar de las personas en asuntos relacionados con la justicia, con la elaboración de las normas, con las razones para decidir ante dilemas de la vida.

Kohlberg describió tres niveles del desarrollo moral: el nivel preconvencional, es decir, anterior a las convenciones para la elaboración de las normas, el convencional y el posconvencional. Cada nivel tiene dos etapas.

“La primera etapa se caracteriza por una persona centrada en sí misma que obedece porque busca una recompensa o por miedo al castigo. A los niños pequeños de esta etapa les cuesta trabajo distinguir entre el pensamiento moral de la autoridad y el de ellos mismos. Poco a

poco la persona va pasando a una segunda etapa de negociación concreta con un “otro” cercano. Esta segunda etapa se caracteriza porque aparece la conciencia de que el “otro” también tiene deseos y necesidades que busca satisfacer al igual que uno, y por eso se requiere de una negociación de la satisfacción personal frente a la satisfacción del otro; es un intercambio instrumental (el del ojo por ojo, diente por diente). Es la etapa que corresponde a la mayoría de los niños de la primaria. De ahí se pasa a una tercera etapa en la que se actúa correctamente porque se quiere ser reconocido como “una buena persona” al ayudarlo a los miembros del grupo y ser solidario con éste; la persona espera que los demás actúen de la misma manera porque asume que ellos también serán leales, “buena gente” y considerados con los demás. De esta etapa de confianza y expectativas interpersonales mutuas —característica de los primeros años de bachillerato— se pasa a una nueva etapa en la que aparece una clara conciencia de la importancia de las normas y de la ley para mantener el orden y la cohesión del conjunto de la sociedad. En esta cuarta etapa en la que hay ya una conciencia del sistema social como sistema orgánico que debe ser regulado para el bienestar de todos los miembros⁹. Pero frecuentemente esta preponderancia de la regulación y el orden se da a costa de la persona individual, que debe sacrificar sus deseos por el bienestar social. Por eso esta etapa es convencional, porque se acepta una convención social que ya está dada y porque se acepta su conveniencia para toda la sociedad. De ésta se pasa a la quinta etapa, la del contrato social entre individuo y sociedad, en la que se busca el bienestar social e individual ajustándose a la ley por la conciencia de que todas las personas de la sociedad se benefician con el comportamiento moral del resto de sus miembros. El individuo reaparece cediendo parte de sus derechos ante los derechos de los demás, y de esta manera quedan protegidos los derechos de todos. Pero ahora se pregunta por la génesis o el origen de las convenciones y por su justicia, lo que permite un replanteamiento de la tensión entre el individuo y la sociedad. Se trata de una posición más libre frente a las convenciones, porque sabe que las puede cuestionar y transformar, pero respetuosa de éstas mientras no se transformen. En la etapa 5 se reconoce la universalidad de los derechos humanos y el acuerdo o contrato democrático, fundamento de las democracias liberales. De allí se pasa a la sexta y última etapa en la que el juicio moral surge de la comprensión del valor del ser humano, de su dignidad como ser humano, comprensión que lleva a asumir con compromiso los principios éticos que ofrecen los criterios para evaluar las demandas, tanto sociales como individuales, para guiar la acción y justificar la decisión tomada. (Jaramillo, 1999, p. 38) En la etapa 6, según la versión de Habermas, se ve la formación de la voluntad discursiva en un paradigma de diálogo

⁹ Podría tratarse de una toma de conciencia o ampliación del referente en el que el ámbito interpersonal, cercano a mi mismo, etc., es sólo uno de los que componen a una comunidad y que se debe coordinar mi perspectiva con la de muchos otros y la de mi grupo con muchos otros. Por eso la importancia que se le da a las normas como reguladores de los conflictos que surgen dada la diversidad, y el énfasis en no hacer excepciones.

universal¹⁰ y, según la versión de Kohlberg, se ve en la apropiación ideal de roles. Kohlberg llamó a esta apropiación múltiple de roles la "moral de las sillas musicales" (en la que cualquiera puede "caer" en cualquiera de las sillas y cualquiera puede "salir"). Kohlberg llama a esta última situación, "justicia como reversibilidad", que le permite asemejar las operaciones socio-morales de la justicia, como la reciprocidad y la igualdad, con la reversibilidad que Piaget encuentra en el pensamiento operacional lógico-matemático. Por esta razón podemos argumentar que en el nivel post-convencional, la justicia social e individual se consiguen más fácilmente que en una sociedad en la que sus miembros razonan y actúan con los criterios del nivel convencional o pre-convencional." (Jaramillo, 1999)

Desde la perspectiva constructivista, son mejores los razonamientos que se producen en las etapas más avanzadas. Por ejemplo, la formación moral basada exclusivamente en la inculcación suele formar personas heterónomas que sólo cumplen las normas por temor a la autoridad. Dado que esta es la única consideración que pueden hacer, apenas desaparecen las causas externas que los hacen comportarse así, desaparece la actuación justa o correcta y se vuelve aleatoria, según el estado de ánimo en que se encuentre la persona. Frecuentemente el discurso moral impuesto se derrumba ante la presión de intereses personales que lo contradicen, como en el caso de "no robar" pero no tener inconveniente en hacerlo si se está seguro de que nadie se dará cuenta.

Por otra parte, es importante comprender que las etapas son integraciones jerárquicas. Es decir que las etapas de niveles más altos incorporan las estructuras de las etapas más bajas pero en una estructura global más diferenciada. Las personas pueden seguir razonando en los niveles anteriores cuando con ello basta para resolver satisfactoriamente un problema particular, pero cuando enfrentan problemas más complejos, o no se sienten satisfechos con la solución ideada hasta entonces, pueden sobrepasar sus propios argumentos de niveles más bajos, ver que son insuficientes y razonar en niveles más complejos.

2.1.2.3 Conceptos fundamentales sobre el desarrollo del juicio moral

Según marco conceptual constructivista de Lawrence Kohlberg, la competencia para el juicio moral se desarrolla cualitativamente en estrecha relación con el desarrollo de

¹⁰ La "formación de la voluntad discursiva" se refiere a la modificación mutua de reclamos y necesidades a la luz de los reclamos y necesidades de los otros a través de un proceso de diálogo que se manifiesta en una situación de comunicación ideal, libre de dominación o manipulación. Los principios de justicia social que se acordarían en este proceso de alcanzar el consenso ideal serían, siguiendo la lógica de Rawls, primero, la máxima libertad compatible con la misma libertad de los otros y, segundo, equidad o igualdad de oportunidades, y la distribución de estatus social, poder y bienes que no acepta la desigualdad excepto cuando la distribución es aceptable desde el punto de vista del que se encuentra en la mayor desventaja. (Moral Education: Theory and application. Edited by Marvin W. Berkowitz. New Jersey. LEA, 1985.)

competencias del pensamiento tales como la descentración y la coordinación de perspectivas. Los modelos desarrollados por este autor permiten describir y explicar las transformaciones en las estructuras de valoración de las personas a lo largo del tiempo.

La forma de razonamiento de las personas cambia a medida que la interacción con el medio social les hace transformar su manera de pensar; estas formas de pensar son cada vez más complejas. Por esta razón se pueden distinguir diversos niveles de complejidad. Cada nivel tiene mayores posibilidades que el anterior de encontrar una solución más abarcadora, más compleja y más justa a los problemas que se encuentran en las relaciones con los demás, ya que las personas van incrementando su capacidad para entender los muchos factores que intervienen en estos problemas y las relaciones que existen entre ellos. Estos niveles de complejidad reciben el nombre de etapas. Kohlberg describió seis etapas diferentes que se agrupan en tres estadios.

Estadio I: PRECONVENCIONAL

Este primer estadio agrupa a las dos primeras etapas que describiremos más adelante. Se caracteriza por el hecho de que en estas dos primeras etapas los niños desconocen cualquier tipo de convenciones grupales que regulen sus actos; están muy centrados en ellos mismos, en su propia perspectiva del mundo. Esto se hace evidente, por ejemplo, en el hecho de que la pertenencia a un grupo no sea para ellos tan importante como lo es para los adolescentes. Pensemos en algo tan típico de los adolescentes como es lo siguiente: se preocupan mucho por la forma de vestir; deben hacerlo siguiendo algunos patrones que ellos mismos han determinado como lo que es *estar in*. Si no se visten de esa manera *estarán out*, fuera del grupo. Otro elemento típico del adolescente es el gran valor que le dan al hecho de ser solidarios y fieles a un grupo de amigos. Todo esto lo desconocen los niños de las dos primeras etapas. Por otro lado no entienden las normas o las leyes como acuerdos o pactos sino como imposiciones externas que hay que aceptar. En ese sentido se dice que estos niños pequeños son heterónomos: las reglas que regulan sus actos (la partícula *nomos* viene de regla o norma) les vienen de otras personas diferentes a ellos mismos (la partícula *hetero* viene de diferente).

En resumen, estas dos primeras etapas se caracterizan por que los niños que pertenecen a ellas son heterónomos, egocéntricos y por esto desconocen todo tipo de convención grupal que controle sus acciones.

La mayoría de los niños que se encuentran en este estadio se encuentran entre los 4 y lo 10 años. Pero esto no quiere decir que no se encuentren niños mayores en este estadio.

ETAPA 1: MORALIDAD HETERÓNOMA o de orientación hacia la obediencia y predominancia del premio y el castigo

En esta etapa el niño piensa que las normas las hacen los demás y que hay que cumplirlas, porque si no las cumple será castigado en tanto que si las cumple será premiado. Decimos que el control de sus acciones es externo: las personas que de alguna manera tienen autoridad sobre él son las que controlan sus actividades. Si él fuera quien controla sus acciones diríamos que el control es interno. El niño es totalmente sumiso a la autoridad por la autoridad misma. El niño confunde la perspectiva de la autoridad con la suya propia. Como ya lo hemos señalado, el niño de esta etapa es heterónomo.

Otro elemento característico de esta etapa es el egocentrismo: el niño de esta etapa no es capaz de considerar los intereses de los demás ni se da cuenta que ellos son diferentes de los propios. Es incapaz de relacionar dos puntos de vista diferentes. Las acciones las juzga en términos de las consecuencias físicas que ellas tienen y no toma en cuenta las intenciones de la persona que actúa.

ETAPA 2: INDIVIDUALISMO, PROPOSITO INSTRUMENTAL E INTERCAMBIO

El niño de esta etapa sólo sigue las reglas cuando conviene a los intereses inmediatos de alguien; actúa según sus propios intereses y necesidades pero permite que los demás hagan lo mismo. Considera que lo correcto es lo que es justo, pero lo justo lo entiende como todo aquello que conlleva un intercambio igualitario: un pacto con otra persona que se cumple; un acuerdo mutuo que se respeta.

Considera que actuar correctamente se fundamenta en servir a los propios intereses o necesidades en un mundo donde se debe reconocer que los demás también los tienen.

Podemos resumir lo anterior que el niño de esta etapa es un *individualista concreto*: Es plenamente consciente de que todo el mundo tiene un interés que perseguir y de que los diferentes intereses de las personas pueden entrar en conflicto con los de él. De ahí que lo correcto sea relativo a lo que él siente, necesita o espera. La estrategia para resolver los conflictos de intereses es, primordialmente, entablar un intercambio instrumental de servicios mutuos, apoyado en la idea de que lo justo es darle a cada cual la misma cantidad que él también recibe.

Estadio II: CONVENCIONAL

Como ya lo hemos sugerido, los niños de esta etapa se caracterizan por la importancia que le dan a los grupos de personas a los que pertenecen. Para ellos empieza a ser muy importante agradar a otras personas. Sienten que es importante acogerse a las normas que rigen la vida en grupo, en sociedad. En ese sentido se dice que este estadio es convencional. Se entiende la importancia de la norma y están dispuestos a cumplirla así no

siempre lo logren. Se ha dejado la total heteronomía y la centración absoluta en su propia perspectiva de mundo y se da una apertura hacia los demás.

La mayoría de las personas que se encuentran en este estadio están entre los 10 y los 14 años. Sin embargo, se encuentran muchas personas mayores que están en esta etapa y muchas de ellas se estancan ahí y no avanzan más.

ETAPA 3. EXPECTATIVAS INTERPERSONALES MUTUAS, DE RELACIONES Y DE CONFORMIDAD INTERPERSONAL

Los niños de esta etapa consideran que hay que vivir de acuerdo con lo que las personas que les son cercanas esperan de ellos. Según las circunstancias de cada persona, se vuelve muy importante ser un buen hijo, o ser un buen hermano, o ser un buen amigo, etc. El hecho de “ser bueno” se vuelve pues muy importante. Los jóvenes de esta etapa buscan entonces ser considerados “buenas personas”, tanto por ellos mismos como por los demás. “Ser bueno” quiere decir tener buenas intenciones con las demás personas e interesarse por ellas. Es necesario entonces cultivar relaciones mutuas como la confianza, la lealtad, el respeto y la gratitud.

Las personas de esta etapa adoptan una norma que podríamos llamar “la regla de oro” de esta etapa: “Para comportarse bien con la otra persona, póngase en su lugar”. Su pensamiento se caracteriza entonces por evaluar su propia perspectiva en relación con la de los demás. Gracias a la regla de oro, es capaz de relacionar diferentes puntos de vista; sin embargo, todavía es incapaz de situarse en una perspectiva social amplia que le haga ver la importancia de las leyes y se restringe a darle importancia a las normas implícitas de su pequeño grupo de referencia: los amigos del barrio, el grupo de juego, los compañeros del salón de clases, los amigos del club... Su interacción con los demás dentro de estos grupos le permiten tomar conciencia de las expectativas, los sentimientos, y los acuerdos compartidos por el grupo que van tomando cada vez mayor importancia hasta que prevalecen sobre los intereses individuales.

Cuando la persona se encuentra en la situación de tener que evaluar un acto, lo hace tomando en cuenta el motivo que lo provocó y las circunstancias de la persona que lo realizó.

ETAPA 4. SISTEMA SOCIAL Y CONCIENCIA de la importancia del respeto a la ley

La persona que se encuentra en esta etapa considera que todos, incluida ella misma, deben cumplir con todos los compromisos y obligaciones que han adquirido y que todos deben acatar las leyes que rigen la sociedad si se quiere mantener una convivencia armónica. Considera que contribuir con la vida en sociedad es algo correcto y muy importante. Esta

consideración la entiende como válida a todos los niveles de las instituciones sociales: el país, la ciudad, el barrio, la empresa, el colegio, la familia...

Cuando hay que argumentar las razones para hacer el bien la persona dice que hay que mantener la institución social en marcha cumpliendo las normas; que el cumplimiento de las leyes es necesario para evitar el colapso del sistema social. Cuando alguien incumple con alguna norma se señala que "si todos hicieran lo mismo" la sociedad se acabaría. Se exalta la importancia del imperativo de la conciencia de estar al frente de las obligaciones definidas por uno mismo.

ESTADIO III - PRINCIPIOS MORALES AUTÓNOMOS

En este estadio se alcanza lo que podría llamarse la auténtica moralidad. La persona piensa en términos del bien para todos. Ha hecho suyos principios morales y rige según ellos su propia conducta. El control es entonces interno y la persona es autónoma: se rige con normas de las cuales se ha apropiado y que son coherente con el bien de todos. Respeta profundamente la ley y entiende con claridad su importancia; pero, además, es capaz de adoptar una posición crítica con respecto a ella y señalar en qué momento la ley está siendo injusta con las personas.

Las personas pueden empezar a llegar a este estadio a los 14 años. Sin embargo se observan muchos casos de personas que nunca lo alcanzan.

ETAPA 5. MORALIDAD DEL CONTRATO DERECHOS INDIVIDUALES Y DE LA LEY DEMOCRATICAMENTE ACEPTADA

Las personas que alcanzan esta etapa son conscientes de que los seres humanos tienen distintas opiniones y puntos de vista que dependen de diversos factores; entre ellos uno muy importante es la cultura donde se educaron. Piensan que es muy importante respetar las normas que adoptan las personas de diferentes culturas y que responden a sus propios puntos de vista y sus propias opiniones. Pero consideran además que se deben respetar otras normas que son válidas en cualquier sociedad (como pueden ser, por ejemplo, aquellas relativas al respeto a la vida y a la libertad) y que se deben hacer cumplir por encima de las opiniones y puntos de vista personales, así sean los de la mayoría.

La persona que llega a esta etapa entiende la importancia del contrato social del que hablaba Rousseau. Siente que está obligada a obedecer las leyes en virtud de este contrato: es necesario cumplir la ley por el bien de todos y para la protección de los derechos de toda la sociedad. Aparecen sentimientos de compromiso contractual, al que se ha entrado libremente con la familia, con los amigos, con la institución en la que trabaja. Hay preocupación por que las leyes se basen en un calculo racional que tenga en cuenta la utilidad común, que busque el mayor bien para el mayor número de personas posible.

La perspectiva social de la persona de esta etapa, es la de un individuo racional, consciente de los valores y los derechos de las personas y de que ellos son anteriores a las ataduras sociales y prevalecen sobre cualquier tipo de contrato o norma. Integra las diversas perspectivas por medio del acuerdo, el contrato. Para hacerlo, considera puntos de vista morales y legales, asume una posición de imparcialidad objetiva y respeta siempre un debido proceso.

ETAPA 6: MORALIDAD DE PRINCIPIOS ETICOS UNIVERSALES

Las personas que alcanzan esta etapa se guían por principios éticos que consideran universales y que han hecho propios a través de la reflexión y la discusión con los demás. Toman una posición ante las leyes y las normas desde la perspectiva de estos principios: las leyes son válidas si no violan estos principios, sino que, por el contrario, los preservan y defienden. Han acogido con profunda convicción los principios universales de que todos los seres humanos son iguales en dignidad y de que todos tienen los mismos derechos, y sobre ellos fundamentan el concepto de justicia.

Las razones que justifican actuar correctamente surgen del convencimiento de que los principios morales son universales y de su sentido de compromiso personal con ellos.

2.1.2.4 La utilidad pedagógica de las etapas

Piaget y Kohlberg demostraron que aunque estas formas de razonar son universales, en términos de que cualquier persona podía desarrollarlas y emplearlas, no están dadas en su forma más compleja en los seres humanos y que su transformación llega un punto en que se estanca si no se estimula y que por eso la educación debe proponerse como meta fundamental el desarrollo de las estructuras de razonamiento a su máximo nivel. El desarrollo de las competencias del juicio moral requiere de una pedagogía expresamente orientada a ese fin desde edades tempranas, justamente para permitir que se de el proceso de desarrollo progresivo.

Las etapas que son muy útiles para el maestro, porque le permiten entender mejor por qué los alumnos están comprendiendo y razonando sobre las situaciones sociales de la forma en que lo hacen, y hacia dónde puede orientarse su desarrollo. Las etapas nos proporcionan información puntual sobre las formas de comprensión de los estudiantes, el lugar que dicha forma de comprensión ocupa en el mapa que conozco sobre el proceso de desarrollo que deben seguir, las metas que parecen de más fácil o mas difícil logro, el tipo de problemas y temáticas que les resultan más pertinentes y a la vez más desestabilizantes, el tipo de estrategias didácticas, recursos y prácticas pedagógicas que resultan más provechosas, el tipo de climas de aula e institucionales que resultan más estimulantes y formativos, etc. Kohlberg (1984, 1985) y Hersh, Reimer & Paolitto (1984) demostraron que en la medida en que los profesores, conociendo el nivel de desarrollo de sus estudiantes, les presentaban insistentemente argumentos morales un nivel por encima de aquel en el que ellos se

encontraban, lograban desestabilizarlos y empujarlos a la transición hacia la etapa siguiente obteniendo con ello su desarrollo moral.

2.1.2.5 Qué es un dilema moral y por qué nos sirve como herramienta pedagógica

Un dilema es una breve historia sobre un personaje que enfrenta una situación difícil y tiene que tomar una decisión sobre la mejor acción a seguir. La decisión que tome involucra aspectos importantes de su vida, pero también puede afectar a otras personas. Por esta razón, el personaje debe tomar una decisión que sea justa consigo mismo y con los demás que se verán afectados por ella, y de allí debe enfrentarse a una decisión *moral*.

En la situación narrada, el personaje se encuentra ante una auténtica duda porque es difícil tomar una decisión sobre la manera más adecuada, correcta o justa de actuar. Las diversas alternativas tienen aspectos positivos y negativos, tanto para él como para las otras personas, y el personaje tiene razones y valores que considera importantes para justificar una u otra solución. Por esto el dilema no tiene una respuesta única, ni podemos decir que alguna sea, de antemano, correcta o incorrecta.

El dilema se puede construir sobre casos ficticios, así como sobre situaciones reales de la vida cotidiana escolar o extraescolar de los estudiantes, situaciones que se convierten en objeto de discusión gracias a su formulación como dilema. Para construir dilemas a partir de nuestra experiencia debemos tomar conciencia de las múltiples ocasiones en que como maestros nos encontramos ante situaciones de tipo moral, y que casi siempre pasamos por alto. Debemos partir de reconocer que muchas de las interacciones entre maestro y alumno tienen un carácter moral. Por otra parte, puesto que el pensamiento se estimula con el conflicto, con lo problemático a nivel cognitivo y valorativo, el maestro debe estar pendiente de los múltiples conflictos y problemas que se presentan en la vida cotidiana, para aprovecharlos como material de reflexión sistemática.

Para que una situación pueda plantearse como un auténtico dilema que invite a una reflexión y discusión ética con sentido, debe garantizar que estén presentes los “*ingredientes*” básicos de un dilema:

- El dilema debe girar en torno a la toma de una decisión ante un conflicto moral auténtico con el que las personas puedan sentirse identificadas. El conflicto moral constituye el *eje del dilema (foco)*.
- La historia debe incluir, tanto explícita como implícitamente, otros *personajes laterales* que se vean afectados por la decisión del *personaje central*.
- El dilema debe plantear una *posibilidad real de escoger* entre dos alternativas respaldadas por buenas razones, para que los participantes se involucren en una

discusión interesante sobre las razones que se tienen para respaldar como buena o justa una y otra alternativa, las consecuencias que puedan tener, los valores implicados, etc.

- El dilema se debe cerrar con una *pregunta central* que plantee si los personajes deben o no hacer algo, o más abiertamente, qué deben hacer ante una situación X.
- El dilema o el análisis del mismo deben llevar a las personas a experimentar un *conflicto moral o valorativo* (por ejemplo, poniendo en tensión la propia libertad y bienestar frente a la libertad y bienestar de otro, la solidaridad frente al interés personal, etc.), que confronte sus concepciones éticas y les permita cuestionarlas, transformarlas o enriquecerlas. Para que esto ocurra, el dilema debe plantearse en torno a situaciones que pongan en discusión polémicas morales esenciales: el derecho a la vida, la dignidad, el respeto de la identidad o de la conciencia personales, el respeto a los derechos y las libertades civiles, el cumplimiento o desobediencia de las normas existentes o de los tratos y compromisos, la aplicación de sanciones y castigos, las relaciones con figuras de autoridad, etc.
- El *análisis del dilema* se debe desarrollar a través de diversas *preguntas de complejización y profundización* que enriquezcan la discusión, indaguen más en los argumentos planteados, generen o hagan explícitas las contradicciones, de forma tal que puedan orientar la discusión para explorar diversas perspectivas y aspectos del razonamiento moral.

Por otra parte, nos interesa hacer explícitas algunas condiciones pedagógicas de *Enseñanza para la Comprensión*, que pensamos deben cumplirse en el análisis de un dilema, de forma tal que promueva el desarrollo de la comprensión, del juicio moral y en general, de la inteligencia social de los estudiantes¹¹:

- El desarrollo de la comprensión y del razonamiento supone una primera condición indispensable: que el problema tenga la capacidad de generar un interés auténtico y conexiones con la experiencia de las personas, así como con otros temas y problemas que permitan ampliar o profundizar su tratamiento. Esta condición, la generatividad, garantiza no sólo que las personas se involucren con el problema sino que el trabajo genere realmente un nuevo conocimiento o un nuevo aprendizaje. En el caso de los

¹¹ Los criterios que aquí se utilizan provienen del modelo de “Enseñanza para la Comprensión” desarrollado por el Proyecto Zero de la Universidad de Harvard, con la participación de docentes e investigadores colombianos y argentinos. Para una mayor ampliación de este modelo se pueden consultar los dos volúmenes de los libros “Pequeños Aprendices, Grandes Comprensiones” elaborados por el equipo para el “Baúl Jaibáná” o el artículo “Comprender es la clave” de Rosario Jaramillo y Ángela Bermúdez que apareció en La Alegría de Enseñar # 31.

dilemas, esta condición se cumple en la medida en que se propone un ejercicio pedagógico alrededor de problemas cotidianos y abiertos, sin solución prefijada que los cierre, y que apuntan a cuestionar las “teorías éticas” de los estudiantes. De esta forma se resuelve el problema de enseñar moral por medio de fórmulas ejemplarizantes, que a los estudiantes les resultan aburridas, sin sentido y distantes de las experiencias personales, interpersonales y sociales de ellos.

- La segunda condición es que el estudiante pueda y tenga que producir algo (un producto material, intelectual, una expresión artística, etc.) con lo que resuelva un problema, usando de forma propia, comprensiva y creativa lo que ha aprendido, para darle sentido a esos aprendizajes. Todo ciclo de aprendizaje y enseñanza debe concluir con un desempeño de comprensión por parte del estudiante. En el caso de los dilemas, el mismo ejercicio le exige al estudiante la toma de una decisión y el desarrollo de una argumentación, que le permita sentirse satisfecho con su decisión y explicarla satisfactoriamente a otras personas.
- En tercer lugar, consideramos que todo ejercicio pedagógico que pretenda desarrollar la comprensión y el pensamiento debe disponer de herramientas y mecanismos para ofrecer a los estudiantes retroalimentación frecuente como forma de evaluación, tanto por parte del profesor como de los compañeros y de sí mismo (autorretroalimentación) que destaque los logros obtenidos, los obstáculos y problemas presentes, y dé orientación sobre los caminos a seguir. El análisis de dilemas es una estrategia pedagógica en la que la enseñanza y el aprendizaje se conciben como un proceso de desarrollo intelectual y afectivo, en el cual maestro y alumno se comprometen en la comprensión auténtica de los problemas y en la cualificación de las formas de comprenderlos. Por eso gira alrededor de la discusión rigurosa y respetuosa como mecanismo de la retroalimentación. La discusión de dilemas es, en sí mismo, un ejercicio de confrontación permanente de las ideas propias con las de otros, que le ofrece a los estudiantes una retroalimentación permanente sobre la forma como son recibidas sus ideas, sus fortalezas para convencer o explicar a otros, los problemas que logra resolver con ellas y los que quedan sin resolver. Por otra parte, el modelo de análisis de dilemas prevé dos cosas que son de gran valor, para permitirle al estudiante autoevaluarse con verdadero sentido crítico: puede cambiar la decisión que ha tomado en el camino, argumentando por qué lo ha hecho, y aunque no cambie de decisión, el ejercicio de análisis le ha permitido llevar un registro escrito de sus argumentos en distintos momentos de la discusión, pudiendo comparar así el desarrollo de sus ideas.
- La estrategia de plantear dilemas morales para indagar las formas de razonar fue desarrollada por Kohlberg, siguiendo la lógica del método clínico piagetiano. El método clínico se utiliza para explorar en profundidad cómo piensan las personas alrededor de un problema y desentrañar el sentido que le dan a sus respuestas superficiales y a sus actuaciones. Este propósito originario del método que soporta a la

estrategia de análisis de dilemas garantiza que la evaluación que se haga del desempeño del estudiante esté anclada en la comprensión de sus ideas, en una valoración de los logros que ha tenido en relación con las metas trazadas, y en una identificación de sus obstáculos para orientarlo y apoyarlo en su desarrollo¹². Ésta es una condición pedagógica de suma importancia, dado que en asuntos morales no es muy frecuente que las personas reciban retroalimentación constructiva sino, por el contrario, juicios de autoridad, sanciones o celebraciones que sólo convierten la moralidad en un asunto de temer y despreciar.

- Por último, toda educación que pretenda promover procesos de desarrollo debe tener metas claras de lo que se quiere llegar a comprender, de lo esencial e importante en esas comprensiones, de sus posibles niveles de logro y de las rutas que permiten conseguirlas. En este sentido, la estrategia de análisis de dilemas tiene la ventaja de contar con el respaldo de un modelo de la progresión del desarrollo del juicio moral, modelo contra el cual podemos analizar el razonamiento de los estudiantes, saber en qué nivel de desarrollo se encuentra y hacia dónde se los debe promover. En otros términos, los procesos de desarrollo implicados en el juicio moral están lo suficientemente descritos para poder trazarnos metas claras y realistas.

2.1.2.6 La Importancia del Clima en el Aula y en la Institución

“Si ahora creemos en la honestidad, no hemos construido esa creencia porque hayamos sido castigados, sino porque tuvimos la oportunidad de considerarla necesaria y deseable para las relaciones humanas”.

Kamii, La Autonomía como Finalidad de la Educación.

Es *indispensable* crear un clima de confianza, un ambiente donde las personas no se sientan juzgadas ni amenazadas, una atmósfera donde todos perciban que pueden explorar las ideas que realmente piensan y *no* las que se sientan obligados a pensar. En cuestiones morales donde el “deber ser” se suele imponer sobre lo que la gente realmente piensa, este asunto se torna especialmente sensible. Sólo en un ambiente amable puede uno plantearse cómo actuaría *realmente* en una situación moral dada, en lugar de pensar y decir cómo *debería* actuar. Es claro que importa saber cómo deberíamos actuar, pero sólo cuando tenemos que resolver problemas con lo que pensamos en realidad, y sobre todo desarrollamos toda nuestra capacidad de juicio moral cuando reflexionamos sobre las razones por las cuales actuaríamos, cuando tenemos que justificar nuestra acción.

¹². El análisis frecuente de dilemas permite al maestro contrastar y analizar qué tan estable es una forma de razonamiento en sus estudiantes, o si se han dado o no transformaciones en ellas.

La educación moral no consiste solamente en lo que se dice o se discute dentro del aula. Toda la vida en la institución educativa significa un aprendizaje moral: su forma administrativa, la posibilidad de participación de los maestros y los estudiantes en las decisiones, las formas de relación en el aula de clase entre maestro y alumno, y entre los alumnos, la organización física del salón son todas formas de educación de valores. Y para la educación moral se necesita poder reflexionar sobre todo ello. El estancamiento en el desarrollo del juicio moral está muy fuertemente asociado con el ambiente en el que la persona se desarrolla, dentro de lo cual el clima pedagógico y las oportunidades de enfrentar retos y problemas que este clima le ofrece son de crucial importancia. En las instituciones educativas son pocos los intentos de analizar explícitamente los valores que subyacen en su práctica, y menos aún, de desarrollar reflexiones y diálogos sociales a partir de ellos. Es decir, en las instituciones no suele haber reflexión ética.

Hace unos dos mil quinientos años Platón propuso que, si se quería personas educadas de acuerdo con determinadas virtudes, era necesario que la organización de la Institución reflejara dichas virtudes y le proporcionara la experiencia de las mismas a sus miembros.

Si deseamos una sociedad y personas justas y demócratas, primero la escuela debe serlo. Esto significa que en la democracia escolar se deben privilegiar las prácticas de deliberación, de solidaridad, auto y socioregulación, participación de todos en la toma de decisiones cotidianas, gestión colectiva e institucionalizada (no personalista) de los conflictos, etc., más que la simulación o réplica de la mecánica electoral. Lo importante es que las personas tomen decisiones por sí mismas, de la forma más frecuente que se pueda. (Jaramillo, R. 1999).

Para crear estos climas respetuosos y estimulantes en el aula, lo primordial es permitir que los alumnos construyan su propio punto de vista y no imponer el del maestro. Es decir, confiar en que los estudiantes razonan mejor de lo que pensamos, reconocer que tienen sus propios valores, un interés auténtico por los problemas morales y por razonar sobre ellos. La propuesta constructivista que aquí se presenta invita a los profesores a darse cuenta de que los niños, adolescentes y jóvenes crean valores éticamente fuertes cuando *se les permite explorar las razones* que pueden tener para escoger actuar de una u otra manera, y *analizar las consecuencias* de su decisión. Pero la única forma de que haya una verdadera praxis para crear valores propios, una relación continua entre la reflexión-acción en torno a la experiencia, es dentro de un clima de confianza, tanto en la institución como en el aula.

En este sentido, de la capacidad del maestro de no emitir juicios, de interesarse realmente por lo que dicen los alumnos, de aprender a callarse en lugar de imponer recetas morales, depende la creación del clima necesario. Cuando impone su punto de vista o cuando se horroriza ante alguna respuesta, está impidiendo que cada persona pueda explorar sus verdaderas razones para actuar moralmente y construir su propia explicación. Está impidiendo que las personas puedan “mirarse en un espejo” y entender como piensan, ya que lo único que ven es la imagen del profesor y no la suya propia, que es la que realmente

interesa en la acción moral. El estudiante puede entonces someterse a la norma preestablecida o puede rebelarse, pero ninguna de estas dos opciones pasa por la razón. En los dos casos se aprende a actuar de manera automática en lugar de hacerlo de manera razonada. Sin un buen clima, se impone la sinrazón.

Un buen clima no es aquel donde no hay discusión ni confrontación crítica, sino un clima de confianza donde las ideas propias y ajenas se pueden exponer abiertamente y discutirse con respeto auténtico y con rigor, siendo respetuoso de los diversos puntos de vista, escuchando la argumentación del otro sin la presión de ganar con respuestas verdaderas y definitivas, un clima que permita dudar con libertad y honestidad, decir lo que se piensa, etc. Por eso es muy importante que los maestros aprendamos a interrogar, a formular preguntas desequilibrantes que cuestionen, que pongan en duda e inviten a la reflexión, pero que no aparezcan como amenazantes para los participantes.

A continuación, presentamos estrategias concretas que ayudan a preparar un buen clima escolar:

- Organización del salón de manera que todos puedan verse al hablar, dirigirse la palabra y la mirada unos a otros, animando la interacción entre los alumnos, en lugar de que todo el tiempo se dirijan al profesor.
- Mecanismos de respeto a la palabra del otro:
- Obligación de escuchar al que habla. No permitir conversaciones laterales. Interrumpir un momento al que tiene la palabra: “Discúlpame un momento, pero no todos te están escuchando”, y a quienes están conversando lateralmente: “Discúlpanos, pero no estás escuchando lo que dice Fulano. Ahora después nos cuentan lo que ustedes están discutiendo”.
- No permitir que unas personas desmeriten las ideas de otros a través de expresiones o gestos. Cuando esto ocurra, pedirle que más bien aclare en qué consiste su diferencia de opinión.
- No forzar a nadie a hablar si no lo desea o no está listo.
- Repetir o parafrasear los argumentos que dan las personas para garantizar que estén claros para todos: “Déjame ver si entendí bien tu idea: tú planteas que...” “¿Entendí bien, o tergiversé alguna de tus ideas?”
- Tomar nota de las ideas centrales de todos los participantes para que sientan que su voz es reconocida. El profesor debe llevar un registro escrito sobre la discusión y los diferentes argumentos que se van presentando, de la manera más textual posible. En

general, sugerimos que el registro se lleve en carteleras (que se puedan conservar para el posterior análisis del razonamiento de los estudiantes) y no en un cuaderno, de manera que los alumnos no tengan sospechas sobre lo que se está escribiendo. Además facilita seguir el hilo de lo que ocurre y no perderse en la discusión. Esta coherencia en la discusión también hace parte de un clima amable y estimulante.

- Hacer ejercicios de meta análisis sobre las sesiones de trabajo. Al preguntarnos ¿qué ocurrió, qué estrategias utilizamos, cuáles funcionaron bien y cuáles no?, ¿cómo nos sentimos?, etc., vamos comprendiendo mejor la razón de ser de las diversas estrategias, ganando un conocimiento reflexivo y no solamente práctico sobre ellas, para ir las afinando y adecuando a nuestro contexto y necesidades.

2.2 EL CONCEPTO DE CIUDADANÍA

A menudo oímos hablar de los ciudadanos colombianos o de los ciudadanos extranjeros en diversos contextos; a veces en las noticias, en una conferencia o en la oficina de inmigración de los aeropuertos. El hecho de ser un ciudadano se asocia en forma estrecha con el hecho de haber nacido en un determinado país o de haberse nacionalizado en él. En otras palabras, el término “ciudadano” nos hace pensar en un país determinado y no en una ciudad determinada, a pesar de que, como es evidente, “ciudadano” viene de “ciudad”. Se privilegia el hecho de que toda persona nace en una república o en un estado - nación y se deja de lado el hecho de que puede nacer en una ciudad que hace parte de ese país. Se olvida, en otras palabras, el componente espacial y local de que ser ciudadano de un país implica también que se puede ser ciudadano de una ciudad específica, como es el caso, hoy en día, de una buena proporción de los colombianos.

Ahora bien, es importante indagar acerca de lo que quiere decir “ser ciudadano de un determinado país”. En esencia, ser ciudadano significa ser sujeto y objeto de derechos y deberes; en otras palabras, cuando hablamos de un ciudadano colombiano nos estamos refiriendo a una persona que tiene un determinado conjunto de derechos y un determinado conjunto de deberes, estipulados en la Constitución Política de Colombia. En estos derechos y deberes se fundamentan las leyes que regulan las relaciones y las interacciones entre los ciudadanos colombianos. Algo equivalente puede decirse de cualquier otro ciudadano de cualquier otro país y esto sin duda es algo positivo para todo ser humano. Sin embargo, como lo señala Mejía (2000) todo esto conlleva que se pierda de vista que “ser *ciudadano* implica no sólo derechos y deberes sino también, y de manera significativa, *vecindad, participación y responsabilidad por el otro*, y que este otro no es el *otro abstracto* del derecho formal, sino la otra persona que está a mi lado esperando el bus, o el vecino de abajo, o el usuario del mismo acueducto que abastece mi barrio”.

Este énfasis en que ser ciudadano implica tener una cierta nacionalidad y el olvido de que ser ciudadano implica también vivir en una comunidad localizada en un lugar y tiempo específicos, nos hace pensar que para convivir, o, lo que es lo mismo, para vivir congregados en un sitio, es necesario y basta un *contrato social*. Pensamos en efecto, que para vivir en una ciudad basta que existan las leyes que deben regular nuestro comportamiento. De esta forma, estamos dejando de lado todo lo que implica ser vecino de alguien y compartir con todos los vecinos de esa ciudad un destino común: el destino de la ciudad. En efecto, estamos ignorando la importancia de participar en la toma de decisiones acerca de lo que puede afectar nuestras vidas y las de las demás personas congregadas en la ciudad, estamos ignorando la necesidad de responder por nuestros actos que afectan a los demás y a nosotros mismos. Estamos dejando de lado los problemas cotidianos de la persona que hace una fiesta escandalosa y molesta a sus vecinos, del conductor que no acata una señal de tránsito y causa un accidente fatal, de la persona que no cuida un parque, un teléfono público o un paradero de buses, de la persona que se excede en el consumo de licor y genera una riña que termina en la muerte de alguien, o simplemente el problema de la persona que no paga sus impuestos...

Sólo los seres humanos necesitamos vivir congregados en un espacio común y lo hacemos de tal forma que esta vida comunitaria genera un cambio en el espacio compartido que lo transforma en un espacio-con-sentido, como lo señala Mejía (2000). Un espacio en el que los elementos transformados tienen un significado para los miembros de la comunidad que lo comparten: el parque puede significar descanso, esparcimiento, tranquilidad; las calles pueden significar comodidad para desplazarse, ir de compras o pasear. Algo similar puede decirse de las plazas de mercado, las iglesias, los teatros o los museos.

Este espacio-con-sentido lo construimos los seres humanos en nuestra interacción social. Pero a la vez, este espacio-con-sentido va modificando nuestras interacciones y nuestras relaciones. En este sentido la ciudad influye en lo que cada ser humano es y en las relaciones que establece con los demás.

Tal vez uno de los puntos más sobresalientes de la ciudad es que es, a la vez, lo propio de cada ciudadano, lo compartido con algunos de ellos y también lo propio de otros. Cada persona puede sentirse dueña de la ciudad y decir “es mi ciudad”; cada persona puede sentir que comparte esa ciudad con otras personas y decir “es nuestra ciudad”; pero, además, cada persona puede sentir que su ciudad es también la de otras personas que no conoce y que, en consecuencia, es de ellos aunque no la comparta. Todo esto genera conflictos, tensiones. Esto puede ser negativo. Pero estas tensiones y conflictos al mismo tiempo generan procesos encaminados a resolverlos. Estos conflictos son tanto más numerosos y tanto más fuertes cuantas más diferencias culturales existan entre las personas que comparte un mismo lugar, una misma ciudad.

Los conflictos hacen difícil la vida en comunidad pero también dan la oportunidad de que las sociedades busquen la forma de resolverlos. De hecho, la historia nos muestra las

diversas formas que las sociedades han encontrado para mediar en los conflictos entre las personas que conviven y llegar a menudo a soluciones satisfactorias. Con el fin de resolver o evitar los conflictos las personas de una comunidad actúan de ciertas formas y de otras no. En otras palabras, para eliminar los conflictos entre las personas que conviven en un espacio-con-sentido, ellas adoptan una moral determinada. Se entiende entonces que la moral de una comunidad no sea la misma que la de otra: los conflictos que se pretende resolver son diferentes lo que hace necesario que se adopten morales diferentes.

Cuando hablamos de vivir civilizadamente¹³ nos estamos refiriendo precisamente a vivir en una ciudad adoptando una moral con la finalidad de crear la posibilidad de convivir y resolver los conflictos que necesariamente la convivencia genera. En este sentido, podemos entender la civilización como el sistema de interacciones entre los seres humanos que conviven en una ciudad que ellos han ido construyendo históricamente con el fin de eliminar los nuevos y diversos conflictos que se van generando inevitablemente entre los ciudadanos a través del tiempo. Surge de esta manera una moral ciudadana y con ella la posibilidad de una reflexión ética.

Ser ciudadano significa entonces también y ante todo pertenecer a una comunidad que se congrega en torno a un lugar físico construido conjuntamente como una respuesta a la necesidad de la especie humana de convivir para sobrevivir. Todos los ciudadanos son pues responsables tanto de la comunidad misma como del lugar que entre todos han construido a lo largo de su propia historia.

La participación de todos los ciudadanos se convierte pues en un elemento crucial para que la ciudad permanezca y se optimice como opción de vida de los seres humanos. En otras palabras, puesto que los miembros de la especie humana sólo pueden sobrevivir cuando se unen y organizan como sociedades, es necesario que todos ellos participen en esa organización para poder garantizar que todos disfruten y potencien al máximo los beneficios de convivir.

Lo anterior implica reconocer las diferencias entre las personas que conviven buscando siempre entre éstas lo que hay de común para todos sin que ello implique renunciar a lo propio de cada quien. Si logramos lo anterior seremos *responsables por el otro* y seremos conscientes del destino que compartimos con él cuando convivimos en la ciudad. Desde esta perspectiva la ciudadanía puede entenderse como “un fenómeno de cooperación y conflicto que se desprende de la vida en comunidad, en un espacio compartido por múltiples proyectos de vida, y al que deben responder tanto los ciudadanos como el Estado mismo dentro de una concepción de justicia a través de los mecanismos de participación y actuación política en la sociedad” (Mejía, 2000).

¹³ Civilizadamente viene de *civitas* que quiere decir *ciudad*.

La ciudadanía se refiere entonces a todos aquellos acontecimientos de la vida diaria en todos los escenarios de aquel lugar construido conjuntamente y compartido por todos: comprar en los almacenes, viajar en el bus, ir al cine o al fútbol, transitar por las vías públicas, trabajar en una empresa, celebrar algo en familia, votar para elegir alcalde, pagar los servicios públicos... En todos estos acontecimientos es necesario resolver los conflictos que puedan presentarse lo que determina que el fenómeno de la ciudadanía sea esencialmente valorativo: nuestros actos en todos estos acontecimientos son valorados como buenos o malos dependiendo de que generen conflictos o no los generen, dependiendo de que contribuyan o no a hallar soluciones. En este sentido, como lo hemos señalado ya, la ciudadanía es un asunto moral.

2.3 ARMONIZAR LA LEY, LA MORAL Y LA CULTURA COMO ESTRATEGIA PARA CONSTRUIR CULTURA CIUDADANA

Para resumir el aparte anterior, podemos decir que la ciudadanía es un fenómeno que surge de la convivencia con otros en una comunidad en la que viven personas diferentes con intereses diferentes y comparten un mismo espacio construido que pertenece a cada uno de ellos y a todos ellos a la vez. En este proceso de organizarse y de compartir un espacio genera conflictos que son ineludibles. Surge entonces la necesidad de encontrar formas para resolverlos.

Una forma de resolver o prevenir estos conflictos es construir y acoger sistemas de regulación del comportamiento de las personas que conviven y comparten ese lugar construido conjuntamente como es la ciudad. Mockus (2000) señala la existencia de tres sistemas de regulación del comportamiento social: *ley*, *moral* y *cultura*. El conjunto de programas y proyectos que expresaron la principal prioridad del gobierno de Bogotá entre 1995 y 1997, orientado hacia la convivencia ciudadana y que se denominó Cultura Ciudadana, se apoyó en la hipótesis de que existe un divorcio entre ley, moral y cultura que es necesario eliminar para poder construir una auténtica cultura ciudadana.

Estos tres sistemas de regulación tienen una misma función como es la de controlar el comportamiento de las personas que conviven; sin embargo tienen diferencias importantes. La ley, en primer lugar, es un sistema de regulación jurídica que se expresa de manera explícita por escrito, y se estipula el tiempo y el lugar en los que está vigente la ley. Son el producto de las deliberaciones de un grupo de personas que mediante algún procedimiento representan la voluntad popular. Las regulaciones culturales no son explícitas. Se imponen en forma implícita en las actitudes, los hábitos o los tabúes que los miembros de una comunidad tienen y que son producto del desarrollo histórico de las relaciones entre ellos. Las regulaciones morales tampoco son explícitas. Las personas se las auto imponen en su vida personal y son el producto de una reflexión personal y de la discusión con otros acerca de conflictos y dilemas relacionados con lo que se considera *bueno* o *malo*.

Las reglas son un tipo de sistema de regulación; podemos entenderlas como un enunciado que permite dividir todos los comportamientos humanos posibles en dos clases: aquellos permitidos o aceptados y aquellos prohibidos o no aceptados. Una regla que permite distinguir en forma clara los comportamientos prohibidos de los permitidos es una regla que opera bien; en otras palabras, es fácil llegar a un acuerdo acerca de si un comportamiento particular se acoge a ella o no.

Otro tipo de regulación son los valores; podemos entenderlos como un enunciado que establece aquello que es óptimo; el enunciado “debemos respetar la vida por encima de todo” es un ejemplo. También pueden ser entendidos como enunciados que señalan preferencias; el enunciado “es mejor arreglar los conflictos a través del diálogo” es un ejemplo de este segundo tipo de valores pues señala lo que es preferible hacer en una situación de conflicto.

Si las reglas y los valores son compartidos por todas las personas de una comunidad, todos pueden tener confianza en los demás: todos se rigen por las mismas reglas y en consecuencia “todos saben a qué atenerse”.

Como lo señala Mockus (2000), entre los tres sistemas regulatorios pueden existir diferentes tipos de relaciones. El primer tipo de relación que describiremos es aquel en el que existe total congruencia entre moral, cultura y ley: todo lo que es aceptado o no aceptado por la moral, es aceptado o no aceptado por la cultura y todo lo que es aceptado o no aceptado por la cultura es aceptado o no aceptado por la ley. Este es el caso de comunidades religiosas fundamentalistas en las que el poder político es ejercido por líderes religiosos: la ley y la moral están determinadas por las creencias religiosas que son uno de los componentes importantes de la cultura.

Otro tipo de relación es aquel en el que no existe una total congruencia entre los tres sistemas de regulación pero si existe armonía entre ellos. Las regulaciones morales y culturales no aceptan o rechazan exactamente lo mismo que aceptan o rechazan las leyes. Sin embargo todas las personas de la comunidad se acogen a las leyes aunque lo hacen desde diversas posiciones morales y culturales. Si todos los individuos respetan la ley tienen libertad total para tomar decisiones desde el punto de vista moral o cultural. En una comunidad donde se da este tipo de relación, si todos respetan una ley sobre la propiedad privada, por ejemplo, cada quien tiene libertad de estar de acuerdo o no con que es importante darle limosna a los pobres o a la iglesia o que es preferible no prestar dinero con un interés alto aunque sea permitido por la ley. En este tipo de relación entre los sistemas de regulación, como lo anota Mockus (2000), la cultura exige más de lo que exige la ley y la moral exige más de lo que exige la cultura.

Pero existe también la posibilidad de que no solamente no haya congruencia total entre estos tipos de regulaciones, sino que además tampoco exista armonía entre ellos, existe como lo denomina Mockus en el trabajo citado, un divorcio entre ellos. Se da entonces el

caso en que lo que está prohibido por la ley es aceptado cultural y moralmente. Por ejemplo, puede darse el caso de que la ley obligue a pagar impuestos pero culturalmente sea aceptado evadir impuestos. Otro ejemplo: la ley establece que el estado tiene el monopolio del uso legítimo de la violencia pero las personas piensan que es preferible vengarse y agredir cuando son agredidos de alguna forma por alguien.

Según Mockus (2000) este tipo de divorcio caracteriza la sociedad colombiana. Según él en Colombia este divorcio se presenta en forma muy grave y se *“expresa en acciones ilegales pero aprobadas moral y culturalmente, acciones ilegales y desaprobadas culturalmente pero moralmente juzgadas como aceptables y acciones ilegales reconocidas como moralmente inaceptables pero culturalmente toleradas, aceptadas. Y como obligaciones legales que no son reconocidas como obligaciones morales o que en ciertos medios sociales no son incorporadas como obligaciones culturalmente aceptadas.”*

Si estamos interesados en fomentar la cultura ciudadana debemos acometer la tarea de armonizar estos tres sistemas de regulación. Esto equivale a emprender la tarea de tratar de armonizar la cultura y la moral con la ley. Es común escuchar que en Colombia hay muchas y muy buenas leyes; lo que falta es lograr que se cumplan. La armonía entre los tres sistemas de regulación es el mejor camino para lograrlo.

Uno de los puntos claves para tener éxito en esta tarea es desarrollar en los ciudadanos y sobre todo en los futuros ciudadanos (todos los colombianos que algún día tendrán los deberes y derechos de los ciudadanos colombianos), el juicio moral que les permitirá en desarrollar una moral armónica con las leyes fundamentadas en principios universales de justicia. Este desarrollo no se logra sino a través de la comunicación, de la discusión en grupo y de la reflexión personal, que propicien en las personas la descentración; en otras palabras, que le den a las personas la posibilidad de situarse en la perspectiva de los demás y que no se queden centrados en su propia perspectiva.

Otro punto importante que es necesario tomar en cuenta para armonizar los tres sistemas reguladores es el conocimiento de la Constitución y las leyes, la estructura y funcionamiento del Estado y la forma como este se financia; el Estado como entidad que tiene a su cargo la construcción de las leyes y la misión de garantizar su cumplimiento.

Un tercer punto sobre el cual es necesario trabajar son las ideas que tenemos acerca de lo que es vivir en una ciudad. Estas ideas influirán mucho en la forma como nos comportemos en nuestra vida en la ciudad. La mencionada prueba cuenta también con un tercer elemento orientado a establecer que tipo de ideas son los que predominan entre las personal evaluadas.

El cuarto y último punto que queremos señalar como necesario de abordar es el cambio de los hábitos, costumbres y en general formas de comportamiento de las personas en una ciudad.

2.4 EL MODELO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR ORIENTADO HACIA LA COMPRENSIÓN¹⁴

Afirmar que el saber tiene sentido pudiera parecer innecesario; pudiera parecer también una estrofa de aquella canción que habla de un mundo al revés en el que había un lobito bueno al que maltrataban todos los corderos, y había un príncipe malo y una bruja hermosa. Pero cuando en el equipo de investigación dirigido por Carlos Eduardo Vasco en CINEP estábamos buscando un título para uno de los libros que íbamos a publicar con la intención de compartir las experiencias que durante más de cuatro años hemos tenido, nos dimos cuenta de que era necesario señalar que EL SABER TIENE SENTIDO¹⁵, como si estuviéramos en un mundo al revés y quisiéramos ponerlo al derecho.

En efecto, durante el desarrollo de nuestro trabajo de investigación sobre enseñanza integrada en torno a Tópicos Generadores nos dimos cuenta de que uno de los problemas más importantes, y desde cierta perspectiva más evidentes, era que en la Escuela¹⁶ en general¹⁷, el saber no tiene sentido.

Afirmar que el saber no tiene sentido es casi equivalente a decir que el saber no es saber, puesto que gran parte del valor del saber es precisamente el sentido que éste tiene para la vida.

Una posible forma de explicar cómo es que el mundo en la Escuela es como un mundo al revés, es que poco a poco hemos terminado por enseñar para el examen en lugar de educar para la vida. ¿Cómo fue que se dio este proceso funesto? Esta pregunta es, sin duda, muy difícil de responder y el objetivo de este documento no es intentar darle respuesta. Nuestro objetivo, más bien, es hacer explícito el sentido de nuestras afirmaciones y mostrar la enseñanza integrada como una propuesta para poner el mundo al derecho.

¹⁴ Este aparte es un resumen del marco teórico del trabajo que se viene desarrollando en la Fundación Cinep y publicado por la misma institución en dos volúmenes titulados “El Saber tiene Sentido”. Este resumen fue publicado posteriormente en las memorias del Simposio de Pedagogía del Gimnasio Moderno – año 1999.

¹⁵ Los dos primeros libros que el CINEP ha publicado sobre esta investigación se llaman “Conversaciones en torno a la integración curricular” y “El saber tiene sentido”. Los autores de ellos dos son: C. E. Vasco, A. Bermúdez, H. Escobedo, J. C. Negret y T. León.

¹⁶ Propongo que cuando utilicemos el término “Escuela” con mayúscula entendamos la institución educativa en general; bien sea una institución de educación preescolar, de educación básica primaria o media, o una institución de educación superior incluyendo los postgrados.

¹⁷ Se encuentran muy honrosas excepciones, claro está. Pero en este documento queremos referirnos a la mayoría de las instituciones donde todo funciona como en un mundo al revés.

Queremos pues hacer explícito el significado de afirmar que el saber no tiene sentido en la escuela y el significado de afirmar que ello se debe al hecho de que enseñamos para el examen y no educamos para la vida. Posteriormente, queremos exponer qué es la enseñanza integrada y cómo gracias a ella el saber recobra su sentido en la Escuela.

2.4.1 EL PROBLEMA DEL SENTIDO DEL SABER EN LA ESCUELA

Cuando decimos que el saber no tiene sentido nos estamos refiriendo a un problema sumamente grave que puede ser ilustrado con eventos muy sencillos de la vida cotidiana en la Escuela.

Entre los eventos más ilustrativos están los exámenes. Muchos exámenes ponen en evidencia que los estudiantes saben muchas cosas pero que estos conocimientos no tienen ninguna importancia cuando se trata de asuntos de la vida cotidiana. Los estudiantes pueden conocer muchas definiciones de conceptos científicos (la célula, la mitocondria, la frecuencia y la amplitud de una onda...); pueden resolver muchos tipos de ecuaciones; pueden conjugar los verbos en diferentes tiempos; pueden repetir diversos relatos históricos (el descubrimiento de América, la revolución de los comuneros, la guerra de independencia...). Sin embargo estos conocimientos no tienen mucho que ver con el pensamiento científico, ni con el pensamiento histórico que les permita interpretar un cierto estado de cosas o idear soluciones para ciertos problemas, ni facultan al estudiante para escribir en forma clara alguna idea acerca de algo que sea de su interés.

En el presente trabajo queremos defender la hipótesis de que esta ruptura entre conocimiento y el Mundo de la Vida¹⁸ se debe, al menos en parte, a la forma como se evalúa el conocimiento de los alumnos en los exámenes. Un problema ya muy famoso que se ha denominado “La Edad del Capitán”¹⁹ permite analizar cuál es esa forma de evaluar. El problema dice así:

Si tú eres el capitán de un barco y tienes que pasar 6 vacas y 7 ovejas de un lado al otro del río, ¿cuál es la edad del capitán?

Las reacciones de los estudiantes (y en general de las personas) son de diversa índole. Algunos dicen que se trata de un problema absurdo que no se puede resolver. Dicen cosas

¹⁸ En la introducción de los lineamientos curriculares del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental hacemos una reflexión sobre la relación entre el conocimiento y el concepto de Mundo de la Vida de Edmund Husserl.

¹⁹ Este problema ha sido estudiado por diversas personas de formas diferentes. Para quien esté interesado en él citamos el libro de Stella Baruk titulado *L'âge du capitaine. De l'erreur en mathématiques*. Editions du Seuil, Paris, 1985.

como las siguientes: “¡Me hablan primero de vacas y ovejas y después me preguntan por la edad del capitán! ¡No hay ninguna relación! Eso es absurdo.” Otros dicen que al problema le faltan datos; que tal como está planteado no se puede resolver. Muchos otros responden de una forma inesperada: dicen que la edad del capitán es 42 años. Cuando se les pide explicación a la respuesta, dicen que la edad del capitán es 42 años porque 6 multiplicado por 7 da 42. Si se les pide que digan por qué hay que multiplicar para saber la edad del capitán, dicen que porque con la suma no puede ser pues el resultado sería 13 que es muy poquito para ser la edad de un capitán de barco; dicen, además, que puesto que están estudiando la multiplicación “eso tiene que ser multiplicando”.

La solución del problema no es en realidad ni compleja ni complicada. Puesto que se dice que “Si tú eres el capitán...” la edad del capitán es la edad de la persona interrogada. El problema podría resumirse diciendo “Si tú eres el capitán de un barco, ¿cuál es la edad de ese capitán?”. Las 6 vacas y las 7 ovejas no tienen en efecto ninguna relación con la pregunta; pero no por esto ella se hace imposible de contestar. Sin embargo, para muchos estudiantes la mención de las vacas y de las ovejas vuelve a la pregunta un problema irresoluble.

Una posible explicación es la siguiente. Cuando el estudiante oye que le hablan de 6 vacas y 7 ovejas piensa inmediatamente que de lo que se trata es de ejecutar una operación entre estos dos números para encontrar un tercero que debe ser la respuesta al problema. Se trata de determinar (algunos estudiantes dirían “adivinar”) cuál es esa operación. Para algunos el problema es absurdo porque, con razón, no ven una relación factual entre el número que resulta de efectuar una operación entre los dos números del enunciado y la edad del capitán. Para otros la relación factual no tiene importancia con tal de que el resultado sea plausible; se dicen entonces: “42 es una edad buena para un capitán de barco en tanto que 13 no; por lo tanto, la operación buscada es la multiplicación. Las vacas y las ovejas se pueden dejar de lado”. Pero lo que es válido para unos y otros es que ignoran las tres primeras palabras del enunciado y no se dan cuenta, en consecuencia, de que con la pregunta, en fin de cuentas, lo que se les está pidiendo es que digan su edad.

Esta hipótesis se ve respaldada por la reacción de María del Mar (de siete años). Ante la pregunta ella dice: “No. El problema no es así.” La reacción es sin duda sorprendente; pero la explicación de la niña no deja dudas acerca de lo que está pensando. Ella dice: “El problema tiene que ser así: tú me tienes que decir qué edad tenía el capitán cuando empezó a ser capitán de ese barco y después me tienes que decir hace cuanto es capitán. Por ejemplo si tú me dices que el capitán tenía 20 años cuando empezó a ser capitán de ese barco y que hace 5 años es capitán, entonces yo te digo que la edad del capitán es 25 años. Así sí es el problema.”

María del Mar se ha hecho ya una idea acerca de la estructura de los problemas de aritmética y puesto que el que le proponen no la tiene, lo rechaza. Una de las características fundamentales de estos problemas es que deben proveer datos numéricos y que la tarea

consiste en hallar otro dato numérico a partir de los dos primeros. Empieza entonces ya a ignorar todo lo que no encaje en esa estructura.

Análisis similares se pueden hacer en otros exámenes. En un examen de historia, para tomar un segundo ejemplo, se hacía la siguiente pregunta:

“Describe brevemente qué fue la revolución francesa y cómo afectó a la Nueva Granada.”

Una niña contestó de la siguiente manera. “La revolución francesa ocurrió en 1789 y fue un enfrentamiento entre aristócratas y burgueses. Afectó a la Nueva Granada porque influyó con sus ideas a las personas de la colonia para que declararan su independencia.” Esta es una respuesta aparentemente correcta. Tiene la estructura que el maestro espera: la descripción breve del fenómeno y su relación con la Nueva Granada. Por esta razón recibiría una calificación aprobatoria. A la niña se le pidió que dijera cuál era el significado de “aristócratas”, “burgueses” y “colonia”. La niña dijo que los aristócratas son las personas que piensan con las ideas de Aristóteles, que los burgueses son los que explotan al proletariado y que la colonia es un grupo de personas de un lugar viviendo en otro como por ejemplo la colonia boyacense en Bogotá.

En estos dos ejemplos podemos ver que lo que realmente aprende el estudiante es a responder en la forma como será premiado con una buena calificación. De ninguna manera ha aprendido a tener una representación mental del mundo tal que le permita actuar de una cierta manera en él. Que le permita resolver problemas reales en una forma eficiente y eficaz; que le permita interpretar ciertas situaciones y tomar las decisiones adecuadas; que le permita tener una concepción de sí mismo y un proyecto de vida orientado hacia la realización personal y la felicidad.

El problema fundamental, pensamos, es que los estudiantes han aprendido a aprobar los exámenes pero no han comprendido los procesos a los cuales ellos se refieren. El núcleo del problema es pues la comprensión. Podríamos decir entonces que no educamos para la vida, en parte porque no enseñamos para que los estudiantes comprendan. Entonces, si queremos un mundo al derecho, una de las cosas que debemos hacer es enseñar para que los estudiantes comprendan y no solamente para que pasen los exámenes. Si comprenden también pasarán los exámenes; apuntarle a la comprensión no es pues una mala idea.

2.4.2 ¿QUÉ ES COMPRENDER?

Proponemos la siguiente hipótesis: Comprendemos algo cuando tenemos un modelo, una teoría²⁰, acerca de ese algo.

Pero ¿qué es ese algo? ¿qué es lo que comprendemos?. Muchas personas dicen que lo que uno comprende es la realidad; la realidad natural, la realidad social o la realidad histórica. Necesariamente surge entonces la pregunta: “¿Qué es la realidad?”

Como señalamos en el documento citado “El Saber tiene Sentido”, ante estas preguntas es muy probable que muchas personas contesten que la realidad es sencillamente lo que nos rodea; todo lo que está ahí y que podemos ver, tocar u oír. Dirán que indudablemente la realidad se puede conocer en forma bastante simple: observándola cuidadosamente y describiéndola en forma veraz. Otras personas no ven tan simple la respuesta y piensan que la realidad no es sencillamente lo que nos rodea, sino que para poder hablar de realidad es necesario hablar de la cultura, de las prácticas sociales, de las ideas, de las teorías o de las concepciones filosóficas; la realidad no es sencillamente lo que está ahí frente a nosotros, sino todo aquello que pensamos y sentimos ante lo que nos rodea. El sólo hecho de que hablemos sobre la realidad como aquello que nos rodea, o como todo lo que está “allá afuera”, ya indica que los que hablamos nos estamos excluyendo de la realidad, como si todo lo que estuviera dentro de la frontera de nuestra piel o dentro de nuestra caja craneana no fuera realidad.

Como lo sugerimos en el trabajo citado, a pesar de la observación anterior, aceptemos provisionalmente que la realidad es todo aquello que está a nuestro alrededor. Si tomamos entonces en serio la tarea y empezamos a discutir sobre qué es lo que está ahí afuera a nuestro alrededor, pronto nos daremos cuenta de que, contrariamente a lo que pensábamos en un primer momento, es difícil ponernos de acuerdo sobre qué es aquello que nos rodea.

El siguiente ejemplo muy sencillo que analizamos en el trabajo en mención nos ayudará a entender lo anterior. Estamos en un jardín. Para algunas personas ese jardín puede ser muy lindo, para otras puede ser muy cursi; para algunas puede ser un sitio para descansar, para otras es un sitio para cultivar hierbas aromáticas; para algunas puede ser un apreciado elemento decorativo, una forma de tener aire puro y paz alrededor de su casa, para otras es un espacio perdido que podría tener un uso más productivo. ¿Cuál es entonces ese jardín en la realidad? ¿En este caso, qué es la realidad?

Tal vez el jardín y su realidad le parezcan al lector algo demasiado sencillo y cotidiano, y tanto la pregunta por la realidad del jardín como las posibles respuestas no le despierten

²⁰ Una teoría puede ser comprendida como un conjunto de modelos articulados lógicamente para el cual se ha establecido un conjunto de reglas de interpretación que lo ponen en relación con la experiencia de lo real.

mucho interés en este caso. Si consideramos un ejemplo más complejo, la pregunta sobre qué es la realidad, y sobre todo las respuestas que demos a ella, nos parecerán sin duda mucho más llamativas. Supongamos, por ejemplo, que en clase de historia decimos que vamos a estudiar un suceso que ocurrió en realidad: Cristóbal Colón desembarcó en estas tierras en 1492, y a partir de esta fecha se inició un proceso de migración y asentamiento de gentes venidas de otras tierras. Algunas personas dicen que lo que sucedió fue que los españoles descubrieron un nuevo mundo y que lo colonizaron para evangelizar y culturizar a sus habitantes; otras personas dicen que lo que ocurrió en realidad no fue un descubrimiento, pues estas tierras ya estaban habitadas y eran conocidas por otras muchas sociedades, y que no se trató de un proceso de evangelización y culturización sino de un proceso de exterminio de culturas ya existentes y de rapiña descarada de las riquezas de este continente.

Para las reflexiones pedagógicas que haremos en el presente documento, y, ante todo, para comprender qué es comprender, es muy importante tomar una posición clara sobre algunos problemas más generales que los planteados por las preguntas de los ejemplos anteriores: *¿Qué es la realidad? ¿Es posible conocer la realidad? ¿De qué manera conocemos la realidad?*

Iniciemos pues, como lo hemos hecho en el trabajo citado nuestra reflexión abordando estos interrogantes. Partiremos de una afirmación fundamental: no es posible hablar de la realidad; en los ejemplos que ofrecimos esto fue evidente. Puede hablarse de *mi* realidad, de *su* realidad o de *nuestra* realidad, pero no de *la* realidad como si fuera única, absolutamente verdadera, sobre la que todos debemos estar de acuerdo. Propondremos en su lugar un nuevo concepto: *lo real*. Este concepto lo utilizamos por primera vez cuando expusimos la Teoría General de Procesos y Sistemas²¹. Explicar este concepto es difícil, porque para la gran mayoría de las personas la realidad y lo real es lo mismo.

Desde nuestra perspectiva teórica, lo real existe como un gran proceso englobante o macroproceso²². Lo real es una totalidad altamente compleja y dinámica. Por lo tanto, podemos decir inicialmente que tiene al menos tres propiedades connaturales: totalidad, complejidad y dinamicidad. Decimos que lo real es una totalidad, porque todos los procesos o subprocesos que lo componen están relacionados directa o indirectamente conformando una unidad global. Decimos que lo real es altamente complejo, porque los subprocesos que creemos identificar en ese gran proceso son múltiples y de diversa naturaleza. Decimos que lo real es dinámico, porque el macroproceso está siempre en movimiento y porque tanto los

²¹ Vasco, C. E., Escobedo, H., Negret, J. C. y León, T. (1995) **La teoría General de Procesos y Sistemas. Una propuesta semiológica, ontológica y gnoseológica para la ciencia, la educación y el desarrollo**. Santa Fe de Bogotá: Misión de Ciencia Educación y Desarrollo.

²² Ibid.

subprocesos como la manera de relacionarse unos con otros cambian y se transforman permanentemente, incluso cuando tenemos la impresión de que son estáticos.

También tenemos que postular una cuarta propiedad: creemos que, a pesar de ser una totalidad compleja y dinámica, podemos conocer algo de lo real. En otras palabras, postulamos que lo real es cognoscible. Para poder explicar por qué creemos que lo real es cognoscible, además de las tres propiedades señaladas inicialmente, afirmamos que tiene otras tres muy importantes: lo real es ordenable, analizable y modelable. Si no tuviera estas otras tres propiedades, sería imposible conocerlo.

En efecto, si lo real no fuera también ordenable, sería imposible hallar aquellas regularidades que nos permiten explicar, predecir o controlar algunos subprocesos. Si no fuera analizable, no podríamos distinguir subprocesos, hacer recortes y fijar nuestra atención en ciertos aspectos, y tendríamos que conformarnos con estar frente a una totalidad inabarcable e inabarcable. Si no fuera modelable, no podríamos hacer representaciones, “mapas mentales” o “modelos” de lo real, que son los que nos permiten orientar nuestra acción sobre y en lo real.

En correspondencia con estas características de lo real, afirmamos también que la naturaleza de nuestro cerebro es tal que puede conocer lo real, pero que los procesos y subprocesos de ese macroproceso, y todo aquello que nosotros identificamos como los momentos, los elementos y las relaciones de lo real, así como sus transformaciones, no pueden ser conocidos sino a través de representaciones, mapas o modelos de ellos, que siempre serán fragmentarios, parciales e incompletos, que siempre corresponderán sólo a una perspectiva: mi perspectiva de lo real, y que nunca nos darán garantía segura de representarlo adecuadamente, y mucho menos fiel o verdaderamente. En lo sucesivo hablaremos preferentemente de *modelos*. Estos modelos son precisamente esas representaciones, mapas mentales o perspectivas de lo real en sus dimensiones materiales, sociales y subjetivas, cuya combinación constituye *nuestra realidad* y que según hemos dicho anteriormente, llamaremos *realidad* para diferenciarla de *lo real*.

De lo real no podemos, entonces, decir nada más de lo que hemos dicho, pues tan pronto intentamos hacerlo, estamos hablando ya de nuestra perspectiva de lo real, de nuestra realidad, y no de lo real mismo.

Insistimos en que todo lo anterior no es fácil de entender, puesto que tenemos la tendencia a pensar que nuestra realidad *es* lo real. Dicho de otra manera, tenemos la tendencia a pensar que somos capaces de “ver lo real tal como es”, de tal forma que estamos seguros de que nuestra realidad es exactamente igual a lo real y, en consecuencia, que nuestra realidad es igual a la de todas las demás personas y sociedades. Pero con frecuencia encontramos que nuestro interlocutor en una conversación puede, y de hecho la mayoría de las veces tiene, una perspectiva diferente sobre un mismo sector de lo real, y esto muchas veces genera fuertes discusiones y conflictos. Así empezamos a entender lo difícil que es afirmar que

somos capaces de ver lo real tal como es, o como algunas personas dicen, que somos capaces de ser totalmente objetivos.

“*Mundus*” en latín quiere decir “lo bello”, “lo organizado”, “lo limpio”. Lo contrario es lo “inmundo”. Por esto decimos que una manera de organizar lo real constituye “un mundo”, que constituye “una realidad”: la realidad de la persona que organiza lo real mediante esa forma de representación, mediante sus teorías o modelos. Para comprender debemos pues organizar lo real mediante un modelo.

Puede entonces haber diversas realidades como representaciones subjetivas, al mismo tiempo que lo real es único; puede haber diversos mundos subjetivos, al mismo tiempo que el universo es único.

Hay pues una proliferación de realidades subjetivas, de perspectivas múltiples y de representaciones muy diversas, y aun a veces contradictorias, de lo real. Pero esto no nos lleva a un caos total y a un relativismo absoluto. Lo que ocurre es que a partir de la comunidad de cultura y lenguaje, de las múltiples perspectivas subjetivas, y del diálogo entre las personas para confrontar y coordinar sus realidades, surge la posibilidad de hablar de algo que podríamos llamar “una realidad objetiva”, pero que sería mejor llamar “una realidad intersubjetiva”. Es decir, que cuando hablamos de una realidad objetiva, no es que ella lo sea porque las personas han logrado ver y describir lo real tal como es, sino porque se ha logrado un consenso amplio entre diversas perspectivas. Se ha conformado una resonancia entre lo que cada uno de nosotros puede llamar *su realidad* con lo que el grupo social, comunidad o etnia en la que nacimos puede llamar *nuestra realidad*; ese consenso puede ser tan amplio, tan exitosamente transmitido y compartido por las nuevas generaciones, que todos podemos estar seguros de que nuestra realidad es la realidad objetiva, y que la realidad objetiva es lo mismo que lo real. Infortunadamente, lo que aquí se ha explicado hasta ahora no nos permite aceptar esos deslizamientos desde la realidad de cada uno hacia la realidad compartida, ni desde la creencia en esa realidad compartida hacia la afirmación de una sola realidad objetiva, ni mucho menos desde lo que tenemos por realidad compartida y objetiva hacia lo real.

Ahora bien, cuando las personas intentan hacer representaciones de lo real, se encuentran ante un gran problema: su complejidad y su dinamicidad lo hacen inabarcable, inasible y escurridizo. Para poder hacer representaciones de lo real, es necesario primero organizarlo haciendo recortes para descomponerlo en subprocesos; en la misma forma, estos procesos pueden a su vez ser descompuestos en nuevos subprocesos. Estos recortes o disecciones que hacemos para distinguir subprocesos de un proceso más complejo reciben el nombre de *cortes diacrónicos* (a lo largo del tiempo) o, lo que es lo mismo, *longitudinales*. De nuevo podemos recortar esos subprocesos en segmentos o momentos diferentes, haciendo la disección transversalmente al tiempo. A esos nuevos cortes los llamamos *sincrónicos* o *transversales*.

Cuando recortamos o diferenciamos estamos desarrollando una labor de pensamiento analítico. La actividad de reconstituir el todo dinámico corresponde a una labor de pensamiento sintético. Estas dos formas de pensar son absolutamente necesarias. No podemos comprender si no fraccionamos analíticamente el todo: si no fraccionamos el macroproceso, los procesos o los subprocesos. Pero si fraccionamos todo y nos quedamos a mitad de camino, sin restituir nunca el todo inicial sintéticamente, tampoco comprendemos nada. Quedarnos con las partes que obtenemos como producto del análisis, es conformarnos con visiones parciales y deformantes de la totalidad (del macroproceso, los procesos o los subprocesos).

Recopilando lo anterior, podemos decir que el proceso real con su totalidad, complejidad y dinamicidad produce en nosotros impresiones perceptuales que llamamos fenómenos. A partir de éstos analizamos el proceso en “subprocesos-para-nosotros”.²³ Pero estos procesos son todavía inasibles y por eso sentimos la necesidad de modelarlos por medio de sistemas. A través de la multiplicidad de subsistemas o componentes en los que es posible y necesario dividirlos y a través de su estructura, tratamos de capturar algo de la complejidad y totalidad del proceso real; a través de su dinámica tratamos de capturar la dinamicidad. Gracias a este proceso de modelación, o mejor gracias al producto obtenido, es decir, un modelo del proceso real, podemos actuar sobre él exitosamente. Si logramos hacer todo esto decimos que comprendemos el proceso.

Se hace entonces evidente que la integralidad o totalidad, la complejidad y la dinamicidad son las propiedades connaturales que podemos atribuirle al proceso real, y que puesto que a nuestro cerebro le queda imposible capturarlas en forma in-mediata, sin-mediación, nos es necesario hacerlo a través de estrategias mentales como es la explicitación de la multiplicidad de componentes de un modelo sistémico, de su estructura relacional y de su dinámica transformacional. Estas estrategias mentales son necesarias para poder comprender, y, en consecuencia, son las que debemos propiciar en nuestros estudiantes para que comprendan.

2.4.3 LA INTEGRACIÓN COMO UNA ALTERNATIVA PARA PONER EL MUNDO AL DERECHO

Al iniciar nuestro trabajo de investigación en CINEP, hace ya más de cuatro años, intentábamos estudiar la razón por la cual el sexto grado es un curso en el que el índice de repitencia es muy alto. Partimos de la hipótesis de que este índice se incrementa por el hecho de que el estudiante pasa a un sistema fundamentalmente diferente puesto que cada

²³ Con esta expresión queremos enfatizar el hecho de que la fragmentación del proceso también es resultado de nuestra actividad mental.

materia es enseñada por un profesor diferente, lo cual aumenta el grado de fragmentación de los planes de estudio.

Tanto el problema como la hipótesis fueron modificándose; fueron surgiendo nuevos problemas y nuevas hipótesis. Uno de los cambios en el problema fue precisamente hacer más énfasis en la comprensión y no tanto en la repetición; la hipótesis se dirigió más hacia construcción de un modelo mental en el estudiante que hacia los planes de estudio.

La idea de lograr un modelo mental del mundo, es decir la idea de comprenderlo, nos llevo a la idea de una representación integral del mundo que debía corresponder a la integralidad del mundo. El trabajo en este sentido nos llevó al establecimiento de cuatro planos en los que debe comprenderse la integración. Queremos entonces plantear estas cuatro formas de integración como un proyecto que, según creemos, permitiría trabajar en el sentido de eliminar el alejamiento entre el conocimiento en la Escuela y el Mundo de la Vida.

2.4.4 LA INTEGRACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS EN LA MENTE DEL ESTUDIANTE

Hemos planteado que alguien logra comprender un proceso cuando logra construir un modelo mental de él tal que le permita interactuar con él en forma eficaz. Una de las características de estos modelos es que son integrales. Todos los componentes del modelo están relacionadas entre sí. Estas relaciones son las que precisamente nos permiten hablar de comprensión. Cuantas más relaciones verdaderas podamos establecer en nuestro modelo mayor será nuestra comprensión del proceso modelado. En efecto, las relaciones son las que nos permiten hacer predicciones acerca del proceso representado, es decir el proceso que deseamos entender y explicar. Las predicciones certeras son las que nos permiten afirmar que hemos explicado bien el problema y, en consecuencia, nos permiten afirmar también que lo hemos comprendido. Son también las relaciones las que nos permiten hacer modificaciones a los procesos que denominamos comúnmente aplicaciones o desarrollos tecnológicos. Estos desarrollos son también un signo de que hemos comprendido, al menos parcialmente, los procesos.

Lo anterior es equivalente a afirmar que lo que debemos hacer es lograr que los estudiantes construyan teorías como las de los científicos: los historiadores, los físicos, los matemáticos, los filósofos... A través de la historia, las sociedades de seres humanos han desarrollado una gran cantidad de teorías acerca del mundo físico, biológico, psíquico y social. Estos sistemas de conocimiento le han brindado a las personas, a través de generaciones, la oportunidad de entender cada vez mejor la especie humana y el entorno en el que ella habita. El método de construcción de esta "red" de ideas y conceptos, ha involucrado siempre a la observación cuidadosa, al pensamiento ordenado y disciplinado, a la imaginación, a la experimentación, a la crítica y la tolerancia a ella, y, ante todo, a la honestidad, la humildad y el amor por la verdad. Otro elemento fundamental es la duda. La duda permanente (metódica como la calificaba Descartes); la duda fundamentada en la

comprensión de que conocer es poder construir representaciones mentales que sabemos perfectibles (y por lo tanto imperfectas). La duda fundamentada en el convencimiento de que no debemos confundir nuestra perspectiva de lo real con “La Realidad” (en mayúsculas porque sería la única, la verdadera). Esa “Realidad” es una creación de nuestra mente imposible de defender coherentemente. Esta duda es precisamente la que nos hace ver en la crítica y la discusión la única posibilidad de hablar de un conocimiento objetivo, o, mejor, compartido, después de haber abandonado el sueño positivista de una realidad objetiva, independiente de los sujetos, que para conocerla basta observarla adecuadamente.

La propuesta que hacemos en los documentos publicados por CINEP a los que nos hemos referido ya, es, en pocas palabras, la de crear en la Escuela relaciones académicas entre los miembros de la comunidad educativa en las que prevalezcan la observación, la imaginación, la experimentación, la crítica, la duda metódica, la honestidad, la humildad y el amor por la verdad, que son la vía que el ser humano recorre para llegar a construir teorías holísticas que le permiten construir un mundo o, lo que es lo mismo, comprender lo real, de manera integral.

2.4.5 LA INTEGRACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO

Cuando empezamos a trabajar en orden a lograr la construcción de modelos integrales en la mente de los estudiantes que les permitiera comprender lo real, lo primero que se hizo evidente fue la necesidad de que los profesores trabajaran en equipos interdisciplinarios.

En efecto, si se quiere que los estudiantes construyan teorías holísticas, integrales, es necesario que tengan la oportunidad de ver los diversos puntos de vista de las disciplinas del conocimiento humano. Las disciplinas se encuentran representadas, por así decirlo, en la educación básica y media a través de las áreas. Era pues necesario que los profesores de las distintas áreas trabajaran conjuntamente en un sólo equipo con los alumnos. En el caso del trabajo de investigación era necesario constituir un sólo equipo de trabajo entre investigadores, docentes, directivos y alumnos.

El trabajo conjunto presenta una gran cantidad de obstáculos que hay que vencer. Uno que pareciera trivial puede volverse un factor de descoordinación sumamente perturbador: la puntualidad para las reuniones. La puntualidad exige que las reuniones empiecen a la hora pactada y que ojalá terminen también a una hora bien determinada. Exige que las personas hayan leído o escrito lo que se comprometieron a leer o escribir. Que estén presentes física y mentalmente en toda la reunión.

Otro elemento sumamente importante es el manejo de la crítica. Primero que todo para hacer parte de un equipo de trabajo es necesario aprender a autocriticarse. No es fácil. Después es necesario aprender a entender y beneficiarse de las críticas de los demás. Esto es todavía menos fácil. Tenemos tendencia muy fuerte a no oír las críticas, a desestimarlas.

Muchas veces nos sentimos satisfechos cuando las toleramos. Un equipo sin capacidad de crítica y autocrítica es como un antiguo barco sin brújula.

Un último elemento que queremos mencionar es el manejo de las reacciones ante situaciones difíciles. En un trabajo prolongado se presentan siempre problemas, inconvenientes o imprevistos que hacen que todos se sientan irascibles, presionados, cansados. Si el grupo no aprende a conservar la calma y la concordia en esas circunstancias, lo más probable es que el grupo se divida y el trabajo quede inconcluso.

2.4.6 LA INTEGRACION DE LOS SUJETOS COMO INDIVIDUOS

Uno de los primeros obstáculos para la integración de los equipos de trabajo fueron los conflictos atribuibles a la desintegración de los sujetos que los convierte más en sujetos a las circunstancias (y muchas veces a las malas circunstancias) que en sujetos de acción orientada por principios claros.

Estas circunstancias hacen que una buena parte del tiempo los sujetos actuemos más como *dividuos* que como individuos; actuamos como sujetos divididos por los afanes cotidianos, por las urgencias prácticas de la vida laboral y familiar. Podemos entonces estar presentes en una reunión, pero estamos pensando en los problemas cotidianos que tendremos que afrontar apenas termine la reunión.

La división interior produce problemas todavía más grandes. Alguien hace una crítica de nuestro trabajo y nosotros la entendemos como una descalificación personal. Nuestra susceptibilidad es grande y todos estos factores atentan contra la permanencia del grupo de trabajo y, sin duda, afecta la calidad del trabajo.

Otro elemento que contribuye inmensamente a nuestra fragmentación interior es que nuestro conocimiento está dividido en compartimentos. Las áreas en la educación básica y media, y más tarde las cátedras en la educación superior, son más compartimentos aislados que un estudio profundizado, especializado de ciertos sectores de la realidad o de ciertos procesos. Un reto muy duro que debemos asumir cuando queremos contribuir para que los estudiantes construyan modelos integrales de lo real es enfrentarnos a nuestros propios mundos fraccionados. No enseñaron en forma tal que nuestros modelos no son integrales; lo más obvio es que intentemos enseñar lo que sabemos. Intentaremos pues enseñar mundos fraccionados. El reto es pues romper este círculo vicioso.

Un punto esencial para constituir equipos de trabajo, es lograr que sus integrantes logren constituirse en *in-dividuos*. Es decir personas que no estén divididas por el hábito de mentir o aparentar, por el desorden o la imprevisión, por la envidia, por el incumplimiento o por cualquier otra forma de personalidad fragmentada por la falta de armonía entre su forma de actuar y un sistema de valores bien desarrollado.

2.4.7 LA INTEGRACIÓN CURRICULAR

En el trabajo ya citado y que realizamos en CINEP entendemos la integración como una estrategia interdisciplinaria en la que se parte de la formulación conjunta de un problema teórico fuerte, que puede ser común a varias disciplinas y que debe ser solucionado con la participación de todas ellas, o común a diversos campos del conocimiento con saberes y procedimientos que se articulan entre sí, apoyándose y cuestionándose unos a otros y buscando soluciones conjuntas.

La cuestión está en entender qué quiere decir “problema teórico fuerte”. Para nosotros, en este trabajo, un problema teórico es aquel que plantea un desequilibrio cognitivo, bien sea por ausencia de modelos mentales para entender o explicar la situación planteada, o bien sea porque los modelos mentales que se activan entran en contradicción ante tal situación. Decimos que el problema es “fuerte” cuando plantea una paradoja, cuando genera una tensión entre dos polaridades, cuando apunta a una zona de incertidumbre que obliga a acudir a diversas fuentes y a realizar varios pasos para abordarlo, reformularlo y, si es el caso, resolverlo.

Si para el modo de integración por tema, el tema hace referencia a un campo único (vida, riqueza, diversión...), el problema apunta a un espacio de polaridades no resueltas entre dos o más campos: riqueza-pobreza, vida-muerte, diversión-agresión, etc. No es solamente una relación binaria, sino que debe señalar un aspecto contradictorio, paradójico o desconocido en esa relación. En el ejemplo que estamos tratando, se puede ver claramente la tensión entre la diversión y la violencia en el contexto del fútbol.

En nuestro grupo hemos denominado *núcleo central del problema* a ese aspecto contradictorio, paradójico o desconocido de la relación entre dos campos, y buscamos, antes que todo, que una unidad integrada parta de encontrar y enunciar un tópico fuertemente desequilibrador, para derivar de él preguntas y problemas de las áreas, los cuales más adelante serán articulados y contextualizados en un relato que los recoja. A esa característica del tópico la llamamos su *poder desequilibrador*.

Además de su condición desequilibradora, encontramos que todo tópico para que sea generador debe tener dos características más, que las denominamos su *poder movilizador* y su *poder relacional*. Si el desequilibrio era una condición lógica que apuntaba a generar procesos de pensamiento, el aspecto movilizador del tópico hace referencia a su capacidad de afectar, de conmover y de interesar por igual a maestros y alumnos. De otro lado, y dado que un tópico es el punto de partida para generar una unidad en la que se integren los conocimientos de diversas áreas y los múltiples saberes de la cultura, definimos como poder relacional la necesidad de acudir a diversas fuentes del conocimiento y a distintos saberes teóricos y prácticos para poder abordar el problema propuesto en el tópico, así como la capacidad que muestra de articular distintos contenidos, preguntas, problemas y temas de distintas áreas curriculares y de la vida cotidiana de los estudiantes.

Una vez que se obtiene un tópico generador, el paso siguiente consiste en explotar su poder relacional, esto es en encontrar las preguntas y problemas más específicos que cumplan con las siguientes condiciones:

- que se deriven del tópico,
- que puedan ser abordados desde las áreas disciplinarias y otros saberes culturales, y
- que contribuyan a resolver el problema teórico formulado en el tópico.

Cada profesor de área deberá, entonces, precisar qué puede aportar al tratamiento del tópico desde la manera particular como se analiza y se comprende desde el área algún aspecto relevante e importante del tópico, y con cuáles herramientas y propósitos de ella se puede abordar. En este paso de la elaboración de la unidad integrada no se trata de encontrar y dictar algún tema o subtema contenido en la pregunta del tópico, sino de encontrar preguntas fuertes y fundamentales que permitan profundizar en los conocimientos del área pero que contribuyan a la vez a dilucidar el problema planteado en el tópico. Una característica adicional que idealmente deberían tener estas preguntas es que sean auténticos *hilos conductores* del área, esto es, que sean preguntas que recurren a lo largo de todo el proceso escolar porque surgen de la esencia de la disciplina y constituyen los ejes alrededor de los cuales se construyen y organizan sus conocimientos.

Una vez se ha pasado del tópico a las preguntas y problemas organizadoras de la unidad integrada, la siguiente fase del trabajo consiste en articular todas ellas en torno a un *relato*, que es la forma básica y natural como las personas le dan unidad, sentido y continuidad al mundo que los rodea. Se trata de frenar el impulso que tenemos de separarnos para abordar las preguntas y las áreas particulares, para, en un trabajo común, establecer y hacer visibles los lazos, los nexos, las conexiones que subyacen a ese listado de preguntas obtenido en la fase anterior. Si hacerse las preguntas desde las áreas y saberes culturales fue un momento analítico, este es el momento sintético de la unidad. Se produce cuando generamos un relato que integra esas preguntas, al ubicarlas en una situación y un contexto, al proporcionarles una estructura, al otorgarles un hilo temporal continuo y un marco global común a todas ellas. El uso del relato como herramienta para la integración por tópico generador se amplía en la sección respectiva del capítulo siguiente.

Posteriormente se pasa a la elaboración de lo que hemos llamado en el trabajo citado el *guión pedagógico*, esto es, el gran organizador o planificador pedagógico de la unidad integrada que nos va a indicar la manera de “poner en escena” el relato organizador de la unidad. Dicho guión presenta las actividades que se van a realizar, las personas involucradas, el tiempo y los recursos que se necesitan para llevar a cabo, en la práctica, la unidad integrada en torno a un tópico.

Como se ha visto, la integración en torno a tópicos generadores se constituye en una auténtica innovación en relación con las otras modalidades de integración. En ella se resalta el valor epistemológico de la incertidumbre, de la duda y de la pregunta, factores muy importantes a la hora de permitir y potenciar el avance de los conocimientos y saberes, y de generar culturas académicas y sociales tolerantes y creativas. Pero sobre todo, su valor fundamental consiste en ser una auténtica modalidad de trabajo interdisciplinario en la que se abordan problemas teóricos fuertes desde diversas perspectivas y disciplinas, cada una de las cuales mantiene su identidad²⁴, a la vez que participa con las demás en el tratamiento interdisciplinario de esos problemas comunes.

Esta manera de planear y desarrollar unidades integradas por tópico generador es la que el grupo de CINEP diseñó y perfeccionó a través de discusiones, ensayos, aportes de los maestros y alumnos participantes. En los últimos años ha sido empleada por los maestros de las instituciones participantes en el PFPD para diseñar unidades pedagógicas para la educación ciudadana con participación de todas las áreas, ofreciendo una poderosa herramienta para hacer realidad el propósito de que la formación valorativa y ciudadana sea realmente un eje transversal del currículo de las instituciones.

2.5 LA INFORMÁTICA: UNA TECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA INTERACCIÓN HUMANA EN LA ESCUELA

Este cuarto tema, decíamos, tiene que ver con la incorporación de la informática en ambientes educativos con el propósito de fomentar la cooperación y la creatividad. Esta idea surge de las experiencias obtenidas en un proyecto se está desarrollando bajo el nombre de Ludomática.

Ludomática es un proyecto interinstitucional de investigación en Innovación en Informática Educativa, financiado por el ICBF, Colciencias, la Secretaría de Educación del Distrito, Microsoft. El proyecto es adelantado por la Fundación Rafael Pombo y la Universidad de los Andes en Instituciones de Protección Especial y Escuelas del Distrito.

²⁴ Recordemos que la identidad de una disciplina está dada por sus sistemas conceptuales, procedimentales y de comunicación. Por otro lado sucede que los problemas tratados interdisciplinariamente adquieren tanta importancia que las disciplinas que intervienen en los intentos de solución dan nacimiento a una nueva disciplina relativamente independiente de las anteriores. Es el caso de la bioquímica con respecto a la biología y la química o el de la ciencia cognitiva con respecto a la filosofía, la psicología, la neurología, la antropología, la lingüística, la informática, la lógica y las matemáticas. En este caso hablamos de problemas transdisciplinarios porque van más allá de cada una de ellas al mismo tiempo que las involucran a todas ellas.

La finalidad del mismo es implementar una pedagogía problémica desarrollada alrededor de cuatro elementos constitutivos: El juego, la creatividad, la colaboración y la interactividad. La experiencia consiste en construir con las instituciones ambientes educativos altamente heurísticos, soportados en micro mundos informáticos, colaborativos y lúdicos, en los que los niños y los educadores, interactúan por proyectos con metas y propósitos comunes, promoviendo de esta forma el pensamiento y la convivencia creativa. Esto significa para el niño o niña ser capaz de expresar los problemas y las posibles soluciones que impiden o facilitan la convivencia y para la institución una transformación de las practicas educativas por unas que motiven el sentido de pertenencia y el compromiso para el cambio que se requiere de la población, altamente vulnerable, que atiende el proyecto.

Para Ludomática la informática es el recurso que permite la integración de medios para el aprendizaje, pero también es la alternativa para comunicarse con el mundo a través de redes e intercambiar experiencias y proyectos, ampliando de esta manera la noción de conocimiento y de información. En este contexto, existen clubes infantiles que operan a distancia, comunidades virtuales que facilitan la participación en foros, grupos de discusión y proyectos colaborativos.

La propuesta pedagógica del proyecto consiste en evidenciar mediante la practica educativa, la importancia de vincular la vida cotidiana en los procesos de aprendizaje y de formación académica, la importancia de fomentar la imaginación y la fantasía para el desarrollo creativo y la solución de problemas, el valor del trabajo en grupo, la capacidad de aprender el conocimiento por diferentes medios y con diferentes recursos, el valor de identificar el potencial del entorno en los procesos educativos y finalmente fomentar el cambio y la transformación institucional y personal alrededor de las ideas anteriormente expresadas.

Los ambientes educativos que el proyecto está implementando, se apoyan en otros recursos diferentes del informático, son: colección de 100 libros de literatura infantil, juegos para el desarrollo del pensamiento lógico – matemático, materiales para las artes plásticas. En cuanto a los recursos informáticos, el proyecto ha diseñado dos software para la resolución de problemas denominados “Ciudad Fantástica” y “Enigmática”. El primer software plantea un enigma ecológico que se resuelve mediante pistas en la navegación por el mismo; el segundo software se le propone al usuario resolver y crear diferentes acertijos idiomáticos.

Entre los resultados del proyecto se destaca la creación de una comunidad virtual (“Minga Virtual”) en la que participan los niños y los educadores de las instituciones, esta comunidad esta conformada por los diferentes proyectos diseñados en el contexto de Ludomática y las innovaciones institucionales en el ámbito.

En cuanto a los niños y niñas, educadores, los indicadores de evaluación presentan buenos resultados en el aumento de la autoestima, bajos niveles de agresividad, alta participación y compromiso en las labores académicas y de convivencia en la institución.

3 EL PROBLEMA

La ley 115 de 1994 y algunos de sus decretos reglamentarios han establecido que los Proyectos Educativos Institucionales deben contener un Manual de Convivencia en el que, por vía de la participación de toda la comunidad, se llegue a los acuerdos necesarios para poder diseñar una forma de convivencia pacífica, productiva y placentera, regida por un sistema de valores orientados hacia la justicia y la paz. Sin embargo, la mayoría de los manuales de convivencia existentes actualmente no han superado la concepción de "reglamento estudiantil", y su texto es un listado de reglas que especifican lo que no está permitido hacer en la institución, acompañado de otro listado de las sanciones previstas para quienes incumplan con estas reglas. Se da pues una tensión entre lo que se supone que debe ser y lo que en realidad es. Veamos con algo más de detalle los dos elementos de esta tensión.

Interpretamos el espíritu de la ley 115 de 1994, cuando establece que toda institución educativa debe tener un manual de convivencia, como una estrategia para formar a los futuros ciudadanos (especialmente en valores) dentro de un contexto democrático que nos enseñe a participar en la tarea de definir colectivamente un sistema de regulaciones mínimas²⁵ fundamentadas en un sistema de valores compartido por los miembros de la comunidad que haga posible convivir respetando las diferencias y la individualidad y resolviendo los conflictos por una vía racional y no violenta. Esta concepción expresada en la ley y los decretos mencionados, nos hace entender el manual de convivencia a la manera de un pacto social con el propósito de definir derechos, responsabilidades, exigencias, compromisos, limitaciones y regulaciones que salvaguarden la posibilidad de desarrollar un proyecto educativo institucional (es decir un proyecto compartido), a la vez que proteja también los proyectos individuales de vida de cada uno de los miembros de la institución y sus identidades particulares. En otras palabras, se trata de que en la institución pueda desarrollarse cada una de las personas, a la vez que pueda desarrollarse la comunidad.

Entendemos el desarrollo de las personas como un proceso que integra el desarrollo del conocimiento, del pensamiento científico, de la sensibilidad estética, las emociones y el pensamiento ético en un único sistema de pensamiento.

²⁵ Utilizamos la expresión "regulaciones mínimas" en el sentido que le da Adela Cortina.

Sin embargo como lo hemos dicho ya, esto no es lo que se ha logrado hasta ahora. Pensamos que el problema reside en la forma como el manual ha sido construido. Lejos de haberse entendido como un pacto social y de haber contribuido con el desarrollo de un sistema de valores, la gran mayoría de los manuales existentes son el producto del trabajo de unos pocos directivos docentes y docentes y, en escasas ocasiones, con unos pocos estudiantes, que redactan un reglamento desde su propio punto de vista sin consultar aquellos de los demás integrantes de la comunidad educativa. Pero lo que es más grave aún, en el momento de producir el documento se centran exclusivamente en la redacción de normas que son vistas por muchos miembros de la comunidad como carentes de sentido porque no se relacionan con los principios fundamentales que les darían sentido. Pierden de vista, en consecuencia, su propósito esencial cual es el de salvaguardar el proyecto institucional y los proyectos individuales. Esto determina que las reglas contenidas en este tipo de reglamento, o supuesto manual de convivencia, sean concebidas por la gran mayoría de la comunidad educativa exclusivamente como herramientas de represión y dominación autoritaria. En estas circunstancias es sumamente difícil encontrar que las normas sean interpretadas como instrumentos constructivos, edificantes de vida en comunidad y, ante todo, edificantes de justicia.

Por otra parte, esta pérdida de sentido de la normatividad que rige a la escuela suele generar también una incompreensión del sentido de los mecanismos de exigencia de su cumplimiento y de sanción en caso de incumplimiento. En muchas instituciones hemos encontrado la idea de que en virtud de la democracia se debe dialogar y hacer acuerdos con los estudiantes, pero que si estos acuerdos no se cumplen, no se puede aplicar ningún tipo de sanción porque ello se saldría ya del marco democrático, siendo más bien una medida déspota y arbitraria.

Consideramos que este conjunto de concepciones sobre la normatividad y la regulación dificultan enormemente el desarrollo de auténticos manuales de convivencia, concebidos como pactos colectivos para orientar, ordenar y regular las relaciones sociales en una comunidad y para cultivar un sistema de valores democráticos.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Teniendo en cuenta que el centro del problema que nos ocupa lo hemos situado en la forma como se construye el manual de convivencia, este proyecto de innovación tiene como objetivo general desarrollar en tres instituciones una experiencia de construcción paulatina de una manual de convivencia, concebido como pacto social democrático, orientador de la acción y regulador de las relaciones interpersonales y sociales y, además, sistematizar esta experiencia con el ánimo de ofrecer un insumo para la construcción de un modelo general.

Nuestra experiencia pedagógica y de acompañamiento a instituciones y maestros, nos ha llevado a comprender que la construcción de un pacto de convivencia requiere, entre otras cosas, cultivar en los docentes y estudiantes un pensamiento complejo y la disposición a asumir los problemas de forma compleja. Por esta razón, este proyecto de innovación propone acompañar el proceso de transformación y construcción del manual de convivencia de las instituciones con el desarrollo interdisciplinario del pensamiento sistémico en los estudiantes y profesores.

Este objetivo general lo desglosamos entonces en los siguientes objetivos específicos.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

4.2.1 DESARROLLAR EN LOS ESTUDIANTES UN CONOCIMIENTO INTEGRADO DEL MUNDO DESDE CINCO ÁREAS OBLIGATORIAS Y FUNDAMENTALES

Uno de los elementos más importantes para lograr un pensamiento complejo es desarrollar desde las diferentes áreas obligatorias y fundamentales un conocimiento integrado del mundo gracias al cual el estudiante sea capaz de relacionar sus actividades en la escuela con su vida fuera de ella y sea capaz de actuar como un individuo autónomo capaz de integrar en un todo coherente su acción en el mundo como producto de consideraciones

juiciosas de carácter ético, moral, estético y científico, todo lo cual le permitirá, entre otras cosas, entender la convivencia pacífica como la mejor forma de vida humana.

4.2.2 DESARROLLAR EN LOS ESTUDIANTES UN PENSAMIENTO SISTÉMICO

Otro de los elementos importantes para pensar en forma compleja es desarrollar desde las diferentes áreas obligatorias y fundamentales un pensamiento sistémico que le permita al estudiante analizar los problemas en sus diversas dimensiones y relaciones, desde diversas perspectivas, entender los argumentos de los demás y hacer síntesis de diversas posiciones con el fin de diseñar planes de acción bien argumentados y fundamentados para orientar su vida en la escuela y más tarde fuera de ella.

4.2.3 DESARROLLAR EN LOS ESTUDIANTES EL JUICIO MORAL Y UN SISTEMA DE VALORES PROPIO, FIRME Y BIEN ARGUMENTADO, QUE LES PERMITA ORIENTAR SU ACCIÓN MORAL HACIA LA JUSTICIA

Para que un sistema de regulaciones mínimo funcione adecuadamente y permita construir entre los miembros de una comunidad relaciones justas que garanticen las condiciones necesarias para trabajar en equipo con el fin de alcanzar los objetivos planteados en el PEI, es necesario que todos los miembros de la comunidad desarrollen una forma de razonamiento moral complejo y descentrado, y un sistema de valores que sienta como propio, que les permita interpretar adecuadamente el manual de convivencia (y cualquier sistema de regulaciones mínimas) para orientar su acción moral tanto en el contexto de la escuela como fuera de ella.

4.2.4 LOGRAR EN TODA LA COMUNIDAD EDUCATIVA UNA CONCEPCIÓN DEL MANUAL DE CONVIVENCIA COMO PACTO SOCIAL

Entender el manual como un pacto social entre actores diversos, interdependientes pero en tensión y conflicto, que deben negociar permanentemente y mantener siempre la intención de situarse en la perspectiva del otro como mecanismo para mantener entre ellos relaciones justas, es otro elemento, que al lado del pensamiento complejo, es indispensable para construir el manual de convivencia en un colegio en la forma como hemos señalado.

4.2.5 LOGRAR QUE LA COMUNIDAD EDUCATIVA ENTIENDA QUE EL MANUAL DE CONVIVENCIA NO PUEDE CONSTRUIRSE EN FORMA INDEPENDIENTE DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

Entender que el manual de convivencia no se puede tratar de forma desligada del diseño y desarrollo del Proyecto Educativo Institucional, en particular de los objetivos de formación y del plan de estudios, es una condición necesaria para lograr que el manual de convivencia funcione como un auténtico pacto social, es decir, como un mecanismo comunitario para

perseguir un sueño compartido (el sueño expresado en los objetivos de formación en el PEI) dentro del contexto de una comunidad justa.

4.2.6 CONSTRUIR UN NUEVO MANUAL DE CONVIVENCIA EN TRES INSTITUCIONES EN FORMA GRADUAL REFORMANDO EL YA EXISTENTE HASTA TRANSFORMARLO EN UN VERDADERO PACTO SOCIAL

El sexto objetivo específico es iniciar un proceso de transformación y construcción del manual de convivencia con que cuentan las tres instituciones participantes, acercándolo cada vez más al modelo de un pacto de convivencia. No pretendemos realizar una construcción total y acabada de un manual, sino que en la medida en que en las instituciones se vayan presentando situaciones o conflictos que requieran ajustar, transformar o crear una norma, se enfrenten estas situaciones a través de talleres de análisis de los dilemas morales implicados en las situaciones, talleres que concluyan con la formulación y adopción de la normatividad necesaria para tratar esa y futuras situaciones similares.

El logro de este objetivo está estrechamente relacionado con el logro de los anteriores, pues sólo si hemos avanzado en el desarrollo de un conocimiento integrado y de un pensamiento sistémico, sólo si hemos avanzado en la concepción del Manual de convivencia como un pacto social dentro del contexto de un proyecto comunitario como es el PEI, y, especialmente importante, sólo si hemos avanzado en la construcción de un sistema de valores en cada uno de los miembros de la comunidad, podremos avanzar en la construcción del manual de convivencia entendido como pacto social y lograremos que funcione como tal.

5 METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente proyecto de innovación pensamos que emplearíamos tres estrategias metodológicas que considerábamos complementarias entre ellas. Como veremos en los resultados una de ellas no fue eficaz e incluimos otra que inicialmente no teníamos prevista, a saber, la realización de foros intercolegiales. Veamos cada una de estas estrategias en detalle.

5.1 DISCUSIÓN DE DILEMAS

Como se desprende del marco teórico en el cual nos apoyamos, una de las estrategias fundamentales para alcanzar los objetivos planteados fue la discusión de dilemas sobre los conflictos de convivencia que se presenten en las instituciones para la construcción del manual de convivencia.

En la discusión de dilemas se utilizó un procedimiento que resulto bastante eficaz para propiciar el desarrollo del pensamiento sistémico y para propiciar el desarrollo del juicio moral. En los apartes pertinentes describiremos este método.

5.1.1 PROPÓSITOS

El propósito de las discusiones en torno a los dilemas morales es abordar situaciones conflictivas que hagan evidente la necesidad de transformar o crear una norma en el manual de convivencia. Estas situaciones se enfrentarán a través de talleres de análisis de los dilemas morales implicados en las situaciones. En ellos, se analiza la situación de conflicto, las personas implicadas en ella, la naturaleza de la tensión moral subyacente y con ello se construye un dilema moral para ser analizado por las personas interesadas. Estos talleres concluirán con la proposición de la normatividad necesaria para tratar esa y futuras situaciones similares.

El propósito de esta estrategia es que el manual de convivencia del que disponía en el momento cada institución se fuera transformando y adecuando a la medida de sus propias necesidades y posibilidades, y en la medida en que en su comunidad surgen conflictos que en la reflexión y deliberación plantean la necesidad de hacerle reformas.

A través de este propósito también se pretende desarrollar en los miembros de la comunidad educativa la disposición y competencias de razonamiento y la cultura institucional para tratar los conflictos de convivencia a través de la deliberación, la consideración de puntos de vista y la concertación.

Adicionalmente se espera diseñar un *debido proceso* reconocido por la comunidad como mecanismo legítimo para la solución de sus conflictos y acercarse al ideal de que el manual constituya un pacto para la convivencia.

5.1.2 PARTICIPANTES

Estaba previsto que el proceso se realizaría en cada institución con los estudiantes y profesores del ciclo avanzado de la educación secundaria, es decir de los grados 9.º, 10.º y 11.º, con el acompañamiento del director del proyecto y los asistentes, apuntando a construir un manual de convivencia para este ciclo. Vimos que mantener esta restricción era bastante inconveniente porque no todos los profesores de estos niveles estaban interesados en participar en el trabajo de innovación y había muchos profesores de grados anteriores a los escogidos que estaban muy interesados en participar. Se tomó entonces la decisión de abrir a todos los docentes la posibilidad de participar en el trabajo. Como veremos más adelante uno de los beneficios de esta determinación fue la posibilidad de plantear la idea de construir manuales de convivencia adecuados para diferentes edades, o más exactamente, adecuados a diferentes niveles de desarrollo moral.

5.1.3 MOMENTOS

Estos talleres se realizaron de dos formas. La primera fue de manera demostrativa con los profesores y la segunda con estudiantes y profesores con el fin de plantear aquellos problemas que permitirían llegar a consensos acerca de las modificaciones necesarias para el manual de convivencia. Los espacios preferidos fueron los períodos consagrados a las direcciones de grupo y las clases de ética y sociales.

5.1.4 ESPACIOS

Esta actividad se realizó en cada una de las instituciones. Estaba previsto contar además con un espacio virtual pero esto resultó ser bastante difícil de lograr.

5.1.5 FORMAS DE SISTEMATIZACIÓN

Se preveía que la forma de sistematización de los productos desarrollados bajo esta estrategia sería primordialmente la elaboración de proposiciones fundamentadas sobre las normas que en adelante deben regir en situaciones similares. Como veremos en las discusiones no se alcanzó a llegar a este tipo de propuestas concretas; para lograrlo hubiera sido necesario involucrar aquellas personas que deben tomar parte en cualquier propuesta

de reforma del manual de convivencia como son el consejo académico, la asociación de padres de familia y los exalumnos. En vez de estos productos se cuenta con los temas de discusión y las conclusiones que gracias a las discusiones se pudieron extraer.

5.2 SEMINARIO VIRTUAL

5.2.1 PROPÓSITOS

A través de esta estrategia se pretendía generar un mecanismo de discusión, reflexión e intercambio de ideas entre las comunidades de las tres instituciones participantes, que no esté atado a las restricciones de tiempo y espacio habituales. Si bien es cierto que estas restricciones no operan sobre esta estrategia, operan otras que hacen que la estrategia no sea tan eficaz como suponíamos.

La primera restricción la impone la disponibilidad de los computadores en las instituciones educativas. Si bien es cierto que cada día es mayor el número de instituciones educativas que cuentan con computadores, la cantidad de la que se dispone no siempre es suficiente y los profesores no pueden tener acceso a un computador en el momento en que lo necesitan para conectarse al foro virtual.

Otro obstáculo lo constituyen los problemas técnicos que a menudo se presentan y que impiden que el seminario se realice como estaba previsto. Uno de los colegios participantes, por ejemplo, esperaba contar para participar en este trabajo con una sala de informática compuesta por un buen número de computadores que trabajaban en red y que, a través de ella, podían comunicarse con un servicio de internet. La sala de informática no fue entregada en la fecha prevista, y cuando la entregaron no funcionaba. Esto determinó que los profesores de este colegio durante mucho tiempo no tuvieran acceso a este medio.

Otro obstáculo, tal vez más difícil de superar, son las rutinas dentro de la escuela y los hábitos de los profesores. Dentro de las actividades de la escuela no se cuenta con un espacio para trabajar con el computador o para conectarse a la red; el profesor dentro de sus hábitos cotidianos no tiene el de conectarse a la red. Esto hace que la conexión a la red se convierta en *una tarea que hay que hacer*, en un fin que hay que lograr, y deja de ser una herramienta útil para discutir sobre un tema que preocupa a un grupo de personas.

Otro obstáculo tal vez todavía más difícil de superar es la falta del hábito de la escritura entre los profesores. Escribir resulta ser, ordinariamente una tarea difícil; los profesores, en general, no se sienten cómodos cuando deben escribir. Cuando se les pide que escriban algo acerca de un tema que ellos han abordado de manera interesante en alguna reunión, es difícil lograr que el maestro escriba lo que dijo.

5.2.2 PARTICIPANTES

Las tres comunidades académicas.

5.2.3 MOMENTOS

Fue posible contar con esta actividad durante todo el período de tiempo que duró el trabajo. Sin embargo, los obstáculos antes mencionados, no permitieron que efectivamente este recurso fuera utilizado como se esperaba. Esta actividad se desarrolló de forma permanente durante el proyecto

5.2.4 ESPACIOS

Como es obvio, el espacio fue aquel que se genera al interactuar a través de internet y que comúnmente se llama virtual.

5.2.5 FORMAS DE SISTEMATIZACIÓN

La forma de sistematización de los productos desarrollados bajo esta estrategia es la organización de las contribuciones escritas en la red en la forma de un banco temático de reflexiones y de material de discusión en torno a polémicas morales relacionadas con la construcción de un manual de convivencia.

5.3 TALLERES DE DISEÑO PEDAGÓGICO

5.3.1 PROPÓSITOS

El proceso de análisis de dilemas morales y transformación gradual del manual de convivencia se acompaña y articula con el del diseño e implementación de una unidad didáctica integrada alrededor de un tópico generador relacionado las tensiones propias de la vida en comunidad. La meta de este tipo de ejercicios fue definir conjuntamente el proyecto colectivo y que cada estudiante y profesor pueda definir su proyecto individual, que se necesita para lograr el desarrollo de estos múltiples proyectos y los principios morales necesarios para promoverlo y protegerlo:

- Qué quiere hacer cada estudiante de su vida próxima, qué necesita de la institución, de sus profesores y compañeros para lograrlo.
- Qué quiere hacer cada profesor de su vida próxima, qué necesita de la institución de sus directivos, de los demás profesores y de los estudiantes.

- Cuáles son los acuerdos y compromisos mínimos comunes necesarios para garantizar que unos proyectos apoyen el desarrollo de los otros y que ninguno impida o violenta el desarrollo de alguno otro.

Adicionalmente, en el desarrollo de esta unidad se llevó un inventario y análisis de conflictos de convivencia de cada institución (en el ciclo mencionado), recogiendo y sistematizando información sobre los conflictos que se presentan en la escuela, sus orígenes, formas habituales de resolución y el papel del manual de convivencia en esta resolución.

Para el diseño de estas unidades se hizo uso de los modelos de integración curricular y enseñanza para la comprensión que han desarrollado los autores del presente proyecto. La experiencia con este trabajo y las discusiones que tuvimos a lo largo del trabajo nos permitieron hacer reformas importantes a este material. En el anexo 1 se encuentra la última versión de las guías.

Estas unidades harán énfasis en desarrollar en los estudiantes el pensamiento sistémico. Se emprende esta tarea abordándola desde la actitud pedagógica en las áreas. Es decir se discute en física, historia, español siempre tratando de entender la posición del otro, exponiendo la propia en forma honesta y transparente, apostándole a las buenas razones.

Para el diseño de estas unidades y para el seguimiento y evaluación de su implementación se dispondrá del taller de diseño pedagógico que pretende realizar esta actividad de forma cooperativa, no solo entre los profesores de las áreas curriculares participantes (ética ciencias sociales, ciencias naturales, arte, matemáticas, informática), sino también en términos de las tres instituciones participantes en el proyecto.

5.3.2 PARTICIPANTES

En el taller de diseño pedagógico participaron los profesores de las tres instituciones que voluntariamente decidieron participar en el trabajo con la coordinación del equipo de la Fundación Hemisferio.

5.3.3 MOMENTOS

En el taller de diseño pedagógico se contó con sesiones de discusión y reflexión sobre las didácticas de las disciplinas; sesiones de planeación y diseño cooperativo de las unidades en cada institución; clases demostrativas y sesiones de análisis de éstas. Sesiones de evaluación y retroalimentación del proceso, de los productos y del impacto logrado.

Parte de las sesiones se realizaron con participación de profesores de las tres instituciones, aproximadamente cada 15 días. Otras sesiones se realizaron en cada institución en la medida en que sea necesario por problemas de compatibilidad de horarios. Para uno de los

colegios participantes el mejor horario era los sábados en la mañana en tanto que para los otros dos el horario que mejor se acomodaba era el lunes en la tarde.

5.3.4 ESPACIOS

Las sesiones del taller se realizaron principalmente en las instalaciones del Colegio San Francisco de Asís. Algunas se realizaron también en las otras dos instituciones.

5.3.5 FORMAS DE SISTEMATIZACIÓN

El producto de estos talleres se recogió en producciones escritas de las unidades integradas y los registros sobre su aplicación. En el anexo 2 tenemos algunos ejemplos de estas unidades. Estas unidades se ingresaron al Banco de Unidades Pedagógicas Integradas para la Educación en Valores, a la que se tendrá acceso a través de la página Web del proyecto, y que podrá alimentarse posteriormente con nuevas unidades diseñadas por los profesores de estas instituciones o de otras.

En el capítulo de discusión se incluye una síntesis del proceso de construcción de unidades pedagógicas, de los resultados obtenidos y una articulación con la fundamentación teórica.

5.4 FORO INTERCOLEGIAL

Como lo señalamos al principio de este capítulo, incluimos una estrategia adicional a las previstas que fue la realización de un foro en el que participaron estudiantes de los tres colegios seleccionados para el trabajo de innovación y otros dos colegios invitados. La organización de este foro estuvo a cargo totalmente de los estudiantes del colegio San Francisco de Asís, institución sede del foro. El propósito de esta forma de organizar el foro era que los estudiantes se sintieran con plena libertad de incluir los temas que ellos consideraban pertinentes y prioritarios y que manejaran el procedimiento de trabajo (exposiciones, seminarios, grupos de discusión, talleres ...).

El propósito del foro mismo fue el de que los estudiantes de las tres instituciones compartieran las experiencias que en el contexto del trabajo de innovación habían tenido, asumidas o interpretadas desde la perspectiva que pertenecer a una institución particular determina.

En el anexo 3 incluimos la programación del foro.

6 RESULTADOS

6.1 DESARROLLO DE UN CONOCIMIENTO INTEGRADO DEL MUNDO EN LOS ESTUDIANTES

El conocimiento integrado de lo real²⁶ que nos permita construir un mundo (o lo que es lo mismo, Lo Real organizado) es el objetivo primordial de la unidades didácticas en torno a Tópicos Generadores construidas en los talleres de diseño pedagógico. Los profesores participantes desarrollaron diversas unidades. En el presente aparte comentaremos las que nos parecen mejor desarrolladas.

Antes de pasar a los comentarios acerca de las unidades, quisiéramos señalar que el éxito de los profesores al diseñarlas mostró estar en estrecha relación con su experiencia anterior. En efecto, los profesores que mejor desarrollaron unidades tenían experiencia en trabajos con una concepción muy similar a la que les proponíamos en los talleres de diseño pedagógico.

6.1.1 RELACIONES ENTRE LA CONSTRUCCIÓN DEL MANUAL DE CONVIVENCIA Y LA ESTADÍSTICA

Una de las unidades desarrolladas que tuvo un impacto muy claro fue el trabajo desarrollado por un grupo de profesores de matemáticas del Colegio Anexo San Francisco de Asís en el que vincularon la estadística con el proceso de ajuste del manual de convivencia. Los estudiantes que en la unidad se planteaban preguntas acerca de las relaciones entre la realidad y las matemáticas, o más específicamente entre la Estadística y el mundo real, encontraron que era muy interesante encuestar a sus compañeros y expresar los datos recolectados en términos de gráficas y esquemas; las gráficas obtenidas les hicieron ver a los estudiantes el poder de este instrumento de expresión. En particular les hizo ver que la forma como los estudiantes, en término globales, entendían aspectos relacionados con el manual de convivencia, diferían mucho de la forma como los

²⁶ En Vasco et. al. (1999) encontramos una explicación sobre el concepto de *lo real*.

profesores lo entendían y como, en general, los profesores asumían que los estudiantes lo entendían.

Algunas formas inesperadas en la que los alumnos entendían el manual vale la pena resaltarlas. La primera es que para un buen número de estudiantes el manual de convivencia es algo así como un instrumento de dominación. En palabras de un estudiante que comentaba estos resultados, “el manual de convivencia es una excusa de los profesores para hacer que uno se meta la camisa, o que no coma chicle”. Otra opinión muy común puede ser resumida en la siguiente frase de un estudiante: “el manual de convivencia es una decisión que los profesores toman para hacerles la vida imposible a los alumnos”.

Otros datos interesantes sobre los cuales los estudiantes hacían comentarios eran aquellos en los que se hacía evidente que a la gran mayoría de estudiantes les causaba asombro conocer algunas cosas sobre el Manual de Convivencia. La primera que mencionaremos se refiere al hecho de que en el manual de convivencia se hacía referencia a los derechos de los estudiantes; ellos estaban convencidos de que en el manual lo único que se ponía eran las obligaciones de los estudiantes. Otro elemento que les causaba asombro era que en el manual se incluían obligaciones de los profesores; los estudiantes estaban convencido de que los profesores no tenía obligaciones.

Los estudiantes que realizaron este trabajo llegaban a conclusiones interesantes. Una de ellas es que uno no debe juzgar sin información. Las discrepancias entre lo que ellos creían que es el Manual de Convivencia y lo que en el proceso de discusión sobre este tema comprendieron que era los llevó a estas conclusiones.

Estos trabajos y, en particular, los resultados que se obtuvieron, llevaron a los estudiantes participantes a hacer la propuesta de que el proyecto de estadística se convirtiera en un programa permanente del colegio orientado al estudio de la forma como el Manual de Convivencia es interpretado con el fin de idear programas de divulgación y proyectos de ajuste para lograr que este instrumento se entienda cada día mejor y organice la vida de la institución también cada vez mejor.

6.1.2 REFLEXIONES EN TORNO AL CONCEPTO DE LEY O NORMA

Algunos proyectos se orientaron hacia la reflexión en torno al concepto de ley o norma. Un subgrupo de los que trabajaron en Estadística hicieron diversas encuestas para conocer lo que estudiantes de diversos grados opinaban acerca de lo que es una ley. En el anexo 4 reportamos algunas de estas encuestas con las respuestas que algunos estudiantes daban a estas preguntas.

Otro grupo se dedicó a trabajar sobre el significado del concepto de ley y la función que cumplen las leyes dentro de ciertos contextos. En el curso del proceso, se concentraron en un aspecto que para ellos era muy significativo: las leyes sobre derechos de autor en la

música que se encuentra disponible en internet. Gracias a este trabajo pudieron llegar a la conclusión de que las leyes se hacen para proteger a las personas. En el caso particular estudiado por ellos, se hacen para proteger los derechos de los artistas a ganar dinero por su trabajo. En torno a este tema los estudiantes discutieron temas que para ellos eran bastante dilemáticos; uno de ellos es el siguiente: por un lado está el derecho del autor que tiene derecho a exigir que le paguen por su trabajo, pero, por el otro, está el problema del que no tiene la plata para pagar y no se quiere quedar sin la música.

Otro grupo trabajó en la comparación entre las normas que existen en los sitios de trabajo y las normas que existen en el colegio. Este grupo hacía parte de los estudiantes de 11° grado que participan el programa de pasantías en las empresas que pretende vincular a la escuela con el mundo del trabajo. Una de las conclusiones de este grupo es interesante de resaltar: las reglas en los sitios de trabajo se toman más en serio porque si no se cumplen (como cuando uno llega tarde al trabajo) a uno le descuentan del sueldo e incluso lo pueden echar. En el colegio, en cambio, la cosa no es tan grave porque a uno no le descuentan y además uno puede “echar un cuento” (como por ejemplo que “como ha llovido tanto el uniforme no se secó”).

Discusiones sobre la norma, las leyes como instrumentos para la justicia: interpretación de lo que es una ley según las etapas de desarrollo moral.

6.2 DESARROLLAR EN LOS ESTUDIANTES UN PENSAMIENTO SISTÉMICO

Los procedimientos orientados a desarrollar las competencias para el razonamiento contempladas en el numeral 2.1.2.2 del Marco Teórico se sistematizaron en un protocolo de discusión que contempla los cinco momentos que describiremos más adelante. Como se desprenderá de este protocolo, el elemento central sobre el cual se trabajó y se hizo énfasis fue el de desarrollar la capacidad de descentración, la capacidad de situarse en la perspectiva del otro.

6.2.1 ACLARAR EL PROBLEMA

Este primer momento tiene como objetivo central lograr un acuerdo acerca de cuál es el problema que se va a discutir. Suele suceder que después de discutir un largo período de tiempo las personas se den cuenta de que están discutiendo sobre problemas diferentes: cada uno ha entendido el problema de formas tan diferentes que se puede decir que son problemas diferentes. Vale entonces la pena dedicarle el tiempo suficiente para llegar a un acuerdo acerca del problema que se va a discutir.

Un tipo de problema muy interesante y que fue el que más utilizamos en el presente documento, lo constituyen los dilemas morales. Hemos dedicado un buen espacio para describir ampliamente los dilemas y su importancia pedagógica. Cuando se trata de aclarar cuál es el dilema que se va a discutir, se les pide a las personas que participan que narren la historia que plantea el dilema, que describan los personajes involucrados y cuáles son sus respectivos conflictos y que diga cuáles son las alternativas de acción ante las cuales se encuentra el personaje principal de la historia. Se les pide además que tengan muy en cuenta que de lo que se trata es que ellos se sitúen en la perspectiva del personaje principal y que piensen en los argumentos que ellos tendrían a favor y en contra de las alternativas de acción.

6.2.2 EXPONER LA DECISIÓN QUE TOMARÍA CADA QUIEN Y LAS RAZONES QUE LA FUNDAMENTAN

El gran objetivo que se persigue con estos ejercicios orientados hacia el desarrollo del pensamiento sistémico es el de situar a las personas que participan en los diferentes puntos de vista desde los cuales se puede afrontar el dilema expuesto por la historia, con el fin de que amplíen su propia visión del problema y sean capaces de hacer un análisis de ella más amplio y bien documentado.

Teniendo este objetivo en mente, dentro del protocolo de análisis de dilemas (y de problemas en general), se reserva un momento en el que cada persona dice la decisión que tomaría y las razones que las fundamentan. Si se trata de grupos muy grandes se divide el grupo en subgrupos según la decisión que cada persona adoptaría.

6.2.3 PREGUNTAS DE ACLARACIÓN

Ante una situación problemática, en particular, ante una situación de dilema, diferentes personas asumen posiciones diferentes. Cuando una persona B oye la posición de otra persona A, que no está de acuerdo con ella, B tiene la tendencia a entender la decisión y las razones de A de manera distinta de la que A ha expuesto. Podríamos decir que las personas tienden a entender lo que desde su propia perspectiva pueden entender y no lo que la persona que habla está diciendo. En este momento del proceso se trata de que las personas que han oído a quien expone su propia posición, le hagan preguntas orientadas a aclarar cualquier confusión o sesgo que hayan tenido al interpretar lo que el expositor dice.

Muchas veces estas preguntas en lugar de ser realmente aclaratorias se vuelven, como decía un profesor, “preguntas corchatorias”; en otras palabras, en lugar de buscar aclarar la forma como ellos han entendido la idea expuesta, por medio de la pregunta intentan invalidarla, intentan mostrar que es una idea inconsistente. Muchas veces con el tono mismo de la voz dejan entrever su desacuerdo y muestran una actitud despectiva con la que descalifican, sin decirlo directamente, la argumentación de quien expone. Cuando se presentan este tipo de actitudes, se les insiste a las personas que las asumen, en la necesidad de tratar de entender

realmente cuál es la argumentación de la otra persona. Se trata de hacer un esfuerzo de descentración: se trata de dejar de estar centrado en la propia perspectiva y situarse en la perspectiva de la persona que habla. Se trata además de entablar una relación empática con esta persona; se trata, en otras palabras, de que las personas asuman que la persona que está exponiendo está diciendo algo interesante e importante en lugar de presuponer de entrada que, como se trata de una opinión o un argumento diferente o contrario al propio, no tiene interés o es deleznable.

En este momento es importante insistir en no dejar que se planteen preguntas que no sean auténticamente aclaratorias. En ocasiones esto puede ser difícil puesto que quien orienta la discusión debe interrumpir a las personas que preguntan con intenciones diferentes a la de aclarar el significado de lo que la persona que expone sus ideas dice. Pero por más difícil que sea, es importante hacerlo y lograr que las personas que participan en la discusión se descentren y puedan entender lo que los demás dicen.

Con el fin de estar seguros de que todos han entendido lo que los demás dicen, es recomendable hacer uso de los que hemos llamado la técnica del espejo: la persona que trata de entender lo que la otra ha dicho, debe repetir esto que la otra ha dicho en sus propias palabras de forma tal que quien expuso sus ideas esté de acuerdo con la interpretación que la otra persona hizo de ellas. Cuando la persona que expone una idea se encuentra satisfecha con la interpretación que de ella se hace podemos concluir que el argumento ha sido comprendido y se puede seguir con el proceso de discusión.

6.2.4 QUIENES ESCUCHAN SEÑALAN ASPECTOS POSITIVOS DE LAS IDEAS O ARGUMENTOS EXPUESTOS

Husserl afirmaba que la discusión para que fuera realmente una discusión debía ser entre amigos. Las discusiones entre enemigos son más bien enfrentamientos o querellas. La actitud de querer entender los argumentos de los demás ayuda enormemente a establecer un clima de amistad entre quienes discuten. Señalar en primera instancia los aspectos positivos deja muy en claro la existencia de una sensibilidad empática en las personas que escuchan y esto consolida este clima de amistad que se ha creado al mostrar una auténtica voluntad de entender.

La persona que expone sus ideas se siente aceptada y valorada; esto la dispone a aceptar las críticas y sugerencias acerca de ellas. Por otro lado, y no menos importante está el hecho de que quien critica está criticando algo que él sabe que entiende y valora. Su actitud se orienta entonces mucho más fácilmente a contribuir con las ideas de la otra persona, a hacer aportes al trabajo de la otra persona.

6.2.5 QUIENES ESCUCHAN SEÑALAN ASPECTOS NEGATIVOS DE LAS IDEAS O ARGUMENTOS EXPUESTOS Y PROPONEN ALTERNATIVAS

Para la creación de un ambiente productivo en un grupo de personas es muy importante que todos entiendan que la crítica es un instrumento indispensable para la construcción de conocimiento. Para lograr esto es necesario que las personas entiendan que existe una gran diferencia entre criticar una idea o una teoría y agredir a una persona. Lo que comúnmente sucede es que estas dos cosas se confunden. En efecto, muy a menudo sucede que alguien que expone una idea que es criticada siente que es atacado por quien hace la crítica. Ahora bien, lo que es todavía más lamentable, es que esta interpretación no es descabellada en el sentido de que un gran porcentaje de veces las personas que critican no se restringen a criticar las ideas o las teorías sino que además con su actitud agreden a la persona y muchas veces esta actitud responde a una intención.

La estrategia de señalar primero aspectos positivos de una idea y después los aspectos negativos acompañados de propuestas alternativas rompe esta confusión nociva de la persona con las ideas que expone y permite hacer que la discusión sea una actividad académicamente productiva y la aleja del peligro de convertirse en una confrontación que lo único que produce es resentimientos entre las personas que se enfrentan.

6.3 DESARROLLAR EN LOS ESTUDIANTES EL JUICIO MORAL

Este objetivo se refiere al desarrollo en el estudiante de un sistema de valores propio, firme y bien argumentado, que les permita orientar su acción moral hacia la justicia. Como se desprende de nuestro marco teórico un sistema como éste se logra después de un proceso de construcción en el que la discusión en torno a problemas y dilemas de tipo moral juega un papel central, protagónico.

Se organizaron discusiones en torno a temas relacionados con el Manual de Convivencia y en general relacionados con problemas de tipo moral. En estas discusiones se puso en ejercicio el protocolo descrito en el aparte anterior.

Algunos de estos temas de discusión fueron los siguientes:

- ¿El manejo inadecuado de la autoridad del maestro deteriora la relación maestro alumno?
- ¿Por qué los estudiantes suelen afirmar que las personas que hicieron el Manual son las que menos cumplen con sus normas?

- Los estudiantes argumentan que no cumplen las normas porque no fueron concertadas con ellos. ¿Si las normas no son concertadas, no son significativas?
- ¿Por qué las sanciones no generan cambio sino que se sigue manteniendo el mismo problema?
- Los padres de familia suelen hacer reclamos al colegio porque, según ellos, sus hijas se comportan mal en la casa y en la calle, lo cual quiere decir que en el colegio no están recibiendo una educación adecuada. ¿Por qué en el Manual de Convivencia no se contempla este problema y se estudian posibilidades para ir más allá del ámbito escolar y cobijar comportamientos por fuera de él?
- ¿Cuál es la responsabilidad de la familia y de la Institución en la generación de un Manual de Convivencia?
- ¿Qué incidencia tiene la descomposición familiar en el comportamiento o en el proceso de formación integral de los estudiantes?
- ¿Cómo influye la falta de comunicación en la familia en las conductas o comportamientos de los estudiantes?
- ¿Por qué si en la familia se enseñan los valores cuesta tanto aplicarlos?
- ¿Creen los estudiantes en la utilidad del Manual?
- ¿Es necesaria la concertación entre padres e hijos o entre maestros y estudiantes para adoptar las normas de convivencia?
- ¿Es necesaria la concertación entre padres e hijos o entre maestros y estudiantes para el desarrollo formativo de los estudiantes, de los padres, de los profesores y de las directivas?
- ¿Por qué los estudiantes no se ven como actores en el proceso de construir el Manual o las normas en general? ¿Por qué se ven a sí mismos como un grupo sobre el que recaen las normas y no como un grupo que hace parte de la comunidad en la que todos construyen?
- ¿Por qué los estudiantes asumen actitudes diferentes en sus relaciones con compañeros, maestros, directivos o padres de familia?

- ¿Cómo generar reales o verdaderos conductos de comunicación entre estudiantes, docentes y directivos y padres de familia, que favorezcan la libertad de expresión frente a una situación problema y la posibilidad de encontrar soluciones?
- ¿Si el conocimiento o el aprendizaje estuviera más relacionado con la vida cotidiana del estudiante, no se volvería más significativo y con ello existiría una mejor relación entre los miembros de la comunidad educativa y habría menos problemas?

Los temas que a continuación relacionamos surgieron de diversas anotaciones que los profesores hicieron. Ellos afirmaban que varios estudiantes se hacen a menudo preguntas y reflexiones que son auténticos temas de reflexión moral y por esta razón los incluimos en nuestro temario de problemas de reflexión:

- ¿Por qué hay desconfianza entre adultos y jóvenes?
- ¿Se respeta la autonomía de los estudiantes en mi institución?
- En los profesores no se puede creer porque una cosa es lo que dicen y otra lo que hacen.
- ¿Por qué tengo que aguantarme lo que no me gusta?
- ¿Por qué si decimos que el diálogo debe ser abierto, los espacios para la comunicación se cierran?
- ¿Para qué las normas si no las vamos a cumplir?
- ¿Por qué exigir lo que no podemos cumplir?
- ¿Cómo convivir en paz para la paz?
- ¿Normas para quién?

En estos temas de discusión se incluyeron preguntas propuestas directamente por los alumnos; algunas de ellas son las siguientes:

- ¿Cómo soy?
- ¿A que grupos pertenezco?
- ¿En qué he cambiado?

- ¿Qué me gusta?
- ¿En que me parezco a otras personas y en qué me diferencio?
- ¿Cómo es mi familia?
- ¿Qué lugar ocupo en la familia?
- ¿A quién admiro?
- ¿De quién me he enamorado?
- ¿Qué pienso de la sociedad?
- ¿Qué busco de las personas?
- ¿A qué le temo?
- ¿Con quién me identifico?
- ¿Cuál es tu filosofía de la vida?
- ¿Quiénes y cómo influyen en tu personalidad?
- ¿De dónde vengo?
- ¿Con cuál de tus padres te identificas y por qué?
- ¿Cómo veo mi futuro? ¿Qué me veo haciendo dentro de 10 años?
- ¿En qué crees?
- ¿Qué te alegra? ¿Qué te deprime?

Estos temas se tomaron en cuenta para identificar el proyecto común de la comunidad educativa. En el curso del trabajo con el manual de convivencia se vio que era necesario fundamentar la razón de ser de las normas y por sobre todo desarticular el esquema que muchos estudiantes compartían que hacen ver al Manual de Convivencia como un mecanismo de dominación al cual nos hemos referido ya. Una alternativa interesante era la de ver cómo el Manual de Convivencia es un pacto social que tiene como finalidad defender el proyecto de formación que todos han acordado. Era necesario entonces entrar a

discutir acerca de cuál es ese proyecto que todos comparten y, en consecuencia era necesario establecer qué es lo que cada uno piensa en torno a las anteriores preguntas que a juicio de los estudiantes son cruciales para sus vidas.

Otro tema de discusión fue el de los artículos del Manual de Convivencia existente que no se cumplen y que por lo tanto es importante discutir acerca de ellos.

El primer artículo que los estudiantes señalaron fue el siguiente:

- Artículo 47: Abstenerse de comer chicle dentro de las instalaciones del colegio e ingerir alimentos dentro del aula de clase

La discusión se centró en la pertinencia de conservarlo. Los estudiantes opinaban que es un artículo que de hecho se incumple casi siempre y a pesar de ello existen en la mayoría de los Manuales de convivencia.

Cuando se discute acerca de si se debe mantener esta prohibición se pone en evidencia que los argumentos a favor de mantenerla, que en general provienen de los profesores y no de los alumnos, se fundamentan en razones muy personales de los profesores. Son razones que aluden al disgusto que produce hablar con una persona que está masticando chicle. Cuando en la discusión se hace evidente que este tipo de razones no es aceptable dentro del contexto de un pacto social, los profesores tienden a cambiar sus argumentos; aluden a razones de salud. En algunas de las discusiones los profesores se dan cuenta de que esta razones tampoco son consistentes y terminan por aceptar que a pesar de que no les guste ver a los estudiantes masticando chicle, es necesario aceptar que se trata de una prohibición que tenga mucho sentido conservar.

El hecho de que un profesor o un grupo de profesores ceda en su posición produce efectos sumamente positivos en los estudiantes. En primer lugar sienten que es posible hablar de temas que ellos pensaban que no era posible poner en cuestión. En segundo lugar constatan que tampoco es cierto que los profesores siempre tienen la razón o que siempre se hace lo que los profesores digan. Estas conclusiones son sumamente importantes porque esos supuestos que la mayoría de los estudiantes de todas las instituciones dan por ciertos, determinan que se cierren canales de comunicación valiosos.

Desde la perspectiva de los profesores es también muy importante llegar a situaciones en las que ellos vean que algunos argumentos que en algún momento usaron para apoyar una decisión no son consistentes. Esto los lleva a ver la importancia de cambiar de opinión para defender un pacto social que tiene como fin salvaguardar un proyecto comunitario.

Temas como el de masticar chicle, llevar la camisa dentro del pantalón o usar aretes y manillas son en general vistos por los adultos como temas sin mucha importancia, a pesar

de que para los alumnos sí la tienen. Hay otros, sin embargo, que tienen importancia para los dos y esto hace que sean temas difíciles de tratar. Un ejemplo lo constituyen aquellos artículos de los manuales de convivencia que se refieren al trato de los estudiantes y en los que en general se dice que los estudiantes tienen derecho a ser tratados con dignidad, justicia y respeto.

Muchos estudiantes opinan que los profesores no respetan estos derechos en diversas ocasiones. Por ejemplo cuando un profesor le hace un reclamo irónicamente a algún alumno, o cuando lo reprende en forma irrespetuosa o humillante. Las discusiones entorno a estos temas, como lo hemos señalado, suelen ser difíciles pero cuando se superan aportan resultados valiosos: por un lado los profesores deben cambiar sus supuestos acerca de su autoridad y, por el otro, los estudiantes se dan cuenta que el manual de convivencia es un instrumento que lo puede proteger en determinadas circunstancias adversas.

Otro tema de discusión recurrente y que es de suma importancia abordar es el de la libertad. Los estudiantes comúnmente entienden la libertad como la ausencia de normas y de obligaciones. Si esta forma de entender la libertad no se pone en cuestión, es muy difícil lograr que el manual de convivencia se entienda como un pacto social que regula las acciones de los miembros de una comunidad en orden a poder alcanzar los objetivos que de común acuerdo ellos han adoptado.

Ante la pregunta ¿Quién es más libre: un niño de tres años o una persona joven como ustedes? Kelly, una de las estudiantes, respondía que era más libre un niño de tres años porque no tenía tantas responsabilidades.

Ciertamente no todos los jóvenes estaban de acuerdo con Kelly; Diana, por ejemplo, decía que si bien un niño de tres años no tiene obligaciones, cuando lo van a llevar al jardín, le alistan la ropa y le ponen lo que los adultos determinan. “Nosotros –decía Diana- decidimos lo que nos ponemos.” Luis Fernando decía: “Mis obligaciones son como mi libertad. A mi nadie me obliga a ir al ejército, pero para mi eso si es una obligación; es un sueño mío... cómo conseguir mi libertad: Si seguir algunas obligaciones me permite alcanzar mis sueños, eso me da libertad.” Pero la mayoría tiende a asociar la libertad con ausencia de obligaciones o de normas. Veamos algunas respuestas a la pregunta ¿Con que se asocia la libertad?

- Que nadie se meta en lo que yo soy.
- Salir de las cadenas de la rutina y de las responsabilidades.
- Estar sólo; quedarme sólo en la casa y no tener responsabilidades. Cuando me estoy sintiendo libre y me empiezo a acordar de las responsabilidades, ya no me siento tan libre

- Sentirse feliz, pero no solo por estar contenta sino saber que lo que estoy haciendo está bien encaminado, en estos casos siento que uno tiene responsabilidades, y que las personas confíen en uno. Pero responsabilidades de las que uno busca, de las que uno acepta y que hacen que le den confianza. No las que a uno le tocan.
- Hacer las cosas de la mejor manera y tratar de ser feliz.
- Sentirse autosuficiente, no depender de nadie.
- Expresarse como uno quiere, sin hacerle daño a nadie ni hacerme daño a mí mismo por dejar de expresarme.
- Pensar e imaginar, así uno no lo pueda expresar o no podamos hacer lo que queramos.
- Elegir y tomar decisiones sobre lo que quiero hacer.
- Uno siempre depende de alguien, pero lo que a mí me parece libertad es que uno reponga lo que le dieron, o que el otro también dependa de uno (por ejemplo en el trabajo), que uno no le quede debiendo nada a nadie.
- Un colegio libre es un colegio sin notas sin horarios. A mí me gustaría ser un profe como los que me hubiera gustado tener. Quiero ser artista. Ser buena gente y poder querer a los alumnos y que ellos nos quieran a los profesores.

En todas estas opiniones se puede ver la relación norma – obligación con la falta de libertad. En las siguientes opiniones, expresadas en una forma que podría llamarse negativa o pesimista se puede ver esta misma relación.

- Al pensar perdemos libertad. Nos atamos más a la condición humana y a un contexto social que lo obliga a uno a ciertas cosas, costumbres y tradiciones.
- Aceptar las responsabilidades que uno quiere es solo elegir el tipo de ataduras, el tipo de cadena.
- No depender de nadie es imposible. Uno siempre depende de algo o de alguien por lo tanto no puede tener libertad.
- Uno nunca es realmente libre. Cuando uno puede escoger o decidir son pequeñeces; pero eso no es la libertad plena.

- Uno mismo y otros creamos cadenas que nos quitan la libertad. La naturaleza le pone a uno límites a la libertad, límites que hacen que uno no pueda hacer lo que uno quiere.

Uno de los estudiantes planteaba como tema de discusión el siguiente:

- Cuáles libertades no estamos dispuestos a ceder ni a permitir que sean normatizadas.

La forma como se plantea el tema de discusión deja ver claramente la oposición implícita entre norma y libertad en la cual el estudiante se apoya para plantear el tema.

Cuando los estudiantes hacen referencias directas a las normas dicen cosas como las siguientes que refuerzan esta oposición norma – libertad que hemos señalado:

- Para qué las normas si uno sabe lo que tiene que hacer.
- Las normas son una decisión del colegio para hacerle a uno la vida imposible.

El desarrollo de estas discusiones no solamente cambió la opinión de los estudiantes acerca de tópicos importantes como son la relación entre libertad y normas, libertad y responsabilidades, la función del manual de convivencia, las intenciones de los profesores al aplicar el manual de convivencia, el concepto de norma y su función, sino que además los estudiantes desarrollaron la capacidad de exponer y argumentar. En el Segundo Congreso de Pedagogía realizado por el Gimnasio Moderno, algunos de los estudiantes que participaron en el trabajo expusieron en una de las Mesas de Trabajo organizadas en ese congreso; su capacidad para exponer ideas en forma clara y sustentada y la forma de argumentar y contra argumentar fue evidente. Algunos profesores de diversos colegios hicieron anotaciones en ese sentido. Después del congreso se realizó una pequeña sesión de reflexión sobre este evento los estudiantes que expusieron en él se manifestaron muy gratamente sorprendido y además orgullosos por el desempeño que habían tenido en las exposiciones y las discusiones.

6.4 LOGRAR EN TODA LA COMUNIDAD EDUCATIVA UNA CONCEPCIÓN DEL MANUAL DE CONVIVENCIA COMO PACTO SOCIAL

Podemos afirmar que se lograron cambios en la concepción del manual de convivencia y en muchas ideas relacionadas con él. Las concepciones dominantes entre los estudiantes antes del trabajo podríamos tratar de resumirlas de la siguiente manera:

- Los profesores y, en general los adultos, quieren siempre hacerle la vida imposible a los jóvenes.
- Los profesores y, en general los adultos, siempre creen que tienen la razón y terminan por imponer su voluntad.
- Los profesores y, en general los adultos, no entienden ni les interesa entender a los jóvenes; cuando invitan al diálogo sólo discuten lo que a ellos les parece importante.
- Los profesores y en general los adultos sólo buscan defender sus propios intereses y no se preocupan por los alumnos.
- El manual de convivencia es un instrumento inventado por los profesores y las directivas para obligar a los estudiantes a hacer lo que ellos quieren.

Entre los estudiantes que participaron en los trabajos y actividades relacionadas con el manual de convivencia se produjeron cambios importantes; cambios en las concepciones y cambios en las actitudes. Los principales cambios los podríamos resumirlos con las siguientes frases estriadas de lo que algunos estudiantes dijeron en las discusiones y el foro:

- En las discusiones sobre el manual de convivencia se pudieron decir cosas que uno piensa y que uno creía que no se podían decir.
- Cuando uno participa en lo del manual de convivencia las cosas que quedan en él a uno sí le interesan.
- Cuando uno ha participado en el manual uno lo entiende y lo puede usar para defenderse uno o defender a los compañeros.
- Cuando uno participa en el manual uno puede entender que las normas se hacen para evitar conflictos en el futuro.
- Ahora veo el manual diferente; veo cosas que antes no podía ver. Es importante hacer cosas para que los demás que todavía no las ven las puedan ver.
- Los profesores si lo dejan a uno expresarse como quiera.
- Es necesario discutir siempre sobre el manual y es importante tener un grupo de estadística para que le vaya a uno diciendo lo que las personas opinan de lo que está en el manual; ahora le vemos la importancia a la Estadística porque antes no.

- Es bueno discutir con los profesores porque argumentan bien y no se distraen entonces a uno le toca defenderse bien.
- Discutir sobre el manual en nuestras reuniones y en el foro nos sirvió para reformar nuestros propios valores.
- Participar en lo del manual nos sirvió para desarrollar confianza en el colegio pues ahí vimos que las promesas se cumplen y que se puede llegar a acuerdos que a uno le interesan.
- Hay que hacerle propaganda al manual de convivencia para que uno no juzgue sin tener información.
- Ahora pensamos que lo que el manual busca es educar a una persona correcta y no como un gamín.
- Con lo del manual descubrimos que los estudiantes además de deberes también tenemos derechos y que los profesores también tienen derechos.
- El manual es como una ley que no va en contra de otras leyes como es el Código del Menor.
- Con el manual se cambia el concepto de disciplina tradicional. Uno ya ve la disciplina por la pasión. No se requiere mucho para lograrlo. Es cuestión de creatividad.
- Trabajar conjuntamente y vivir en comunidad es difícil. Por eso necesitamos normas que regulen la vida en común, para que regulen los espacios de cooperación y de conflicto.
- Uno tiene responsabilidad con los otros: uno tiene la obligación de ayudar para que a los otros no les ocurra lo que a mí me ocurrió y que me humilló, me ofendió, me maltrató, etc. Para eso sirve el manual de convivencia.

6.5 LOGRAR QUE LA COMUNIDAD EDUCATIVA ENTIENDA QUE EL MANUAL DE CONVIVENCIA NO PUEDE CONSTRUIRSE EN FORMA INDEPENDIENTE DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

La idea central sobre la cual se logró un buen acuerdo es el manual de convivencia es un pacto que tiene la función de regular la vida en comunidad y el trabajo conjunto de las personas que conviven con el fin de evitar conflictos o, cuando son inevitables, poderlos resolver de manera justa. El trabajo de las personas de la comunidad está orientado a alcanzar ciertas metas conciertas estrategias. Estas metas y estrategias deben hacer parte del Proyecto Educativo Institucional.

En este sentido el manual de convivencia debe tener como horizonte el PEI; horizonte que le da sentido al pacto, provee criterios para poder determinar qué es lo que se debe pactar, qué normas se deben implantar...

Algunas de las preguntas que se plantearon en las discusiones apuntaban en esta dirección; veamos los siguientes ejemplos:

- ¿Qué tipos de normas pueden ser necesarias y convenientes para lograr los propósitos que nos hemos trazado?
- Para poder pensar en el manual de convivencia debemos plantearnos preguntas como: ¿Cuál es el proyecto de vida de cada uno? ¿Por qué estamos aquí? ¿Cómo estamos conviviendo con los demás y cómo deberíamos convivir? ¿Cómo nos sentimos y cómo nos gustaría sentirnos? ¿A qué le estamos apostando? ¿Qué sentido tiene venir al colegio? ¿Qué quiero lograr para mi vida en los próximos dos años de colegio? ¿Cuándo se sienten bien o satisfechos en el colegio?

Plantear y discutir estas preguntas, se decía en las discusiones, es tratar de encontrar la fundamentación de las normas, darle sentido a las normas. A este respecto algún estudiante decía: “Cada uno de nosotros construye esto. Cada uno tiene una responsabilidad. ¿Cuál es mi papel en esta construcción social?”

Las sesiones dedicadas a estas preguntas se prolongan y es necesario ser cuidadoso para no cortar la posibilidad de expresión de los participantes pero tampoco dejar que las discusiones se vuelvan interminable e improductivas. Muchas veces lo que las personas dicen en estos casos son lugares comunes tales como que el proyecto personal que espera cumplir en la escuela es “ser alguien en la vida”, o “ser cada día mejor”, o “progresar y salir adelante”. Se hace necesario entonces tratar que quienes participan enuncien proyectos más concretos y contextualizados en las circunstancias de cada quien.

Después de este esfuerzo se obtienen respuestas que si bien no son óptimas, sin duda superan los lugares comunes que señalamos. Veamos algunos ejemplos:

- Terminar el colegio, comenzar una vida laboral y comenzar la universidad.
- Mejorar la calidad de vida propia y de la familia.
- Disfrutar la vida cotidiana.
- Especializarse en diferentes áreas que tengan que ver con uno.
- Formar una familia que tenga muchas cosas que ofrecer.
- Obtener el mejor desarrollo profesional.
- Viajar, aprender y poner eso al servicio de los demás.
- Construir una familia y poderle ofrecer una vida con dignidad y estar muy presente en sus vidas. Poder compartir mucho tiempo con ellos.
- Tener tiempo para poder salir y montar en bicicleta sin que uno se encuentre con un espacio de miedo.
- Formar parte de un equipo con el que se pueda encontrar soluciones.
- Ser más optimista y no ver tan grave el país porque cuando está con los niños más pequeños uno siente esperanza.
- Terminar la carrera de educación física.
- Que los profesores entiendan más a los estudiantes; que entiendan que a veces hay problemas entre ellos que es lo que impide un buen trabajo ese día.

Estas preguntas y las discusiones en torno a ellas mostraron a los miembros de la comunidad que cuando se piensa en el manual de convivencia debe pensarse en el proyectos que todos piensa realizar conviviendo y trabajando conjuntamente en la escuela.

6.6 CONSTRUIR UN NUEVO MANUAL DE CONVIVENCIA EN TRES INSTITUCIONES EN FORMA GRADUAL REFORMANDO

EL YA EXISTENTE HASTA TRANSFORMARLO EN UN VERDADERO PACTO SOCIAL

En cuanto a la idea de construir un manual de convivencia como producto de las discusiones y los trabajos realizados en el foro final se hicieron las siguientes propuestas:

- Construir un manual para cada grupo de edades que sea acorde con la forma de interpretar las normas según las edades.
- Que el manual sea escrito en la forma de un pacto sobre el cual todos los que lo firman han llegado a un acuerdo.
- Que el manual de convivencia sea escrito con dibujos como los de las historietas que expliquen el sentido de los acuerdos y los problemas que estos quieren evitar.
- Que el manual se reforme todo el tiempo teniendo en cuenta los datos del grupo de Estadística.
- Que se hagan publicaciones del manual cada año con las modificaciones y se divulgue y se vuelva a discutir y explicar.

6.7 LA DISCUSIÓN DE DILEMAS MORALES COMO UNA FORMA DE POSICIONAR LA DISCUSIÓN ACERCA DEL MANUAL DE CONVIVENCIA COMO UN PACTO NECESARIO

La forma como se conciba el Manual de Convivencia determina en gran medida su funcionalidad como pacto que salvaguarde la convivencia dentro de las instituciones escolares. Como lo hemos señalado, los estudiantes están muy lejos de entender el Manual de Convivencia como un instrumento que garantiza la convivencia pacífica y armoniosa. Lo común es encontrar que éste sea simplemente ignorado o, lo que nos parece más grave, que sea concebido como un mecanismo de los adultos para amargarle la vida a los jóvenes.

Hemos encontrado que la discusión en torno a dilemas morales es un recurso eficaz para hacer entender el papel de regulador de los conflictos que puede asumir el Manual de Convivencia. En efecto, cuando se tiene éxito en comprometer a un grupo de estudiantes con el problema planteado por un dilema moral, ellos comprenden la importancia de contar con un instrumento que nos ayude en ciertas circunstancias a tomar decisiones justas, decisiones que tomen en cuenta las diversas perspectivas de las personas involucradas en una situación conflictiva.

En el colegio León XIII se debatieron diversos dilemas que contribuyeron a construir un contexto dentro del cual el Manual de Convivencia pueda ser entendido como un pacto regulador de los conflictos. Queremos transcribir y comentar una entrevista que el profesor Edgar Nieto le hizo a Omar Penagos, uno de los estudiantes de undécimo grado que mostró mucho interés en este tipo de actividad.

Profesor: ¿Podrías contarnos acerca de lo que hicieron en las discusiones acerca de Dilemas Morales?

Estudiante: Se partió primero del concepto acerca de un problema o situación determinada, a partir de que se planteaban y se discutían las causas, las consecuencias y la solución. El dilema estaba relacionado con lo que piensa los otros.

Profesor: ¿Puedes darnos un ejemplo de dilema?

Estudiante: La globalización y la influencia de la tecnología en el mundo de hoy. Es el dilema entre la instrumentalización en el hombre, es decir la pérdida de valores frente a los avances tecnológicos. Hoy día el hombre se vuelve consumista y se pierden los valores. Este es el planteamiento de problema que lo hicimos con una historieta.

La solución que yo planteo es tratar de volver a sus raíces y es un problema de conciencia, haciéndole entender a los demás que no debemos dejarnos llevar por solo lo material, mantener un equilibrio entre valores y lo material.

Profesor: ¿De que manera se plantea el dilema en la historieta?

Estudiante: En cuatro personajes: un hombre, una mujer, un niño y un perro. Son cuatro puntos de vista. El perro es la materialización de la naturaleza. Es sobrevivir a la influencia tecnológica .

Profesor: ¿Cuáles son las amenazas de la tecnología en la historieta?

Estudiante: Los cuatro están amenazados por una supercomputadora que quiere que todo sea racional. La tecnología como única opción. Excluyendo los sentimientos.

Profesor: ¿Cuál es el reto de los personajes?

Estudiante: Mantener siempre vivo el valor humano, la conciencia y la esencia del ser que son los valores

Profesor: ¿De que manera relacionas la historia con el manual de convivencia?

Estudiante: El manual es el quehacer en un contexto. Es la aplicación de los derechos y los deberes. Hasta que punto llega mi libertad y no violo la del otro.

Profesor: ¿Cómo relacionas la tecnología con el manual?

Estudiante: La tecnología limita, el manual limita.

Profesor: ¿Son los mismos límites?

Estudiante: No porque el contexto del colegio es distinto ya que el colegio le da a uno las bases para aplicar, en cambio la tecnología abarca más.

Profesor: ¿Cuál es el mensaje de tu historieta?

Estudiante: Dejemos al lado el materialismo y dependamos mas de nosotros mismos.

Profesor: Con relación al dilema ¿ que diferencia le ves el construir una historia a partir de un dilema, de construir una historia con el modelo anterior, planificada?

Estudiante: Se pensaba mucho antes y se tardaba mucho. Ahora no se le da tantas vueltas. Es bien grande : una historia planificada es simplemente imaginarse una determinada historia. A cambio una idea concreta como el dilema trasciende más. Mayor profundidad porque se va mas allá. Lo otro es mas un rompecabezas.

Profesor: ¿Qué piensas de los otros dilemas que plantaron tus compañeros?

Estudiante: Hay unos que tienden a ser muy personales, porque nos tocan, son tecnológicos. Son dilemas como el mío que trae soluciones que lo ponen a pensar a uno. Uno se aterra de ver como ha avanzado en estos años. Los compañeros también plantean cosas que de verdad valen la pena.

Profesor: ¿Qué significa para ti hacer una historieta?

Estudiante: Es llevar todas mis ideas y mis sueños. Es crear lo que mi mente se imagina. Es todo, es mi opinión es darle a conocer lo que pienso y expresar a los demás sobre un tema. Es sentarse toda una tarde a pensar en un problema. Es una diversión, es pensar en muchas cosas que nos afectan a todos.

Profesor: ¿Que esperas de la historieta?

Estudiante: Causar un impacto social , que la gente vuelva a pensar reflexionar sobre lo que hace y lo dice. Dejar de lado las dependencias. No dejarse llevar por el qué dirán ni por la moda. Volver años atrás a los que el ser humano realmente lo era.

Profesor: ¿Con respecto al consumismo, como ves que esto afecta las relaciones entre las personas en el colegio?

Estudiante: Es bien evidente. El consumismo genera envidias entre los demás, genera un estado de tensión. Muchas veces somos egoístas y no nos damos cuenta de los errores. El consumismo es algo que nos lleva a comparar y a envidiar, generando problemas interpersonales.

Profesor: ¿Terminaste la historieta?

Estudiante: No aún no.

Profesor: ¿Que otros dilemas se te ocurren?

Estudiante: Por ejemplo: La sociedad como sombra del ser humano.

Profesor: ¿Con respecto al colegio?

Estudiante: La variedad de criterios: al haber tantas maneras de pensar se presenta el problema de ponerse de acuerdo en cuanto se piensa mas como ser individual que como ser social.

Profesor: ¿Qué piensas de hacer una historieta sobre el manual de convivencia?

Estudiante: Sería un buen tema; bien complicado; sería muy innovador, algo que nadie ha hecho.

Profesor: ¿Si se te presenta la oportunidad que dilema se te ocurre?

Estudiante: Por ejemplo ir a misa. La pregunta sería ¿tengo que ir obligado? O también: ¿Si no quiero hablar con nadie me obligan? Sería como el problema de que si hay un deber que me afecta, ¿las demás personas tienen derecho a obligarme?

Profesor: ¿Cómo es un deber que te afecta?

Estudiante: Pues por ejemplo el de ir a misa.

Profesor: ¿De que manera relacionaste lo positivo y lo negativo de ti mismo, con el dilema moral?

Estudiante: En el dilema moral uno expresa de sí mismo lo positivo y lo negativo para enriquecer la historieta. En un determinado momento platee que lo positivo podía llegar a ser la tecnología pero a la vez el dilema es que también puede llegar a ser negativa. Ese es un tema que a mi me afecta mucho; es como una relación que hay entre el tema y yo que me afecta a mí. Y de qué manera ...

Profesor: ¿Y qué ventaja le ves a expresar el dilema en una historieta con tus dibujos?

Estudiante: Es algo más que dibujar en un papel: es causar un impacto social en la gente. Sobre todo expresar lo que uno busca y siente para que la gente lo entienda y lo viva con los personajes de la historieta.

Uno de los elementos muy importantes de la discusión de dilemas con los estudiantes es el hecho de que esta actividad les permite descubrir que los actos de las demás personas obedecen a causas, a razones que estas personas tienen y que ellas deben ser vistas desde la perspectiva de estas personas. Este es un descubrimiento importante en el sentido de que en general los jóvenes (y ciertamente muchos adultos) tienden a interpretar las acciones de los demás que son molestas porque de alguna manera restringen sus propios deseos o actividades como una consecuencia de su intención de agredirlos o perjudicarlos. Recordemos el Manual de Convivencia como un pretexto para poder amargarles la vida a los estudiantes; cuando alguna figura de autoridad aplica una regla se dice que “molesta mucho”; una persona estricta en la aplicación de una norma es vista como “amargada”. Cuando una persona le causa daño a alguien por error, la reacción más común es atribuirle una mala intención a la persona que comete el error.

El descubrimiento de que las personas actúan de acuerdo con sus propias razones, desde una perspectiva diferente a la que una persona determinada pueda tener, provee una posibilidad de interpretar los actos de los demás de diversas maneras y evitar la reacción de atribuirle malas intenciones a quienes deben convivir y que, por fuerza, de alguna manera entrarán en conflicto. Esto es precisamente lo que se pone en evidencia cuando el estudiante entrevistado dice que en la discusión de dilemas se discuten causas y consecuencias de los actos y que el dilema está relacionado con lo que los demás piensan.

No puede haber pactos duraderos y benéficos para la vida en sociedad si no se es conciente de que los demás tienen sus propias ideas y razones y que ellas no obligatoriamente son malintencionadas.

Un segundo punto que nos gustaría resaltar es la idea de expresar los dilemas mediante historietas que utilizan dibujos e ilustraciones muy apreciadas estéticamente por los jóvenes. Esta fue una idea que se dio en el contexto de un taller de artes del colegio León XIII que describiremos más adelante. Fue una idea excelente en el sentido de que fue un canal de expresión muy eficiente para comunicar el conflicto planteado por un dilema que fue acogido con entusiasmo y admiración por los jóvenes de los demás colegios. Es importante que los temas tratados en los dilemas sean significativos para quienes participan. Pero además, la forma de plantear el tema es de crucial importancia. Si se plantea un tema de manera abstracta no se obtienen los mismos resultados que cuando el tema se plantea a través de una historia en un video o en una historieta ricamente ilustrada. La amenaza de una supercomputadora es mucho más eficiente, y en forma especial con los

jóvenes, para plantear el dilema que puede presentarse en el momento de asumir una postura ante el uso de la tecnología.

Nos parece importante hacer una breve referencia a la idea que tiene el estudiante entrevistado acerca del manual como un factor limitante. Esta es una idea recurrente: toda regla, ley o norma restringen y, en consecuencia, sería deseable que no las hubiera. Es curiosa la relación que el estudiante establece entre la tecnología y el manual; pareciera que la una y el otro fuera factores limitantes en relación con los cuales es necesario tener mucho cuidado.

Otro elemento interesante para anotar es el hecho de que la mayoría de los estudiantes que participan en discusiones sobre dilemas se sorprenden por la diversidad de ideas que acerca de un mismo problema se pueden encontrar entre las personas que discuten sobre él. Esto parece haberle pasado al estudiante entrevistado y lo ha llevado a establecer una diferencia entre pensar como un ser individual y un ser social. Esta es una reflexión valiosa para crear un entorno propicio para entender el manual de convivencia como un pacto entre los miembros de la comunidad educativa.

Otro punto sumamente importante para resaltar de esta entrevista es la pregunta acerca de si los miembros de una comunidad tienen derecho a obligar a otros para que cumplan lo establecido por las normas como puede ser la de ir a misa. Esto le causa muchos conflictos a los jóvenes quienes sienten que pueden y deben ser libres y que las normas, reglas o leyes vienen a limitar esta libertad. Se preguntan entonces qué derecho tienen los demás a limitarle a uno su propia libertad. Pareciera que hay clara conciencia de la propia libertad y una no tan clara de la libertad de los demás. Los dilemas tienen precisamente la función de descentrar en el sentido de que sitúa a los jóvenes en la perspectiva de otros jóvenes que también reivindican su libertad.

El último tema que quisiéramos señalar es el compromiso del estudiante encuestado con el taller de arte. Es muy razonable pensar que el éxito que tuvo la discusión de dilemas planteados por las historietas se deba en parte a que ellas eran una forma de expresión plena de sentido para estos jóvenes. Es pues importante tener en cuenta las formas de expresión y los temas de discusión si se quiere contar con verdadera participación de los jóvenes en procesos tan cruciales como es el de construir en forma participativa el manual de convivencia.

6.8 CUANDO LA DISCUSIÓN DE DILEMAS SE INTEGRA A ACTIVIDADES REGULARES DE LA INSTITUCIÓN LOS RESULTADOS SON MEJORES

Hemos señalado que el planteamiento de dilemas morales por medio de historietas ilustradas fue producto de vincular la tarea de discutir en torno a dilemas con el desarrollo de un taller artístico llamado “El taller de Historieta”. El profesor Edgard Nieto, quien dirige el taller, lo describe de la siguiente manera:

El TALLER DE HISTORIETA del Colegio Salesiano de León XIII cuenta con una historia de cuatro años de experiencias continuas para establecerse como un espacio de expresión mediante el cual los jóvenes puedan desarrollar sus intereses personales y artísticos.

En este lapso de tiempo se han desarrollado diferentes formas para estructurar un grupo juvenil de estas características, diversos métodos para dinamizar el trabajo individual y colectivo, así como también se han reorientado sus objetivos y sentidos.

El taller forma parte de un grupo de diferentes actividades que desarrollan la dimensión asociativa en los jóvenes con un carácter evangelizador y pastoral, creando centros de interés paralelos a la formación artística curricular.

El problema de plantear dilemas morales interesantes que activen la discusión en grupos de estudiantes con el fin desarrollar un pensamiento sistémico y contribuir de esta manera con el proceso de descentración de los estudiantes fue acogida por el profesor que dirigía este taller de una manera que podríamos llamar “integradora”. En efecto, el profesor no se limitó a repetir los talleres de discusión de dilemas que se realizaron como parte de las actividades del proyecto, sino que la tarea de plantear y discutir dilemas morales se volvió parte constitutiva del taller de artes. El profesor Nieto describe de la siguiente manera la forma como integró a su taller el trabajo con dilemas morales:

Estructura General del proceso.

Este proceso cuenta con dos fases fundamentales para su ejecución:

- 1. ETAPA INTRAPERSONAL: En la cual mediante acciones con los demás, el participante se reconoce a sí mismo y desde sí mismo proyecta la dinámica interna de su historieta. En esta fase el alumno determina cual es el dilema moral que va a dinamizar su narración gráfica. Posee un marcado énfasis en el trabajo individual.*
- 2. ETAPA INTERPERSONAL: En la cual en un trabajo cooperativo se retoman las historietas desarrolladas en la fase anterior y se proyecta la publicación de una*

revista de comic juvenil. Posee un marcado énfasis en el trabajo colectivo y con carácter tecnológico.

En esta fase los participantes trabajan en torno a un tópico generador propuesto. Un ejemplo de los tratados es el siguiente: **¿La libertad del artista a qué nos obliga? ¿La libertad como autores a qué nos obliga?**

El grupo de jóvenes se conforma mediante una convocatoria realizada a los estudiantes de dibujo Artístico y Pintura de los grados 9, 10 y 11. Muchos de ellos pertenecen al grupo de Comic o historieta que históricamente opera en el colegio. Los nuevos integrantes, por las condiciones específicas de este proyecto, presentan una prueba de talento para ser seleccionados.

Se conformó un grupo de 21 estudiantes.

Fase intrapersonal:

Inicialmente se hace una sensibilización de la que hacen parte las siguientes actividades:

1. En la primera sesión los estudiantes realizan una presentación de si mismos, se exponen los planes y objetivos del trabajo y se escuchan sus expectativas y propuestas sobre el desarrollo posible del taller.

También preparan una carpeta personal con una muestra de su trabajo gráfico, consignando en una memoria breve, cuál es su estilo, que influencias posee y que intereses presenta frente a la historieta. (desde lecturas de revistas, navegación por la Web)

2. Posteriormente, se le propone al grupo la propuesta de elegir un nombre y un símbolo representado en un logotipo que le dará identidad. Cada uno de ellos está llamado a realizar una propuesta y en grupo se escuchan los significados e ideas para elegir colectivamente.

Una vez realizado esto, se comienza el trabajo de la fase intrapersonal en la cual mediante acciones con los demás, el participante se reconoce a sí mismo y desde sí mismo proyecta la dinámica interna de su historieta.

En esta fase el alumno determina cual es el dilema moral que va a dinamizar su narración gráfica.

Posee un marcado énfasis en el trabajo individual.

Para llegar a este propósito se les insistió a los alumnos de hacer evidente una cualidad por escrito para cada uno de los participantes. En seguida se conformaron parejas organizadas de acuerdo al nivel de confianza para elaborar una entrevista de la pareja. Las preguntas que aparecieron tuvieron como objetivo el conocimiento mutuo y el reconocimiento de capacidades y dificultades, gustos, intereses personales, los lugares comunes los miedos, los valores, en síntesis para obtener el perfil de cultura juvenil con la que llegan los participantes. Es muy importante hacer énfasis en dos aspectos: el reconocimiento del carácter, sensibilidad, personalidad del autor de la historieta, el reconocimiento de sí mismo en el tiempo, en términos de valoración de situaciones del pasado, su vida en el presente y sus expectativas frente al futuro.

En conclusión cada estudiante en conjunto con su compañero, determina los aspectos positivos y negativos de sí mismo a partir del reconocimiento de su personalidad en su proceso de vida. Esta información se interpreta como la base para plantear el dilema moral. Para ello los estudiantes con los datos anteriormente enunciados, elaboran una hoja de vida de un personaje imaginario que reúna los componentes positivos determinando también el temperamento y el carácter que lo definen, a este lo llamaremos el héroe. Este héroe sustenta una causa que parte de los intereses que el estudiante ha venido reconociendo a lo largo del proceso. Esto mismo se hace con los aspectos negativos, pero para crear un personaje antagónico. De esta manera se logran dos líneas de conflicto que a la postre pueden generar durante el desarrollo de la historieta tensiones que pueden ser dilemas, y contribuyen a dar forma a la narración de la historieta. Con respecto a la ilustración, los primeros personajes que aparecen tienen una influencia marcada por los estilos manga japonés, "underground" y otros estilos del comic norteamericano. En este caso los estudiantes ajustan y apropian los estereotipos de la animación que aparecen en televisión y en las revistas de comic que son de su interés. La tendencia en el desarrollo de las líneas de conflicto muestran inclinaciones a temáticas como la vida y la muerte, preocupación por el futuro de la humanidad en términos de la ecología, la influencia tecnológica, los efectos de la violencia y en consecuencia la convivencia social. Al respecto se presentaron dos tipos de experiencias que vale la pena resaltar, por una parte los estudiantes que reflexionan sobre la convivencia en general, por otra parte aquellos que mostraron interés por reflexionar respecto a las normas del manual de convivencia escolar. En este sentido se exploró la posibilidad de elaborar una manual de convivencia gráfico, matizado con un lenguaje juvenil cuyo conjunto se podría presentar como una revista de historietas. El resultado permite observar algunos intentos por representar el articulado del manual de convivencia, especialmente aquellas normas para cumplimiento de los horarios de entrada al colegio.

Frente al dilema conviene informar que todos los estudiantes lo plantearon siguiendo el siguiente esquema de representación: consignar en una página los dibujos que

representan al héroe y su antagonista con las características gráficas que los definen: tiernos, malgeniados, rudos o femeninos. Allí mismo se pone por escrito una descripción de las características de los personajes y de los intereses que subyacen en la líneas de conflicto, con la perspectiva de conjugarlos en una narración: “Defender la vida frente a la certeza de la muerte.” “La alienación que producen los avances tecnológicos que buscan liberar al individuo”. (Ver entrevista)

Este potencial narrativo implícito en el dilema, que se obtiene en esta fase, contiene la dinámica de toda la historieta, ya que el dilema es una paradoja que moviliza el pensamiento del joven artista, superando el punto de vista maniqueísta hacia una comprensión holística de problema, así mismo exige del joven un mayor esfuerzo de representación gráfica que cualifica su desempeño en el área, con una ventaja; al hacer este ejercicio el estudiante evoluciona creativamente, dado que elabora símbolos para comunicar sus ideas y avanza en el desarrollo de su identidad como dibujante, mas allá de los estereotipos que ofrecen los mass media.

Con respecto a los símbolos es importante destacar que los estudiantes llegan a representar una contextualización para el dilema moral. Esta contextualización surge de la reflexión alrededor de los orígenes, fuentes y causas de los problemas implícitos en el dilema. El resultado de ello son lugares, personajes, animales y cosas que interactúan con los personajes principales en una dinámica narrativa y gráfica de viñetas continuas y discontinuas. Con relación a lo discontinuo, los jóvenes se comunican por medio de un esquema en el cual, una línea narrativa puede interrumpirse momentáneamente para abrir paso a otra sin ninguna relación aparente, para aparecer mas adelante de manera aleatoria en un juego imágenes y textos.

Con respecto a las causas de los problemas, muchas veces los estudiantes se argumentan en mitologías, en reflexiones sobre la justicia social, en valoraciones éticas sobre el ser humano, o preocupaciones ecológicas actuales.

A partir de toda esta experiencia el estudiante acude a desarrollar el dilema moral buscando su desenlace en la historia. Toda la historieta es una reflexión del autor sobre el dilema, pero no una solución, es decir, la solución queda en manos del lector.

El hecho de que la discusión de dilemas morales se haya integrado a una actividad que tenía ya una tradición en la institución y que era apreciada por los estudiantes fue uno de los factores fundamentales para que tuviera un impacto en los estudiantes: para que los hiciera sentir la importancia de los problemas discutidos, para que pensar en la diferencia entre pensar en forma individualista y centrada en la propia perspectiva y pensar dentro de un contexto social en el que las opiniones de los demás también cuentan, para que

desarrollaran historietas que tienen el objetivo de involucrar a otros jóvenes en la discusión y la reflexión sobre problemas morales...

Estas experiencias nos mostraron la gran conveniencia de generar auténticos procesos participativos de discusión como mecanismo para la construcción de pactos que orienten a las personas en los momentos de conflicto, de dilema, para que en las decisiones que se tomen se haya tenido en cuenta las perspectivas de todas las personas involucradas. Esta sería la forma de emprender la construcción del manual de convivencia.

7 BIBLIOGRAFÍA

- Aristóteles, (1967). Ética Nicomaquea, en Obras Completas, Ed. Aguilar, Madrid.
- Bermúdez, A. & Jaramillo, R. (2000) Understanding historical explanations and historical agents. International History Education Review, **2**, P. 20-35
- Carey, S. (1991). Knowledge Acquisition: Enrichment or Conceptual change? in Epigenesis of Mind: Studies in Biology and Cognition, Edited by S Carey and R Gelman. Hillsdale, NJ: Earlbaum.
- Cortina, A. (1989). Ética Mínima. Madrid: Ed. Tecnos.
- Cortina, A. (1990). Ética sin Moral, Ed. Tecnos, Madrid.
- Cortina, A. (1993). Ética aplicada y democracia radical, Ed. Tecnos, Madrid.
- Cortina, A. (1998). Ciudadanos del mundo, Ed. Alianza, Madrid.
- Cortina, A. (1998). Hasta un pueblo de demonios. Madrid: Taurus.
- Cortina, A. (1994). 10 palabras claves en ética, Ed. Verbo Divino, Navarra.
- Escobedo, H.; Et. Al. (1998) La Enseñanza de la Física desde una Perspectiva Constructivista. Informe de Investigación a Colciencias.
- Escobedo, H.; Et. Al (2000) Investigación en el Aula: Una Estrategia para la Cualificación Docente y la Comprensión en los Estudiantes. Informe de Investigación a Colciencias.
- Gardner, H. (1991) La mente no escolarizada: Cómo piensan los niños y cómo debieran enseñar las escuelas. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Gilligan, C. (1993). In a different Voice. Harvard University Press Cambridge, Massachusetts, and London.
- Habermas, J. (1985). Conciencia moral y acción comunicativa, Barcelona.

- Habermas, J. (1990). Acerca del uso ético y pragmático y moral de la razón práctica, en Filosofía, Mérida, Universidad de los Andes.
- Hersh, R., Reimer, J. y Paolitto, D. (1984) El crecimiento moral de Piaget a Kohlberg. Madrid: Ediciones Nacea.
- Hoyos, G. (1995). Derechos humanos, ética y moral, Corporación S.O.S Colombia Viva La Ciudadanía, Ed. Gazeta, Bogotá.
- Hoyos, G. (1998). Convergencia entre ética y política, Compilación, Ed. Siglo del hombre, Bogota.
- Hume, D. (1984). Tratado de la naturaleza humana, Ed. Orbis, Madrid.
- Hume, D. (1993). Investigación sobre los principios de la moral, Ed. Alianza, Madrid.
- Jaramillo, R. y Bermúdez, A. (1998) Comprender es la Clave. Alegría de Enseñar, **31**, p. 7-18.
- Jaramillo, R. y Bermúdez, A. (1999) El Desarrollo de la Comprensión Histórica en los Adolescentes. Informe de Investigación a Colciencias.
- Jaramillo, R. y Bermúdez, A. (1999) La Comprensión de la Causalidad Histórica en la Adolescencia. En: Ospina Hector Fabio (comp). Memorias del II Congreso Internacional de Educación para la Paz. Cinde Manizales. Ed. Magisterio. Bogotá
- Jaramillo, R. y Bermúdez, A. (2000) Guía pedagógica para el Análisis de Dilemas Morales en Francisco el Matemático. En: Caja de Herramientas “Vida de Maestro”. IDEP, Santa fe de Bogotá
- Kagan, J. (1984). The Nature of the Child, By BasicBooks, A Subsidiary of Perseus Books, L.L.C. Introduction to the tenth-anniversary edition.
- Kamii, C. (1982) La autonomía como finalidad de la educación. En C. Kamii El número en la educación preescolar. Madrid: Visor.
- Kant, I. (1993). Respuesta a la pregunta ¿qué es la ilustración?, Ed. Tecnos, Madrid.
- Kant, I. (1973). Fundamentación de la metafísica de las costumbres, Ed. Aguilar, Buenos Aires.
- Kohlberg, L. (1969). “Stage and sequence: the cognitive developmental approach to socialization”. En D.A. Goslin, Handbook of Socialization and Research. Chicago,

- Rand Mac Nally. P. 368. Citado por Hersh, R. et al. En *El Crecimiento Moral, De Piaget a Kohlberg*. Madrid, Narcea, S.A.
- Kohlberg, L. (1984) *The philosophy of moral development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Kohlberg, L. (1985) *The psychology of moral development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Kohlberg, L. Power, F. y Higgins, A. (1989). La Educación Moral, Columbia University Press. Barcelona, España: Editorial Gedisa, S. A.
- Macintyre, A. (1987). Tras la virtud, Ed. Crítica, Barcelona.
- Nietzsche, F. (1980). La genealogía de la moral, Ed. Alianza, Madrid.
- Nussbaum, M. (1997). Cultivating humanity, Harvard University.Press.
- Perkins, D. y Tishman S. (1998). “Dispositional Aspects of Intelligence” en *Intelligence and Personality: Bridging the Gap in Theory and Measurement*.
- Perkins, D. (1992) La Escuela Inteligente. Buenos Aires: Aique.
- Rawls, J. *Political liberalism*. New York: Columbia University Press
- Sartre, J. (1980). El existencialismo es un humanismo, Ed. Sur, Buenos Aires.
- Savater, F. (1993). Ética para Amador, Ed. Ariel, Barcelona.
- Selman, R. (1976) *El desarrollo sociocognitivo. Una guía para la práctica educativa y clínica*. En E. Turiel, I. Enesco. Y J. Linaza (Compiladores). *El mundo social en la mente infantil*. Madrid: Alianza.
- Taylor, Ch. (1994). Ética de la autenticidad, Ed. Paidos, Barcelona.
- Taylor, Ch. (1993). El multiculturalismo y la política del reconocimiento, Ed. Fondo de Cultura Económica, México.
- Taylor, Ch. (1997). Argumentos filosóficos, Ed. Paidos, Barcelona.
- Thibeaut, C. (1995). Los límites de la comunidad, Ed. Centro de estudios constitucionales, Madrid.
- Vasco, C.E.; Bermúdez, A.; Escobedo, H.; Negret, J.C. y Pereira, T. (1999) El Saber Tiene Sentido. Una Propuesta para la Integración Curricular. Cinep. Bogotá.

Vasco, C.E.; Bermúdez, A.; Escobedo, H.; Negret, J.C. y Pereira, T. (1999) Conversaciones en torno a la Integración Curricular. Cinep. Santafé de Bogotá.

Vattimo, G. (1990). La sociedad transparente, Ed. Paidós, Barcelona.

8 ANEXOS

ANEXO 1

ÚLTIMA VERSIÓN DE LAS GUÍAS DE TRABAJO DE LOS TALLERES DE DESARROLLO PEDAGÓGICO

1 REFLEXIONES PARA LA SESIÓN INTRODUCTORIA - PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LA METODOLOGÍA Y CONFORMACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO -

1.1 PRESENTACIÓN

El material que aquí ofrecemos esta compuesto de 7 talleres, cada uno de los cuales consta de un documento de titulado “Reflexiones para el Desarrollo del Taller” y otro titulado “Guía para el Taller”. En el primero de ellos hacemos algunas reflexiones que esperamos que sean de gran utilidad en el momento de desarrollar los trabajos que se sugieren en el segundo documento.

Queremos recomendar que el desarrollo de estos ocho talleres se acompañe de la lectura de algunos materiales que pueden ofrecer un marco de referencia más amplio del que se alcanza a incluir en nuestras reflexiones. Los primeros dos materiales que recomendamos son **“Conversaciones en torno a la integración curricular”** y **“El saber tiene sentido”**²⁷. Ambos libros son producto del mismo proyecto de investigación y experimentación pedagógica del que surgieron las primeras versiones de estos talleres. Los otros materiales recomendados tres libros que tienen que ver con las ideas, herramientas y ejemplos prácticos del modelo de Enseñanza para la Comprensión desarrollados por el Proyecto Zero de la Universidad de Harvard. Ellos son: un libro de dos tomos llamado **“Pequeños Aprendices, Grandes Comprensiones”**. Es un bello material que se elaboró para el Baúl Jaibaná del MEN y que hoy se encuentra en todas las instituciones públicas del país; se hizo

²⁷ El primero de estos dos libros, “Conversaciones en torno a la integración curricular”, presenta un supuesto diálogo imaginado entre un profesor experimentado en la integración por tópicos generadores y convencido de sus bondades y otro, algo escéptico, que lo interroga y objeta sus propuestas. Se exponen los propósitos de la integración y los obstáculos que se pueden presentar al tratar de desarrollar este tipo de trabajos; se presentan además diversas alternativas de integración. De forma muy sencilla y coloquial se define qué es un Tópico Generador y se explica la forma como se utiliza y cuáles son sus bondades pedagógicas.

El segundo libro se llama “El saber tiene sentido”. En él exponemos los fundamentos epistemológicos, filosóficos, psicológicos y pedagógicos de nuestra propuesta de trabajar en la escuela por medio del desarrollo de proyectos en torno a tópicos generadores. Aportamos además ejemplos de proyectos de esta naturaleza y plantemos en forma general la forma de trabajar según este modelo.

bajo la dirección de Rosario Jaramillo y en él participaron tanto personas del equipo del Proyecto Zero de Harvard como profesores colombianos de educación básica que habían experimentado algunas de estas herramientas. Los otros dos libros son “**La Enseñanza para la Comprensión**” compilado por Martha Stone Wiske y “**La Enseñanza para la Comprensión – Guía para el Docente**” escrito por Tina Blythe y los docentes e investigadores del Proyecto de Enseñanza para la Comprensión, que se encuentran publicados por editorial Paidós de Buenos Aires.

1.2 ALGUNA ANOTACIONES SOBRE LA COMPRESION Y EL SENTIDO

Afirmar que el saber tiene sentido, pudiera parecer innecesario. Sin embargo, debemos hacerlo: EL SABER TIENE SENTIDO. Los diferentes saberes han surgido como respuesta a preguntas vitales, a preguntas que la humanidad ha explorado porque fueron problemas importantes o intrigas fascinantes. Sin embargo, en la enseñanza escolar muchas veces se desconocen las preguntas originales y se enseñan sólo las respuestas. Al hacer esto, el saber se convierte en conocimiento sin sentido, es decir, sin significado y sin utilidad, pero que de todas maneras debe aprenderse aunque no se comprenda, sin que se sepa claramente por qué ni para qué.

En efecto, durante el desarrollo de nuestro trabajo de investigación y de formación continuada de docentes nos hemos dado cuenta de que uno de los problemas más importantes y generalizados, es que en la mayoría de las instituciones educativas, la mayor parte del tiempo EL SABER NO TIENE SENTIDO.

El título de nuestro libro parece entonces más bien uno de los versos de aquella canción que habla de un mundo al revés en el que había “un lobito bueno al que maltrataban todos los corderos” y en el que había “un príncipe malo y una bruja hermosa” y había también, diríamos, una Institución Educativa en la que el saber tenía sentido.

Muchas experiencias cotidianas en la Institución Educativa y fuera de ella, ponen en evidencia que los estudiantes han aprendido muchas cosas, pero que estos conocimientos no tienen ninguna importancia para los asuntos de la vida cotidiana. Los estudiantes pueden conocer muchas definiciones de conceptos científicos (la célula, la mitocondria, la frecuencia y la amplitud de una onda, una metrópoli, la tributación, el bipartidismo...); pueden resolver muchos tipos de ecuaciones; pueden conjugar los verbos en diferentes tiempos; pueden repetir diversos relatos históricos (el Descubrimiento de América, la Revolución de los Comuneros, la Guerra de los Mil Días, el Período de la Violencia...). Sin embargo, estos conocimientos distan mucho, *por la forma como se los hemos enseñado*, de ser herramientas que les permitan comprender y explicar los fenómenos de la vida o idear soluciones para ciertos problemas. Hay una fuerte ruptura entre el conocimiento escolar y el

Mundo de la Vida²⁸ que se da por la falta de relación entre las respuestas que se enseñan y las preguntas que les dieron origen; también obedece a que los conocimientos que aprenden en la institución educativa tampoco se conectan con las preguntas que a los estudiantes les surgen en su vida cotidiana. El ser humano es por naturaleza curioso e interesado y busca darle sentido a las cosas, pero cuando en el proceso educativo les saturamos la mente con conocimientos sin sentido, les dificultamos ejercer su curiosidad natural.

Creemos, sin embargo, que hay varios caminos de salida del sin-sentido. Todos ellos se relacionan con lo que debería ser un propósito central de las instituciones educativas: promover la comprensión profunda de lo que aprenden los estudiantes. Comprender algo a fondo devuelve o produce el sentido de lo que se aprende, pues implica poder usar el conocimiento para entender o resolver problemas reales de la vida, e implica también poder relacionarlo con otros conocimientos que ya se tienen, con las maneras de construirlo y de utilizarlo en relación con preguntas y problemas de la vida real, y con las distintas formas de expresarlo y comunicarlo.

Es mejor no pensar en "definiciones" de comprensión sino en dos enfoques o perspectivas para su descripción: el enfoque performativo y el enfoque relacional. Ambos enfoques tienen sus ventajas y limitaciones.

1.2.1 EL ENFOQUE PERFORMATIVO DE LA COMPRENSIÓN.

El enfoque performativo describe la comprensión como la capacidad de generar o producir desempeños y actuaciones flexibles y apropiadas en situaciones relacionadas con el aspecto, proceso o fenómeno que se quiere comprender.

La palabra "performativo" es un poco rara, pero parece ser la mejor para describir este enfoque, porque se relaciona con actuaciones y desempeños, que en francés se llaman "performances" y en inglés también. Habría que llamarlo "enfoque actuativo" o algo así, pero la palabra "performativo" ya ha sido utilizada por Adela Cortina para el enfoque de la moral de mínimos basada en la manera como uno actúa cuando quiere llegar a un acuerdo con otra persona o discutirle su manera de pensar o actuar. También se ha utilizado para la pragmática del lenguaje y, en particular, para señalar las contradicciones entre lo que hacemos y lo que decimos, como cuando los maestros nos creemos muy democráticos y tolerantes pero somos autoritarios e intolerantes con nuestros alumnos: es una contradicción preformativa. Por eso preferimos utilizar esta palabra para designar este enfoque de la comprensión.

²⁸ En la introducción de los lineamientos curriculares del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental se hace una reflexión sobre la relación entre el conocimiento y el concepto de Mundo de la Vida de Edmund Husserl que, naturalmente debe aplicarse en todas las áreas.

Este enfoque tiene una gran ventaja: evita discusiones teóricas interminables sobre la naturaleza o la esencia misma de la comprensión que son las favoritas de quienes buscan interpretaciones más filosóficas de la comprensión, pues dirige la atención directamente hacia la capacidad de generar desempeños y actuaciones flexibles con respecto a lo que se comprende. Estos desempeños y actuaciones sirven como muestra o indicador de la comprensión que ya se tiene, a la vez que sirven como medio para profundizar más en esa comprensión.

El cambio de paradigma que provoca el enfoque performativo con respecto a esas otras interpretaciones más filosóficas, tan frecuentes entre nosotros, es muy útil para la pedagogía y está más cercano al quehacer diario de profesores y maestros. En particular, este enfoque está más cercano de lo que ahora se llama "evaluación de competencias", pues las competencias se suelen entender también como actuaciones acertadas en situaciones nuevas, y se parecen mucho a lo que en las pedagogías para la comprensión se llaman "desempeños de comprensión".

Independientemente de cómo se entienda la evaluación, el enfoque performativo ayuda a evaluar en forma continuada el avance de los estudiantes en la medida en que producen nuevos desempeños de comprensión, sin necesidad de hacer exámenes escritos al final de un período (a menos que lo que se quiera lograr es un buen desempeño escritural en castellano o en otra lengua).

1.2.2 EL ENFOQUE RELACIONAL DE LA COMPRESIÓN

El enfoque relacional describe la comprensión como una cualidad de la red de relaciones en la que se entreteje el aspecto, proceso o fenómeno que se quiere comprender y precisa que la comprensión va aumentando en la medida en que más y más relaciones van conectando lo que se quiere comprender en cuatro frentes de avance: relaciones con otros contenidos conceptuales; relaciones con los métodos para obtener, comprobar o trabajar con lo que se quiere comprender mejor; relaciones con la praxis y la vida cotidiana (el "Mundo de la Vida" de Husserl y Habermas) y relaciones con las formas de expresar y comunicar lo que se comprende a través de distintos medios y a distintas audiencias.

Este enfoque relacional tiene una gran ventaja: ayuda a pensar qué se puede hacer por parte de los maestros y de los estudiantes mismos cuando éstos fracasan en sus intentos de generar desempeños de comprensión, o cuando los que generan no le parecen a los maestros que revelen mucha comprensión. Este enfoque dirige la atención directamente hacia la densidad de la red de relaciones que pueden establecerse entre lo que se quiere comprender y otros contenidos, métodos, praxis y formas de expresión. Sus cuatro frentes de avance son precisamente las cuatro dimensiones de la comprensión, y por ello este enfoque ayuda también a evaluar más finamente la comprensión.

Se relaciona muy estrechamente con el enfoque performativo en el sentido de que las tres últimas dimensiones: métodos, praxis y formas de expresión son muy orientadas a la acción, a los desempeños y actuaciones. Pero es distinto del enfoque performativo, pues el relacional se orienta a tejer redes de relaciones cada vez más tupidas, mientras que el performativo se orienta a producir desempeños o actuaciones que revelen más y más comprensión y ayuden a profundizar en ella.

Este enfoque relacional o estructural responde adecuadamente a las objeciones de los que buscan interpretaciones más filosóficas de la comprensión, al dar unas pistas de lo que puede ser la comprensión misma en la mente o en el cerebro del estudiantes, pues proporciona una descripción cognitiva de lo que está pasando cuando uno dice que comprende algo mejor o más profundamente; entre otras cosas importantes, muestra que "mejor" o "más profundamente" puede referirse al menos a cuatro dimensiones de calidad o de profundidad de la comprensión. Más aún, este enfoque permite explicar por qué la comprensión suele ser un proceso sin final previsible, pues siempre se podrán encontrar o inventar nuevas relaciones entre lo que se quiere comprender mejor y otros contenidos, métodos, prácticas e intereses de la vida real o maneras de expresarlo y comunicarlo.

Una vez que hemos avanzado en comprender qué es la comprensión desde estos dos enfoques, el performativo o actuativo, y el relacional o estructural, podemos intentar ver cómo logramos que nuestros alumnos y alumnas comprendan mejor lo que quisiéramos que comprendan. Para la búsqueda de ese "cómo" nos ayudarán las guías siguientes.

1.2.3 LA INTEGRACIÓN DE LAS ÁREAS CURRICULARES: UNA ESTRATEGIA PARA LA COMPRENSIÓN

Lo importante como meta general de las instituciones educativas es pues incrementar la comprensión de lo que enseña para recuperar el sentido de lo que se aprende. Esto implica aumentar las relaciones entre los distintos contenidos cercanos al que se estudia, ya se trate de un tema específico de una asignatura con otros cercanos, de una asignatura con otras de la misma área, o de unas áreas con otras.

Para algunos tipos de problemas, la comprensión se fortalece y el sentido se recupera si utilizamos la *enseñanza integrada alrededor de tópicos generadores*.²⁹ En el caso de estos problemas, para que el aprendizaje pueda conservar el sentido del conocimiento y ser

²⁹ Estos talleres están pensados, tal como lo hemos mencionado, como una herramienta de apoyo para poner en práctica un modelo particular de integración. Por eso es importante que quien quiera usarlas lea previamente los dos libros en los que se expone este modelo. Esta lectura previa posibilitará el uso de los talleres porque se tendrá un lenguaje común, y se tendrá una imagen global de lo que se pretende lograr junto con una fundamentación teórica. Si falta esa lectura, muchos conceptos importantes resultarán ajenos, y nos sentiremos perdidos en un recorrido sin destino claro.

auténticamente comprensivo, es necesario articular las perspectivas de diferentes áreas del conocimiento para reconstruir una visión lo más integral posible.

Creemos también que para que el conocimiento se pueda usar creativamente y con adueñamiento en la resolución de nuevos problemas que requieren conocimientos de distintas disciplinas, es necesario poder elaborar representaciones mentales en forma de modelos y teorías acerca de diversos fenómenos de la vida que sean integrales, es decir, que recompongan los fenómenos en sus múltiples relaciones y en su complejidad, en lugar de dejarlos fragmentados. Estos modelos y teorías serán los que nos permitan explicar los fenómenos de manera suficientemente compleja e integral.

1.3 DESCRIPCION GENERAL DE LOS TALLERES

Estos talleres son entonces herramientas para diseñar unidades didácticas orientadas hacia la comprensión en los términos que hemos planteado. Por lo menos eso esperamos.

Como hemos señalado, cada taller se compone de dos partes. Unas *consideraciones* para orientar el desarrollo del trabajo que vamos haciendo y una *guía* para concretar la reflexión en el diseño pedagógico de una unidad didáctica. La guía es un formato que sugiere un camino para la elaboración del producto del taller. Las consideraciones, por su parte, ponen de presente algunas reflexiones e ideas importantes que le dan sentido a los pasos que sugiere la guía. Son una especie de eslabón entre la formulación teórica del modelo pedagógico y las orientaciones concretas.³⁰

El proceso de diseñar una unidad integrada por Tópico Generador es largo y demanda mucho trabajo interdisciplinario. Pero cuando encontramos en nuestros estudiantes los resultados de un aprendizaje con sentido, reconocemos fácilmente el valor del esfuerzo invertido.

Para que tengamos claro el panorama general del camino que vamos a recorrer, haremos un resumen de lo que se espera lograr con cada uno de los 8 talleres. Si tenemos siempre a mano una copia de la tabla &&& podremos orientarnos siempre que tengamos la necesidad de saber en qué momento del proceso nos encontramos.

³⁰ Estos talleres no deben convertirse en una camisa de fuerza. Deben entenderse ante todo como herramientas para ayudar, no para constreñir, y por eso deben usarse según las posibilidades y las necesidades de cada grupo; si en algún momento alguno de sus componentes se convierte en obstáculo, es importante dejarlo de lado y seguir adelante.

Estos talleres están puestos en un orden específico, pero no siempre se tiene que seguir el orden estricto en que se encuentran. Por la experiencia de otros grupos siempre se empieza con la definición del tópico, y en algún momento es necesario recoger y sistematizar las preguntas relacionadas con las asignaturas y áreas curriculares, y planear la puesta en práctica de la unidad integrada, o sea lo que llamaremos *elaborar el guión* de la unidad. Las otras guías pueden utilizarse en algunos casos y en otros no, o desarrollarlas en otro orden. Por ejemplo, a veces se tiene necesidad de elaborar un producto: un manual de convivencia, una huerta escolar, un centro de reciclaje de basuras escolares, una solución a un conflicto social local, etc. Teniendo claro este producto final, podemos pensar en cuál es el tópico generador que más nos ayude a lograrlo, y seguir con la guía de preguntas de área, para pasar inmediatamente a planear el desarrollo de la unidad. Si ya tenemos un relato sobre el que quisiéramos trabajar, entonces diseñamos la unidad para que se ajuste a ese relato y no hay que hacer la guía respectiva.

En otros casos podemos tener ya unas metas pedagógicas generales muy claras y queremos encontrar formas de lograrlas a través de proyectos concretos. Es posible que podamos saltarnos la guía de la formulación de metas de comprensión, tal vez la de teorías y modelos, o la del relato.

A veces no tenemos productos, relatos o metas iniciales claras, pero sí queremos diseñar una unidad integrada, pero no podemos invertir todo el tiempo que sería necesario para el diseño y planeación cuidadosa de una unidad. En ese caso, podemos confiar en nuestro buen sentido y desarrollar sólo las tres guías que son imprescindibles: la del tópico, la de las preguntas de las áreas y la de la elaboración del guión, y lanzarnos al agua a ver cómo resulta el proyecto. Así también se aprende, y si fallamos en algunos aspectos, podremos apreciar más la experiencia acumulada en las guías para complementar nuestra propia experiencia.

De todas maneras, si se omite una guía, es necesario prever qué consecuencias negativas puede tener nuestra decisión para evitar dificultades en el desarrollo de la unidad o en su evaluación. Este tipo de diseño flexible pretende evitar la sensación de ser una camisa de fuerza que impida la iniciativa y creatividad de los grupos de maestros, al mismo tiempo que ofrece el apoyo que puedan requerir la mayoría de los grupos que tal vez sí lo necesiten.

Tabla 1. Resumen de los Talleres para el Diseño de una Unidad Integrada por Tópico Generador.

Taller 1: Construcción del Tópico Generador

Taller 2: Explicitación de nuestras teorías espontaneas sobre el Topico Generador.

Taller 3: Definición de las metas de comprensión para la Unidad Integrada.

Taller 4: Formulación de las preguntas desde las areas curriculares.

Taller 5: Elaboración del Relato Inicial.

Taller 6: El diseño del Guión Pedagógico y los Desempeños de Comprensión.

Taller 7: La Puesta en Escena y la Evaluación

1.3.1 TALLER 1: LA CONSTRUCCIÓN DEL TÓPICO GENERADOR

El primer taller tien como objetivo construir el Tópico Generador a partir del cual se diseñará la unidad integrada. El Topico Generador será el eje integrador de toda la unidad. Planteará un problema amplio o un sistema de problemas que convoca la participación de las diferentes áreas, y que es lo suficientemente interesante como para enganchar a estudiantes y profesores en su estudio y resolución. Decimos que es generador porque generan múltiples cosas: atracción y enganche intelectual, nuevas preguntas y problemas que llevan a aprendizajes profundos, múltiples relaciones entre los saberes de las areas curriculares, conecciones entre los saberes científicos y los saberes cotidianos, retos para las ideas y teorías previas de los estudiantes; relatos abarcadores y actividades creativas.

1.3.2 TALLER 2: LA EXPLICITACIÓN DE NUESTRAS TEORÍAS ESPONTÁNEAS SOBRE EL TÓPICO GENERADOR

El segundo taller tiene como objetivo hacer explícitos los modelos y teorías a partir de las cuales los profesores conciben el problema planteado por el tópico, lo exploran y lo explican, es decir, en los cuales se apoyan consciente o inconscientemente para desarrollarlo. Adicionalmente, en este taller los profesores deben explorar y anticipar los modelos y teorías que los estudiantes puedan tener al respecto del Tópico Generador dado que ello ayudará a establecer dialogos mas autenticos con los estudiantes en los que se promueva la comprensión y transformación de las ideas. La formulación de esta teorías será

el producto de este taller y serán de gran importancia para identificar el campo de acción pedagógica que la unidad debe cubrir.

1.3.3 TALLER 3: LA DEFINICIÓN DE LAS METAS DE COMPRENSIÓN DE LA UNIDAD INTEGRADA

En el taller anterior se analizaron y describieron los modelos y teorías que tanto profesores como estudiantes tienen sobre el tópico, permitiéndonos identificar la situación actual de la comprensión de los estudiantes al respecto del tópico que tratará la unidad, y el tipo de comprensión al que quisieramos llegar. En el tercer taller se busca traducir lo anterior en las *metas de comprensión* que pretendemos alcanzar porque las consideramos deseables y realistas. Nuestras preguntas centrales en este taller serán: ¿qué es lo que queremos que los estudiantes comprendan con el desarrollo de la unidad integrada?, ¿por qué importa que los estudiantes comprendan eso?, y ¿es realista esperar que los estudiantes logren esa comprensión con el desarrollo de esta Unidad?

1.3.4 TALLER 4: LA FORMULACIÓN DE LAS PREGUNTAS DESDE LAS ÁREAS CURRICULARES

El propósito fundamental de este taller es traer al diseño de la unidad la perspectiva disciplinar de las áreas curriculares representadas en el equipo de profesores.

En este taller, cada área pensará en la forma en la que quiere abordar el problema planteado por el Tópico Generador y formulará varias preguntas estrechamente relacionadas con él, pero desde la perspectiva de su área. Es decir, al formular las preguntas para desarrollar el tópico generador, tendrá en cuenta los intereses y conexiones con el mundo de la vida que tienen las disciplinas académicas de su área curricular, sus redes conceptuales y métodos de conocimiento y formas de comunicación. Algunas cosas serán comunes a todas las áreas, pero muchas otras serán particulares a una o unas de ellas, y esta diversidad será la que le da mayor riqueza e integralidad a la unidad diseñada.

1.3.5 TALLER 5: LA ELABORACIÓN DEL RELATO INICIAL

En este taller se trata de escribir un relato en el que se entrelazan los variados problemas que conforman el Tópico Generador y las diversas preguntas planteadas desde las áreas curriculares. La idea es crear una historia con muchos episodios que sirvan de escenario para poner en escena los problemas y preguntas en que hemos desagregado el Tópico Generador. Para la elaboración de este relato utilizaremos una herramienta especial: la nave transistémica, que puede viajar al pasado, al futuro, desplazarse instantáneamente de un lugar a otro o estar presente en más de un lugar a la vez, y cambiar de tamaño para poder hacer exploraciones microscópicas y macroscópicas. Con la ayuda de la nave, el relato tomará la forma de crónica de un viaje en el que cada uno de sus episodios nos presentará diversos problemas para explorar y explicar las preguntas planteadas. El relato incluirá

naturalmente actores, tiempos y escenarios que ofrecen de un contexto significativo y divertido para los estudiantes. Este relato será la espina dorsal de la unidad.

1.3.6 TALLER 6: EL DISEÑO DEL GUIÓN PEDAGÓGICO Y LOS DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN

En este taller vamos a diseñar las actividades y desempeños de comprensión que le permitan a los estudiantes explorar los problemas y preguntas planteadas y desarrollar su comprensión al respecto. Para ello retomaremos las metas de comprensión que se establecieron en el taller # 3.

Los desempeños de comprensión se diseñaran y organizarán a partir de los episodios del relato. El ejercicio que proponemos es parecido a la de hacer el guión de una película basada en una novela o en un cuento. Un guinista de cine puede leer una obra literaria e imaginarse una película en la que se ponen en escena los personajes y situaciones de la novela. El guionista hace una selección de los momentos o situaciones más importantes y elabora guión en el que se prevé cada una de las escenas con sus personajes y actores, con las acciones que se llevarán a cabo, los escenarios necesarios, etc.

En este taller nosotros elaboraremos un guión: del relato elaborado en la guía anterior, seleccionaremos los episodios que queremos poner en escena, decidiremos quienes serán los actores encargados en cada uno de ellos, y lo más importante, diseñaremos la actuación de los personajes. Estas actuaciones serán las actividades que planeemos y que llamaremos “desempeños de comprensión”, en los que nuestros estudiantes, asumiendo el rol de algunos personajes del relato, deberán resolver diversos problemas que se les han presentado o preguntas que se han hecho.

Por esta razón hemos utilizado la expresión “guión pedagógico”: se trata de planear la puesta en escena de nuestro relato, imaginándonos lo que harán los estudiantes para trabajar sobre las preguntas que se incluyen en el.

1.3.7 TALLER 7: LA PUESTA EN ESCENA Y LA EVALUACIÓN

Una vez elaborado el guión, estamos casi listos para ponerlo en escena en el colegio, con la actuación de los estudiantes y profesores. Después de un largo y juicioso proceso de planeación de una unidad integrada, nos llega el momento de llevar a cabo todo aquello que se ha planeado en el guión pedagógico.

En este último taller prepararemos algunas herramientas para llevar registros sobre como se desarrolla la puesta en escena. Estos registros serán la clave para que todo el esfuerzo de estudiantes y profesores no se desvanezca en el aire sino que podamos guardar buenos recuerdos del trabajo realizado. En términos pedagógicos, estos registros llevados durante

el desarrollo de la unidad serán la clave para hacer la evaluación del trabajo de los estudiantes y profesores. Si llevamos registros cuidadosos durante el desarrollo de la unidad, no tenemos que confiar en que al finalizar podamos reconstruir de memoria todo lo que ocurrió, lo que funcionó bien y lo que falló. Tampoco tendremos que pedirle a los estudiantes que hagan un examen final o algo así, porque ya hemos recogido suficiente evidencia de su trabajo y su comprensión.

1.4 SOBRE LA CONFORMACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

La construcción de una unidad integrada requiere naturalmente mucho trabajo en equipo interdisciplinario, por lo cual es indispensable conformar un equipo de profesores de diversas áreas curriculares. Uno de los ingredientes más importantes para la conformación de un buen equipo de trabajo es desarrollar una *una cultura social acogedora pero crítica y autocrítica* es decir, un clima propicio que acoja y le de apoyo a todos los participantes en las necesidades que tengan y que haga posible una cultura crítica y autocrítica constructiva.

Para conformar un equipo, así como para vivir en comunidad, necesitamos aprender a confiar. Es muy común encontrar que en los grupos de trabajo no existe confianza entre sus integrantes y por eso es necesario gastar el tiempo que sea necesario para cultivarla. Esto no quiere decir que todos tengamos que manifestar acuerdo con todo lo que se diga para no perder la confianza de los demás. También es necesario aprender a cuestionar a los otros sin perder el respeto por ellos. No es fácil. Es necesario aprender a formular, entender y beneficiarse de las críticas de los demás. Pero más importante, y más difícil que lo anterior es aprender a ser crítico de uno mismo. En realidad, de ello depende que la crítica que le hagamos a los otros sea respetuosa. Una crítica respetuosa es aquella que parte de la premisa de que quien la hace no necesariamente tiene el monopolio de la verdad y que también puede aprender mucho del diálogo y el intercambio generado por su crítica.

También debemos aprender a manejar las reacciones ante situaciones difíciles. En un trabajo prolongado se presentan siempre problemas, inconvenientes o imprevistos que hacen que todos se sientan irascibles, presionados, cansados. Si el grupo no aprende a conservar la calma y la concordia en esas circunstancias, lo más probable es que el grupo se divida y el trabajo quede inconcluso.

Finalmente queremos anotar la importancia de la integración de los sujetos como individuos. Muchos de los obstáculos para la integración de los equipos de trabajo pueden atribuirse a la desintegración en la que nos encontramos nosotros mismos como personas. Nos encontramos fragmentados por los diversos conflictos familiares, o con nuestros compañeros de trabajo, o por los problemas económicos que vivimos.

Esta situación se ve a menudo agravada por la falta de proyectos personales y de proyectos compartidos en la institución donde trabajamos. Todos estos conflictos o problemas no nos dejan concentrarnos en nuestras actividades diarias como una totalidad coherente. Por eso participamos en el grupo estamos fragmentados, más *dividuos* que in-dividuos.³¹

El trabajo en equipo debe entonces ayudarnos a enfrentarnos a nuestros propios mundos fraccionados y a trazar proyectos individuales y en grupo con el fin de trabajar mejor en equipo. Este será un propósito al que contribuirá especialmente una herramienta que llamaremos *relatoría de proceso*, en la que llevamos un registro sobre nuestro funcionamiento como equipo embarcado en un proyecto colectivo.

La conformación del grupo de trabajo es precisamente uno de los objetivos de la sesión introductoria de trabajo. Para ello, se nombra inicialmente una persona que facilite o coordine la cesión de la palabra y ponga orden y límite de tiempo a las intervenciones.

Luego se nombran dos personas para que hagan la relatoría de los resultados y los productos que vayan saliendo después de los acuerdos y consensos del grupo; los responsables de estas relatorías de producto deben consignar las propuestas que van surgiendo y las decisiones a las que van llegando; son ellos quienes elaboran el acta de la reunión del grupo e informan sobre la reunión en las plenarias; ellos son los responsables de completar y pasar en limpio las guías en el ejemplar que va a quedar en archivo con las actas de las reuniones de trabajo del grupo, compendiando las relatorías si es necesario, o seleccionando los acuerdos finales en forma clara y breve. A esta relatoría la llamamos “**relatoría de producto**”. Es mejor nombrar dos personas, para que cuando uno esté interviniendo, o tenga que salir por alguna circunstancia, el otro pueda seguir tomando notas.

En tercer lugar se nombran otras dos personas para que hagan otra relatoría muy importante para posteriores reuniones del grupo. Los responsables de este tipo poco común de relatoría no se fijan tanto en el producto como en el proceso que se siguió para llegar a él. Anotan sus impresiones sobre el clima de trabajo, la eficiencia con que se procedió y los cuellos de botella que observaron; anotan también el tiempo que gastan en cada fase o etapa de trabajo, los problemas que se presentan, los avances y retrocesos.

A esta relatoría la llamamos “**relatoría de proceso**”. Cuando se lee la relatoría de proceso en la siguiente reunión, no se trata de reprender a nadie por lo que pasó, sino de aprovechar

³¹ Esta es una bella idea desarrollada por Jorge Julio Mejía, en su libro “La recuperación del sujeto”, publicado también por el Cinep. Jorge Julio colaboró durante algunos años en el proyecto de “Integración Humana y Curricular” al que aportó valiosas orientaciones sobre el trabajo con los maestros como sujetos. A su vez, él encontró un rico espacio de reflexión sobre la importancia de extender su trabajo al campo de la formación docente.

las lecciones de la reunión anterior para que en las siguientes no se repitan errores u omisiones que entrabaron el trabajo durante ella.

Los relatores del proceso tienen también otra responsabilidad muy delicada: si el grupo se está perdiendo en discusiones no muy productivas, y el coordinador o facilitador no interviene, o si interviene demasiado, ellos tienen la función de indicarle al grupo que el proceso se está desviando y de hacer las respectivas mociones de orden.

Finalmente, los relatores de proceso tienen también el cometido todavía más difícil de estar atentos a los problemas de falta de apoyo, de respeto o de confianza entre los miembros, para llamarles la atención con cuidado y respeto, pero con firmeza para que no se rompa la cohesión del grupo. En esos casos pueden, por ejemplo, hacer una moción de procedimiento, o hacer sugerencias en general sin referirse a una persona en particular, o pedir un receso para hablar con algunos colegas en particular con el fin de enfriar los ánimos y volver a comenzar el trabajo con menos tensiones. Una interrupción de un cuarto de hora para tomar café y unas breves conversaciones informales alrededor de la greca pueden salvar un grupo de la parálisis o del rompimiento total.

Aclarado el proceso y las estrategias que vamos a seguir para el diseño de nuestra unidad integrada, podemos dar paso al primer taller.

2 TALLER 1 – CONSIDERACIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN TÓPICO GENERADOR

2.1 QUÉ ES UN TÓPICO GENERADOR

Este taller tiene por objeto construir el tópico generador a partir del cual se diseñará la unidad integrada que desarrollaremos con los estudiantes. El tópico generador será el eje o núcleo integrador de toda la unidad didáctica o proyecto integrado. Planteará un problema lo suficientemente amplio para convocar la participación de las diferentes áreas, y lo suficientemente interesante como para enganchar a estudiantes y profesores en su estudio y resolución. El tópico generador se formulará en un enunciado corto, muy atractivo y cuestionador que servirá de título a la Unidad.

Pero, ¿qué es un tópico generador? ¿No es lo mismo que un tema? Nuestra familiaridad con el idioma castellano nos dice que *tema* y *tópico* parecen significar lo mismo. ¿Por qué se proponen como distintos, y cuáles son las diferencias?

Cuando uno empieza a pensar en un tópico generador, se le ocurren generalmente *temas* que sabemos que despiertan gran interés en los estudiantes, tales como “los ovnis”, “la violencia”, “el universo”, “las nuevas tecnologías”, o temas que despiertan mucho interés entre los profesores, tales como “la evaluación”, “la falta de comunicación entre las personas”, “la contaminación”, etc. Los temas son los que con mayor frecuencia se le ocurren a uno. De hecho la mayoría de las experiencias de integración curricular que conocemos se han hecho alrededor de un tema.

Algunos temas pueden expresar algunas de las muchas *situaciones* interesantes o inquietantes que se viven en el mundo, en el país, en la ciudad, en el barrio, en el colegio o en el grupo de alumnos que tenemos bajo nuestra responsabilidad. Pueden surgir desde graves situaciones globales de la humanidad como la disminución de la capa de ozono o el calentamiento global hasta las pequeñas pero muy sentidas dificultades de algunos alumnos con el transporte, con bandas de maleantes cerca del colegio o “barras duras” dentro del colegio, robos en los pupitres o en los “lockers”, goteras en el techo o aguas negras en el patio.

A veces, más bien lo primero que le aflora a uno en la imaginación son *actividades* tales como el “Día del Idioma”, o la “Semana por la Paz”, o campañas y hasta *proyectos* de mayor envergadura, como limpiar las basuras del vecindario, o lograr la construcción de una cancha deportiva comunal.

En un principio nos parece que todos esos temas, situaciones, actividades o proyectos prometen mucha riqueza educativa, que ofrecen puntos de enganche para muchas áreas curriculares y que sugieren múltiples alternativas para planear y desarrollar proyectos en el aula o fuera de ella. Esto puede ser verdad, y algunos maestros han logrado configurar unidades integradas alrededor de algunos de estos núcleos integradores con mucho éxito en el aprendizaje de sus alumnos y en la manera como disfrutaron el trabajo en esa unidad. Sin embargo, nuestra experiencia en la enseñanza y en el acompañamiento a grupos de maestros que han diseñado e implementado unidades integradas nos ha mostrado que, por regla general, estos tipos de integración suelen tener algunas limitaciones que “frenan” las posibilidades iniciales que veíamos en ellas, y que nos han llevado a proponer a los maestros una variedad de la integración por problemas que llamamos “integración por tópico generador”.

La primera limitación es la que le podríamos atribuir al carácter “cerrado” de los temas. Dado que en la integración por temas el núcleo integrador de la unidad se plantea con un enunciado cerrado, por ejemplo “la contaminación” o “la amistad”, es menos atractivo e invitador que cuando se plantea un problema abierto, que por su enunciado mismo invita a la persona a reflexionar, causa sorpresa, desconcierto y deja al estudiante “enganchado”, pensando en posibles formas de explicar o resolver el problema planteado. Por ejemplo, notemos la diferencia entre un encabezamiento que dice “La contaminación” y otro que dice “¿Por qué si las personas saben que dependen del agua para vivir, la mayoría de los ríos están contaminados?” En vez del título “La amistad”, parece mucho más atractivo preguntar “¿Por qué si somos amigos peleamos tanto?”¹ Salvo que se trate de un “tema de moda”, como “los dinosaurios”, “los ovnis” o “los viajes interplanetarios”, los temas tienen en general poca capacidad de enganche intelectual para los estudiantes.

La segunda debilidad de la integración por temas está muy relacionada con la anterior, y la podríamos atribuir a la excesiva delimitación. Los temas suelen presentarse a los estudiantes como una “parcela del conocimiento” que ya está bien establecida y delimitada, en la que ya está definido todo lo que es verdadero e importante y lo que el estudiante debe aprender para agregar a su conocimiento. En oposición a esta condición, consideramos que es más conveniente construir las unidades integradas alrededor de problemas y preguntas abiertas, que no tengan necesariamente una respuesta definitiva ni un ámbito de conocimientos totalmente definido, sino que, por el contrario, inviten a la reflexión, a la investigación y a la exploración auténtica (no sólo a la consulta en biblioteca), al cuestionamiento y transformación de nuestras propias ideas, así como a la posibilidad de

decidir caminos para explorar el problema planteado. Esto de ninguna manera quiere decir que la integración alrededor de tópicos generadores suponga que no hay conocimientos ya establecidos y desarrollados que los estudiantes puedan y deban aprender, ni que un problema no genere la necesidad de estudiar temas más o menos consagrados que figuran con nombre propio en los programas y en los textos escolares. Lo que creemos es que la construcción de los tópicos generadores alrededor de problemas, en vez de alrededor de temas, les da un carácter menos limitado, más abierto, menos predeterminado y más dispuesto al trabajo constructivo y comprensivo del estudiante.

Una tercera limitación es la que podríamos atribuir a la tendencia de los temas hacia la fragmentación del conocimiento. Curiosamente, aunque se pretenda hacer un ejercicio de integración, con la escogencia de un tema como núcleo integrador es fácil terminar haciendo un ejercicio de fragmentación. Esto ocurre también por el carácter “ya delimitado” de los temas. Los maestros que se pusieron de acuerdo en trabajar una unidad integrada alrededor de un tema tienen en su cabeza un conjunto de conocimientos que se deben repartir según las afinidades de cada una de las áreas o materias tradicionales, y que terminan otra vez distribuidos en fragmentos que se asocian con las asignaturas que se han dictado tradicionalmente. Un tema tradicional en las unidades integradas o proyectos de integración por tema, como es el de “los indígenas precolombinos”, suele terminar fragmentado en “las danzas indígenas” y “los elementos de adorno personal en los indígenas” para la educación artística; en “las formas de la vivienda” y “las formas de la organización social” para el área de sociales; en “los mitos y leyendas indígenas” y “las crónicas antiguas sobre nuestros indígenas” para lengua castellana o español y literatura, y llevándolo a un extremo, en matemáticas el maestro siente la tentación de dedicar un rato a que sus estudiantes aprendan a “sumar y restar indios” (ojalá no a “dividirlos”). Aunque no deja de ser interesante que un mismo tema se aborde simultánea y coordinadamente en las diferentes asignaturas, este tipo de integración no pasa de ser, en la mayoría de los casos, una integración muy débil en la que apenas “colindan” temáticas relacionadas. También es fácil “irle colgando” al tema inicial otros temas de cada área, hasta perder de vista la totalidad; caso en el que nos quedamos en una serie de ‘temitas’ yuxtapuestos y tan fragmentados como estaban antes.

En este sentido, consideramos que la integración alrededor de problemas genera una situación diferente. Un problema, por su carácter no resuelto, convoca la participación de diferentes tipos de conocimiento, por ejemplo el de las distintas áreas y ejes transversales, para intentar resolverlo conjuntamente. Dado que la meta no es transferir un conocimiento ya establecido, sino resolver un problema nuevo aprovechando los conocimientos existentes, la integración por problemas tiene un carácter más de cooperación que de repartición. Podríamos visualizar la situación de la siguiente manera: en la integración por temas se parte de un tema integral y delimitado y luego se reparte; en la integración por problema se parte de un problema integral y abierto, y para intentar resolverlo se convoca a

diferentes saberes antes dispersos. En el primero hay un movimiento centrífugo; en el segundo hay un movimiento centrípeto.

Finalmente, queremos señalar una cuarta limitación que podríamos atribuir a la falta de relación con la vida real de los estudiantes, limitación que se desprende en parte de las tres anteriores pero que resalta además algo muy importante. Los temas se prestan menos que los problemas para incorporar auténticamente los saberes, las teorías personales, las perspectivas, vivencias e intereses de los estudiantes. Dado que lo que hay que aprender para ese tema ya está definido, ya “es sabido”, los saberes de los estudiantes suelen ser algo accesorio. El profesor puede explorarlos, pero casi siempre queda en el aire la idea de que esos pueden ser muy “curiosos y divertidos”, pero que los saberes verdaderos y válidos son los del profesor y los del texto. La exploración de los saberes de los estudiantes se suele hacer entonces más como un “gesto de amabilidad” que como un ejercicio constructivo que tenga un interés real por desarrollar lo que saben, piensan y sienten los estudiantes.

Alrededor de problemas es más fácil considerar auténticamente los saberes del estudiante como fuentes de conocimiento, reflexión y trabajo, dado que esas son las ideas con las que ellos van a aproximarse en un primer momento para resolver los problemas planteados. Los problemas invitan a los estudiantes a explicitar sus teorías personales como construcciones previas que les sirven para explicar algo que requiere explicación, así como sus propios interrogantes y dudas. Los temas no suelen requerir explicaciones y construcciones nuevas, sino descripciones, narraciones, definiciones y procedimientos ya conocidos, y en muchos casos, las dudas y las preguntas de los estudiantes se asumen como demostración de ignorancia, cuando no de malicia. Por otra parte, los temas suelen provenir del lenguaje ya un poco estereotipado y formalizado de las disciplinas, mientras que es más fácil vincular los problemas con la experiencia diaria de los estudiantes, permitiendo con ello el uso de un lenguaje cotidiano más cálido y de más fácil acceso, que poco a poco se puede ir formalizando en la medida en que el tratamiento más serio del problema lo requiera.

Es probable que estas limitaciones no sean intrínsecas e irremediables en la integración por temas, y que dependan más bien de la forma en que se suele hacer. Pero la frecuencia con la que hemos visto estas situaciones en los intentos de desarrollar unidades integradas alrededor de un tema, nos hace pensar que las limitaciones señaladas no son algo accidental, sino algo que se desprende de la naturaleza cognoscitiva de los temas. Probablemente si los temas se tratan de forma tal que se resuelvan esas limitaciones, los temas mismos se habrán convertido en problemas. Visto así, los temas son problemas en frío y los problemas son temas en caliente.

Considerando lo anterior, en los últimos años hemos explorado la alternativa de construir unidades didácticas o proyectos integrados alrededor de otro tipo de eje o núcleo

integrador, que podríamos considerar como incluido dentro de la integración alrededor de un problema, y al que hemos llamado integración por *tópico generador*.

El tópico generador es entonces un enunciado que señala en forma atractiva y retante toda una “problemática” o “sistema de problemas”. Decimos que es generador porque genera múltiples cosas: atracción y enganche intelectual y emocional; nuevas preguntas y problemas que llevan a aprendizajes profundos; múltiples relaciones entre saberes de distinto tipo y entre las áreas y asignaturas curriculares; por todo ello, idealmente un tópico generador llevaría también a generar relatos totalizantes, actividades creativas, e interacción entre los contenidos curriculares con las ideas, experiencias y teorías previas de los estudiantes.

Podemos sintetizar estas características de un buen tópico generador en cuatro grandes cualidades. En otras palabras, podemos decir que un buen tópico generador se reconoce porque tiene cuatro “poderes” que le permiten generar aprendizajes significativos e interesantes: poder movilizador, poder interrogador poder problematizador y poder integrador.

Para decirlo de otra manera, podemos considerar que un tópico se puede llamar apropiadamente *generador* si tiene cuatro poderes específicos. Clarifiquemos cada uno de ellos:

- **Poder movilizador:** Se considera que un tópico tiene poder movilizador si no sólo despierta interés, sino que causa lo que hemos llamado “enganche intelectual y emocional”, que podemos describir como una reacción de asombro, sorpresa, desconcierto, inquietud y expectativa en las personas y que provoca la movilización de la curiosidad de los estudiantes (y ojalá de los otros profesores y de los padres y madres de familia), despertando el interés o deseo de reflexionar, investigar, discutir y ojalá “resolver” el problema planteado.
- **Poder interrogador:** Se considera que un tópico generador tiene un buen poder interrogador si despierta muchas más preguntas e interrogantes.
- **Poder problematizador:** Se considera que un tópico tiene poder problematizador si a través de la pregunta o problema que se explicita a través del enunciado plantea una problemática o sistema de problemas abiertos que no tienen una solución predefinida o conocida, sino que por el contrario invitan a la exploración de nuevos conocimientos, al cuestionamiento y a la transformación de nuestras propias ideas. Este poder permite distinguir entre las preguntas de respuesta definida y relativamente fácil, y las preguntas mas abiertas y sin respuesta que se relacionan con estos problemas.

- **Poder integrador:** Se considera que un tópico es un buen tópico generador con poder integrador si no sólo articula dos o más áreas o ejes curriculares sino que, además, convoca la participación de diversos tipos de conocimientos y saberes. Por ejemplo, yendo más allá de las perspectivas de las diversas áreas curriculares basadas en saberes formalizados para llegar a explorar y valorar los saberes provenientes de la experiencia común y los saberes culturales no científicos que circulan en las familias y comunidades de los estudiantes, poniendo en relación sus distintas perspectivas y sus diversas formas de enfocar y analizar las situaciones cotidianas. Un buen tópico generador debe pues activar y articular las perspectivas y saberes académicos de las disciplinas y las ideas o experiencias previas de los estudiantes y profesores relacionadas con el problema planteado en el tópico. El poder integrador debe permitir guardar equilibrio entre las perspectivas y formas de lenguaje a través de las cuales los estudiantes conciben y tratan los problemas, y las perspectivas y formas de lenguajes propias de las áreas y sus disciplinas específicas, sin sobredimensionar ninguna de ellas. Además, el poder integrador se puede apreciar en la capacidad que tenga el tópico generador para articular lo intelectual con lo emocional y lo corporal-kinestésico, más allá de la reducción usual de los aprendizajes escolares a lo meramente conceptual y memorístico, por importantes que sean estos dos aspectos. Finalmente, el poder integrador se manifiesta también en el estímulo que el tópico generador ofrece para integrar a los estudiantes entre sí y con sus profesores y directivos, y aun a integrar la institución educativa con la comunidad circundante y con las familias y comunidades a las que pertenecen los estudiantes para conformar una amplia comunidad educativa.

Ahora que hemos aclarado en teoría que es un tópico generador, vamos a “meter las manos en la masa.” Para ello se proponen enseguida algunas sugerencias de actividades que pueden ayudar a los grupos de docentes que quieran ensayar la integración alrededor de un tópico generador a formular un enunciado que a la vez que sintetiza el trabajo que se quiere desarrollar en la unidad didáctica o proyecto integrado, también convoca y motiva a estudiantes y profesores a un esfuerzo comprometido y serio para lograr aprendizajes comprensivos, profundos, y ojalá placenteros. No todas las actividades son necesarias para todos los grupos de docentes, pero en la experiencia de quienes las han seguido, suelen ayudar mucho a pasar más fácilmente de unos temas interesantes que se nos ocurren inicialmente a un tópico generador con todos los cuatro poderes que hemos descrito.

2.2 LA LLUVIA DE IDEAS

Tal vez la mejor estrategia inicial para seleccionar candidatos al tópico generador que articulará la unidad didáctica o proyecto integrado que queremos diseñar, es la de comenzar con una lluvia de ideas para recoger temas, preguntas o problemas interesantes. A partir de los resultados de la lluvia de ideas y con la ayuda de todos los miembros del equipo, se

llega a crear un listado breve de alternativas de las cuales esperamos que pueda salir un buen tópico generador.

No debemos comprometernos mucho con un tema, situación, problema, pregunta o proyecto en particular sin haber evaluado diversas opciones. Démosle tiempo al tiempo, y no intentemos acelerar demasiado el proceso. Contemos con que la selección y perfeccionamiento del tópico generador no es rápida ni fácil, y confiemos que, a través de algunas idas y regresos, al final llegaremos a seleccionar el tópico que sea más generador de aprendizaje y enganche intelectual y emocional de los alumnos, de satisfacciones profundas y de compromiso más amplio tanto de los maestros como de los alumnos. Por eso, el camino hay que recorrerlo despacio, a pie, con todas sus subidas y bajadas, curvas y retrocesos, pues no hay mulas, carros ni jets que aceleren mucho el viaje. Ninguno de los temas, problemas, actividades o proyectos iniciales recogidos en la lluvia de ideas va a sobrevivir intacto el fuerte trabajo que sigue, pues hay que elaborar y pulir las alternativas que tengamos hasta llegar a reformular un solo enunciado que sea un verdadero tópico generador.

Por ello, en la lluvia de ideas debemos dejar que surjan todos los temas, problemas, preguntas, actividades o proyectos que cada quién proponga, sin censurarlos de entrada ni decidirnos tampoco por el primero que nos llame la atención. Tengamos en cuenta todas las propuestas que aparezcan; tomemos en serio sus posibilidades y sus limitaciones, y anotemos cada una de ellas en la hoja destinada para este fin en la guía para el Taller 1.

De todas las propuestas que se recogieron en la lluvia de ideas se seleccionan las dos que, en una primera aproximación, tengan el mayor potencial para convertirse en un buen tópico generador. Con ellas realizaremos todo el trabajo de este taller, que podríamos describir como una serie de estrategias para pasar de varios temas, proyectos o preguntas interesantes a un solo tópico generador. Después de ese trabajo, la propuesta que prometa mejores resultados será elegida como eje o núcleo integrador para diseñar la unidad integrada que trabajaremos con los estudiantes.

La selección inicial de las dos propuestas más prometedoras se hace por su poder de convocatoria según la opinión de la mayoría de los maestros presentes; por el atractivo a primera vista que para ellos tiene; por la relación con sus áreas, sus intereses, sus gustos y sus ventajas comparativas o por la previsión de la que le gustará más a los alumnos. Para ello puede ayudar mucho recordar los cuatro poderes que debería tener un buen tópico generador, e intentar medir cada uno de los poderes que tengan las propuestas más atractivas. No se excluye completamente que el equipo de docentes decida conservar tres de las propuestas, pero la experiencia muestra que el trabajo de investigarlas, elaborarlas y discutir las es tan grande que puede reducirse significativamente si desde el análisis de los resultados de la lluvia de ideas se logra reducirlas a dos.

Es bueno estar prevenidos para momentos difíciles y confrontaciones delicadas de manejar. En el momento en que se trate de eliminar algunas de las propuestas que surgieron en la lluvia de ideas, surge una primera dificultad: a nadie le gusta que el tema o proyecto que uno ha propuesto se descarte en favor de otro. Cada uno defiende el que propuso, y pueden darse ciertas maniobras más o menos veladas de poder, de influencias, de manipulaciones que poco tienen que ver con el valor mismo de la propuesta y con sus verdaderas potencialidades de llegar a ser un buen tópico generador. Se requiere un poco de paciencia, diplomacia, percepción de los gustos y preferencias de la mayoría, pero con un poco de buena voluntad se puede llegar rápidamente a un acuerdo provisorio sobre las dos propuestas más prometedoras. Para facilitar el manejo de estas situaciones delicadas puede ayudar mucho el tacto del coordinador y las observaciones e intervenciones, tanto dentro como fuera del grupo de trabajo, de los dos relatores de proceso, cuyas funciones y posibles estrategias se propusieron al final de la sesión introductoria.

Supongamos que ya se logró reducir el número de propuestas a sólo dos. Una vez tomada esa decisión, se consignan esas dos propuestas elegidas en la hoja dispuesta para esto en la guía. Para simplificar el lenguaje, nos referiremos a ellas en adelante como las propuestas (A) y (B).

2.3 FORMULACIÓN PROBLEMÁTICA DEL TÓPICO

Tenemos pues ya preseleccionadas dos propuestas, (A) y (B). Ahora bien, una propuesta, así sea muy interesante y atractiva, no es todavía un buen tópico generador. Muchas veces tenemos un tema muy interesante y bien expresado, o un buen problema ya ubicado pero con una formulación no muy exitosa. El paso siguiente a la selección de las dos alternativas más prometedoras será intentar reformularlas a la manera de un problema impactante, profundo y complejo³² que permita movilizar, enganchar y problematizar a todos los profesores que vayan a intervenir en el desarrollo de la unidad o proyecto integrado y ojalá a todos los estudiantes que se van a ver involucrados en el trabajo.

Para cada una de las dos propuestas (A) y (B) debemos ensayar una y otra vez hasta que logremos una formulación que nos deje satisfechos. Estas nuevas versiones de esas propuestas, redactadas de la manera que nos parezcan ser ya tópicos generadores, se anotarán en los espacios reservados para ello en la guía.

En algunos casos ha sucedido que una combinación paradójica de las dos propuestas resultó más movilizadora y poderosa que ninguna de ellas por sí sola. Por ejemplo, en un colegio

³² Complejo no significa confuso, abstracto o incomprensible. Algo complejo está compuesto por muchos elementos que relacionan entre sí de diversas maneras.

oficial salieron como las dos propuestas más atractivas: (A) El fútbol, y (B) Las peleas a la salida del colegio. Después de consultar con alumnos y maestros, se llegó a combinar las dos en esta formulación de un maravilloso tópico generador: “¿Por qué si jugamos fútbol para divertirnos terminamos pelando?”

En este ejemplo se ve claro que el tópico generador resulta mucho más atractivo si no lo formulamos a la manera de una pregunta convencional, tal como “¿Por qué hay pobreza en el mundo?”, “Por qué son tan conflictivos los seres humanos?” Hay muchas otras formas de hacerlo, inclusive saliéndose de la forma estricta de la pregunta para adoptar una formulación equivalente, como en algunos de los ejemplos siguientes:

- Puede ser una paradoja: “*Guerreros somos, y de paz-o hablamos,*”³³o, “*Entre más medios de comunicación, más soledad.*” Excelentes ejemplos de paradojas visuales son algunos de los cuadros del pintor holandés Maurits Escher; pero habría que proponer una formulación verbal que deje perplejos a los estudiantes así como lo deja a uno perplejo la contemplación de algunos de sus grabados.
- Puede ser una pregunta que exponga una contradicción, como la citada arriba sobre el fútbol y las peleas, o esta otra: “*¿Por qué busca el hombre vida en otros planetas y no conserva la vida en la Tierra?*”³⁴
- Puede ser una frase incompleta que termine en puntos suspensivos e invite a las personas a encontrar el mejor complemento: “*Si el dinero que gastamos en Colombia en armamento se invirtiera en...*”
- Puede ser un refrán o proverbio popular modificado de forma tal que deje perplejo al que lo escucha: “*Porque me quieres, ¿me aporrias?*” “*Al que a buen árbol se arrima, ¿más fácil le cae un rayo?*”
- Puede ser un “koan” de la tradición Zen: “Aprende a no actuar y a la vez no estar inactivo.”
- Puede ser un retruécano al estilo de Borges: “Las personas se dividen en dos clases: las que dividen a las personas en dos clases y las que no.”

³³ Este tópico fue construido por un equipo de profesores del CED Confederación Suiza.

³⁴ Este tópico fue construido por un equipo de profesores del CED Benjamín Herrera

Cada cual puede inventarse su propio estilo de redacción del tópico generador; lo importante es que se plantee un problema abierto, que no sea tan general y vago que nos haga sentir incapaces de pensar en una explicación, sino que suscite inquietud y duda, que desestabilice cualquier respuesta facilista o cerrada, que señale hacia una problemática más amplia y que nos plantee el reto de construir una explicación que nos deje satisfechos.

2.4 PUESTA A PRUEBA DE LOS TOPICOS GENERADORES PRESELECCIONADOS

Llegados a este punto, debemos tener ya las dos alternativas de tópicos generadores en sus versiones más elaboradas. Supongamos que los dos tópicos nos parecen interesantes y prometedores. Pero es difícil precisar en qué consiste el interés, y de quién es ese interés. No podemos dejarnos guiar sólo por nuestros gustos, pues otros tienen otros gustos, ni sólo por nuestros recuerdos y experiencias, pues los alumnos son mucho más jóvenes que nosotros, los tiempos cambian muy rápido y no hay dos grupos de alumnos iguales. Por eso es mejor hacer un trabajo de campo que nos permita recoger indicios sobre qué tan *generadores* son los tópicos seleccionados, y “medirle el aceite” a cada uno en cuanto a su poder interrogador, su poder movilizador, su poder problematizador y su poder integrador.

En el trabajo de campo se pueden realizar entrevistas a estudiantes de edades cercanas a las del grado con el que se va a trabajar, a niños más pequeños o a jóvenes mayores, y a personas adultas de distintos niveles de escolaridad, desde las directivas del colegio o la asociación de padres y madres de familia, hasta los porteros, vigilantes y aseadoras, quienes suelen tener muy buen conocimiento de los alumnos del colegio y muchas ideas valiosas sobre la formación de los mismos, aunque nadie les ha preguntado nunca por ellas. Para poner a prueba el poder integrador de cada tópico generador es importante entrevistar a profesores y profesoras de las diversas áreas que van a trabajar en el proyecto, para explorar conjuntamente qué posibles relaciones creen que tiene cada tópico con ciertos contenidos, logros o actividades de su área, y qué tantas oportunidades ofrece ese tópico para trabajar conceptos, temas o problemas importantes del área que enseñan.

En estas entrevistas se les pregunta a los entrevistados en qué piensan cuando escuchan la frase con la que se formuló el tópico, qué preguntas iniciales se les ocurren respecto a él, que interrogantes, dudas o ideas les suscita, cuál podría ser una primera explicación al problema planteado en el tópico generador, cómo podría uno profundizar en él, qué habría que averiguar, qué les parecería un trabajo en clase sobre ese tópico, hacia qué problemática general apunta, qué reacciones positivas o negativas podría suscitar en sus alumnos, en otros profesores, directivos o padres y madres de familia, etc. Esas preguntas e ideas espontáneas de los niños, jóvenes y adultos interrogados y no las que nosotros nos inventemos como si fueran a salir de ellos, son las que nos van a permitir trabajar más adelante cuando vayamos a determinar qué preguntas vamos a seleccionar para responder a

lo largo del proceso de desarrollo del proyecto. Estas preguntas se consignan en el espacio previsto para ello en la guía. Se anotan también las reacciones de sorpresa o asombro, de desconcierto, el grado de curiosidad e interés que causó el tópico, las dificultades o peligros que se le vieron, etc.

Una vez recopilada y organizada la información pertinente, podemos pasar al momento de tomar decisiones. Aún tenemos que decidir cuál será el tópico generador con el que trabajaremos, pues, como es obvio, no podemos trabajar con los dos al tiempo.

2.5 SELECCION FINAL DEL TOPICO GENERADOR PARA CONSTRUIR LA UNIDAD INTEGRADA

Después del trabajo de campo en el que se hicieron las entrevistas y averiguaciones, y una vez recopilada y sintetizada la información, los profesores del grupo se reúnen para compartir y discutir esa información y para contrastarla con los criterios ya definidos sobre las propiedades de un buen tópico generador: qué tan bien formulado quedó y qué tan poderoso es.

Para revisar y evaluar la formulación del tópico, pueden ayudar preguntas como las siguientes:

- ¿Entendieron la frase que sintetiza el tópico en el mismo sentido que pretendían los que la redactaron?
- ¿Hicieron propuestas de cambiarle la redacción?

Según la respuesta a éstas u otras preguntas semejantes que se les ocurran a los participantes, decidimos si quedó bien formulado el tópico o si todavía requiere alguna reformulación o retoque, y en ese caso procuramos redactarlo mejor.

Para revisar y evaluar qué tan poderoso resultó el tópico, analizamos separadamente los cuatro poderes que debería tener: el poder movilizador, el poder interrogador, el poder problematizador y el poder integrador.

En primer lugar, podemos evaluar el *poder movilizador* de cada uno de los dos tópicos puestos a prueba mediante las entrevistas. Para este propósito usaremos las anotaciones que hicimos sobre las reacciones y emociones que generaron cada uno de los ellos:

- ¿Provocaron desconcierto, intriga, inquietud o alguna otra emoción movilizadora?

- ¿Se desencadenaron muchas relaciones con otros temas interesantes, intentos de solución, o discusión?
- ¿Las personas entrevistadas quedaron enganchadas intelectual y emocionalmente durante un rato, pensando en el problema planteado?

Considerando estas preguntas y otras relacionadas que al grupo se le ocurran, intentamos ponerle una valoración numérica sencilla a este aspecto. Si encontramos que tiene un poder movilizador alto, lo calificamos con un 3. Si por el contrario encontramos que es bajo, lo calificamos con 1. Si tiene un poder movilizador intermedio lo calificamos con un 2. Podemos anotar comentarios a cada uno de ellos que expliquen y amplíen la valoración numérica que hicimos de ellos. Estas calificaciones y comentarios se registran en el lugar previsto para ello en la guía.

En segundo lugar, podemos evaluar el *poder interrogador* de cada uno de los dos tópicos propuestos estudiando las reacciones de las personas a quienes les dijimos la frase que lo sintetiza:

- ¿Se quedaron sólo con la pregunta del tópico?
- ¿Les suscitó muchos otros interrogantes, dudas, preguntas?

Considerando estas preguntas y otras que se le ocurran al grupo, le valoramos el poder interrogador de cada uno de los dos tópicos puestos a prueba en la misma escala de 1 a 3 según el número de problemas, preguntas y dudas que suscitó, y consignamos la valoración numérica en el lugar previsto en la guía.

En tercer lugar, para evaluar el *poder problematizador* revisaremos el tipo de problemas e interrogantes que generó en los estudiantes y adultos, y el tipo de explicaciones que suscitó. Entre más manifestación de duda haya en estas preguntas e ideas, mejor. Si las preguntas y problemas que suscita son planas, cerradas, o invocan una respuesta rápida o fácil, eso será una señal clara de que la persona no se encuentra verdaderamente problematizada. Por el contrario, si el estudiante o los otros adultos hacen preguntas o proponen ideas en las que se muestra que sus actuales conocimientos y concepciones no bastan, o que chocan produciendo incongruencias y desequilibrios que no se resolverán fácilmente dándoles una nueva información; si los pone a pensar, a proponer diversas ideas y a discutir entre ellos, eso será una buena señal de que están verdaderamente problematizados. Podríamos decir que si una pregunta interroga en forma amplia y profunda, y si requiere de actividades interesantes y productivas para responderla, contribuye más al poder problematizador. En cambio, una pregunta cerrada o que se puede responder fácilmente, puede contribuir al poder interrogador pero no al problematizador.

En el grupo se pueden formular preguntas como las siguientes:

- ¿Los entrevistados consideraron que tenían una respuesta definitiva para el problema planteado o más bien plantearon nuevos problemas, interrogantes e ideas con carácter tentativo?
- ¿Lo entendieron como una pregunta sencilla o como una pregunta que apuntaba a otros problemas o sistemas de problemas relacionados?
- ¿Hubo variedad o similitud entre las diversas ideas o explicaciones sugeridas por los entrevistados?
- ¿Se generaron discusiones abiertas y auténticas entre las diversas ideas planteadas?
- ¿Resultó demasiado fácil, o demasiado difícil?

También debemos evaluar "la distancia"³⁵ entre preguntas generadas por el tópico y sus posibles respuestas. La distancia no puede ser demasiado corta. Si los estudiantes sienten que con buscar uno o dos datos o con reajustar uno o dos conceptos les bastaría para comprenderlo, no se van a sentir retados ni motivados para emprender un proyecto de investigación y reflexión tendiente a resolver los problemas relacionados con el tópico generador. Si la distancia es muy larga, los estudiantes no se dejan enganchar porque se sienten incapaces de asumir una tarea tan difícil. En los dos casos el tópico generador tiene poco poder problematizador, por defecto, o por exceso.

A partir de estas consideraciones, se evalúa el poder problematizador de los dos tópicos puestos a prueba, utilizando la forma de calificación descrita en el punto anterior.

En cuanto al *poder integrador*, se trata de evaluar si el tópico generador invita a y permite el diálogo entre los diferentes saberes. Para ello debemos analizar las respuestas obtenidas cuando se les preguntó a estudiantes, a otros profesores y a otros adultos cómo podría uno profundizar en el tópico, qué habría que averiguar o explorar para hacerlo y qué preguntas adicionales les suscita.

Por ejemplo, al revisar las reacciones y respuestas de los profesores, podemos evaluar si el tópico los estimuló para proponer preguntas e ideas propias de la perspectiva de su área. Con esta información podemos evaluar cuál de los dos tópicos generadores vincula más

³⁵ Se podría hablar de una "distancia cognitiva" que se refiere a todo aquel camino que una persona debe recorrer para reorganizar sus modelos mentales, para ampliar y reajustar sus teorías para que el Tópico Generador no lo desequilibre, para que no lo llene de dudas y no lo haga sentir que hay cosas que no entiende.

áreas, cuál toca aspectos más centrales de ellas, cuál promete desarrollar más actividades, habilidades, competencias, conocimientos y saberes internos a las áreas o transversales a ellas. Al revisar las entrevistas de los estudiantes y otros adultos, podemos evaluar si el tópico activa preguntas o ideas provenientes de la experiencia cotidiana con el problema planteado por el tópico, o creencias al respecto propias de la comunidad.

- ¿El tópico suscitó conexiones con distintas áreas y ejes curriculares?
- ¿El tópico se relacionó fácilmente con su sentido común, con sus prácticas usuales en la familia, el colegio, el vecindario, al mismo tiempo que las cuestionaba?
- ¿Señaló alguno de los entrevistados las relaciones entre la integración de las áreas y las disciplinas con la integración de los grupos de alumnos entre sí, de estudiantes, profesores, administrativos y directivos, de la institución con la comunidad?

Finalmente, tenemos que evaluar el lenguaje en el que está formulado el tópico: para que el poder integrador sea alto, la formulación del tópico debe guardar un buen equilibrio entre el lenguaje formal de la disciplina y el lenguaje cotidiano de los estudiantes.

A partir de estas consideraciones, se evalúa también el poder integrador de los dos tópicos puestos a prueba, utilizando la forma de calificación descrita anteriormente.

En este momento tenemos ya la información necesaria para tomar una decisión. Sumamos las calificaciones que cada tópico obtuvo en cada uno de los tres poderes para tener un dato final de cuál es el tópico más poderoso y prometedor. De esta forma elegimos una de las dos propuestas de tópico y la escribimos en su versión final en el lugar previsto para ello.

Es posible que como resultado de toda las discusiones anteriores, el grupo considere que quiere hacerle algunos ajustes a la formulación del tópico para mejorar su carácter interrogador, movilizador, problematizador o integrador. En este caso, anotamos la versión que pusimos a prueba y al lado la versión final, corregida o ajustada.

Una vez terminado este trabajo, que es largo y difícil, pero estimulante y productivo, estamos listos para proceder a desarrollar la unidad integrada alrededor de este tópico generador tan laboriosamente seleccionado por el grupo, para lo cual continuaremos nuestro trabajo a través del desarrollo del taller 2.

3 TALLER 2 - MODELOS Y TEORÍAS

3.1 ¿QUÉ SON LAS TEORÍAS Y LOS MODELOS Y QUÉ FUNCIONES CUMPLEN EN LA CIENCIA Y EN LA VIDA COTIDIANA?

Tenemos una fuerte tendencia a creer que las teorías y los modelos científicos son algo demasiado complejo para nosotros y que sólo los científicos geniales son capaces de “descubrirlas”. Así mismo tendemos a pensar que las teorías y los modelos sólo son útiles para los científicos y que los ciudadanos comunes y corrientes sólo tienen que ver con ellos en el colegio o en la universidad para tratar de lograr una buena nota en los exámenes de ciencias.

Queremos mostrar que estas creencias no son muy acertadas. En primer lugar porque no todas las teorías son complejas; también existen teorías simples que son muy importantes y lo mismo se puede decir de los modelos. En segundo lugar porque todos hacemos teorías y construimos modelos; no sólo los científicos en los laboratorios y centros de investigación; en efecto, a lo largo de toda nuestra vida construimos modelos mentales y gráficos y nos inventamos teorías para resolver diversos tipos de problemas y situaciones conflictivas. En tercer lugar porque las teorías y los modelos no se descubren sino que se construyen gracias a la imaginación, la observación, la experimentación, la reflexión y especialmente a la discusión en grupo.

Pensemos inicialmente en una *teoría* como en una colección de frases (que pueden ser expresiones declarativas u oraciones, condiciones, reglas, preguntas, problemas, hipótesis o fórmulas) relacionadas entre sí y también con algún tema que intentan explicar (que puede ser un contenido, problema, hecho, fenómeno, proceso, objeto...).

Las frases o piezas de la teoría no tienen que estar escritas en ninguna parte; pueden ser puramente mentales, y ni siquiera tienen que estar claramente verbalizadas y almacenadas en nuestra enciclopedia mental; por ello podemos hablar de teorías implícitas.

Pensemos inicialmente en un *modelo* como en una colección de objetos (que pueden ser cosas materiales, dibujos, gráficas, mapas o planos, gestos o partes del cuerpo, imágenes u objetos mentales) relacionados entre sí y también con algo que intentan representar (que puede ser un fenómeno, proceso, objeto...).

Los componentes o piezas del modelo también pueden ser físicos o materiales perceptibles por otras personas o puramente mentales y también pueden estar todavía un poco vagos; por ello podemos hablar de modelos implícitos.

Las teorías son para hablar, escribir, revisar, reformular por escrito, oral o mentalmente; son herramientas para pensar verbalmente.

Los modelos son para manipular, mirar, tocar, modificar, echar a andar física o mentalmente; son herramientas para pensar imaginativamente.

Una teoría siempre tiene al menos un modelo relacionado con ella, a menos que se trate de una teoría formal con sus frases todavía sin interpretación. Se podría pensar por ejemplo en la teoría de la geometría no-euclidiana hiperbólica de Lobatchevsky y Bolyai antes de que Beltrami y Klein inventaran modelos para ella. Aun en ese caso, Lobatchevsky y Bolyai tenían que tener alguna interpretación en un modelo mental-por vago que fuera-de lo que querían decir con líneas, puntos, corte de dos líneas, puntos sobre una línea o líneas que pasan por un punto. Si no, no hubieran podido inventar esa geometría. Se necesita un esfuerzo continuado y artificial para pensar en una teoría sin ningún modelo.

Paralelamente, un modelo siempre tiene al menos una teoría local que lo describe, a menos que se trate del puro esqueleto del modelo con sus componentes desbaratados y todavía sin nombre. Se podría pensar por ejemplo en las piezas que vienen dentro de una caja para armar un modelo de un avión Concorde. Aun en ese caso, al abrir la caja uno no puede dejar de tener alguna teoría sobre qué piezas casan con otras, qué formas tienen, aproximadamente en qué parte del Concorde van a ir y qué hacer con ellas. Si no, no habría comprado la caja. Se necesita un esfuerzo continuado y artificial para pensar en un modelo sin ninguna teoría.

El hecho de que modelos y teorías prácticamente siempre vayan juntos no quiere decir que sean lo mismo. Sus componentes o piezas son muy distintos, se relacionan de manera muy distinta, se manejan muy distinto, se sienten muy distinto.

Una de las maneras de aprender a pensar mejor es hacer esfuerzos por inventarse nuevos modelos de una teoría que no sean los que a todo el mundo se le ocurren, y por inventarse nuevas teorías acerca de un modelo que no sean las que a todo el mundo se le ocurren. (No resulta acertado decirles a los estudiantes que deben aprender a pensar, pues todos ya saben pensar bastante bien; si no, no estarían estudiando. Lo que sí sería acertado es afirmar que siempre todos podemos aprender a pensar un poco mejor.)

Podemos avanzar un poco en precisar cómo están relacionados los componentes o piezas de las teorías y los modelos. En el caso de las teorías, las relaciones más importantes que hay entre las frases son las que permiten decidir cuáles se derivan o se infieren o se deducen de cuáles, cuáles permiten derivar, inferir o deducir cuáles, y cuáles dicen lo mismo que

cuáles. Por esto, las relaciones principales entre las frases de una teoría se llaman 'de derivación', 'de inferencia' o 'de deducción', y si una se puede inferir de otra y la otra de la una, se dice que ambas son equivalentes.

En el caso de los modelos, las relaciones más importantes que hay entre los componentes son las que permiten decidir cuáles están junto a cuáles en el espacio, cuáles preceden o siguen a cuáles en el tiempo, cuáles influyen en cuáles, cuáles están influenciadas por cuáles y cuáles son interdependientes. Los componentes o piezas de los modelos tienen muchas maneras de relacionarse espacialmente, temporalmente o por distintos tipos de influencias, fuerzas, dependencias, nexos o comunicaciones mutuas.

Los lectores y lectoras que conocen la Teoría General de Procesos y Sistemas ya habrán caído en la cuenta de que, si utilizamos ese lenguaje, una teoría es un sistema cuyos componentes son frases y cuyas relaciones internas principales son de inferencia y equivalencia. También habrán notado que los modelos son sistemas de piezas o componentes cuyas relaciones internas principales son de cercanía en el espacio o en el tiempo y de influencias unidireccionales o mutuas.

Tenemos pues dos tipos de sistemas con sus respectivos sustratos o conjuntos de componentes y parte de sus estructuras o redes de relaciones internas. Podemos avanzar un poco más si precisamos las relaciones externas y las dinámicas internas y externas de las teorías y de los modelos. Empecemos por las relaciones externas.

La relación externa principal de una teoría es con el tema, problema, fenómeno, proceso u objeto que intenta *explicar*. La relación externa principal de un modelo es con el fenómeno, proceso u objeto que intenta *representar*.

En el caso de las teorías, *explicar* no quiere decir entender exhaustivamente, ni agotar, ni siquiera llegar a predecir lo que va a pasar ni a controlar el curso futuro de los procesos o fenómenos que se quieren explicar. Se trata ante todo de comprender un poco mejor lo que está pasando, poder explicárselo uno mismo y poder explicárselo a otros. Esa explicación se puede buscar por pura curiosidad o por el interés mismo de saber (como se suele decir: "La ciencia por la ciencia y el arte por el arte"). Pero es más frecuente tener otros intereses teóricos o extrateóricos por los cuales uno "echa teorías", por ejemplo para evitar peligros, para manejar mejor sus relaciones personales y sociales, para obtener provecho, para controlar a otros, para predecir lo que va a pasar, para intervenir con el fin de cambiar el curso de un proceso, para ganar dinero o prestigio y muchos otros tipos de interés.

En el caso de los modelos, *representar* no quiere decir reproducir exactamente, ni en todos los casos parecerse físicamente, ni siquiera funcionar lo mismo. Se trata ante todo de hacer presente lo que está lejos o es muy grande o muy pequeño o muy peligroso o muy costoso para poderlo tener disponible y saber cómo es, cómo funciona, cómo se maneja. Por eso a

veces se escribe con guión la palabra "re-presentar": no es tanto parecerse a algo como hacer presente, poner de presente, tomar el lugar de.

Otras relaciones externas entre teorías y entre sistemas son de comparación en parecido, en sencillez, en facilidad de manejo, en capacidad predictiva, o de inclusión de unas teorías en otras o de unos sistemas en otros.

Hay también relaciones entre modelos y teorías: un modelo puede ser una interpretación de una teoría, y una teoría puede limitarse a ser la descripción de un modelo concreto, y en ese caso la llamamos la "teoría local" de ese modelo, o puede pretender describir varios modelos y sistemas, y en ese caso la llamamos una "teoría global".

Los lectores y lectoras avezados en la Teoría General de Procesos y Sistemas ya saben que un aspecto imprescindible de un sistema es su dinámica, tanto interna como externa: cómo cambia o funciona internamente ese sistema y cómo se monta, se usa y se modifica ese sistema por parte de los agentes externos.

En el caso de una teoría, su dinámica interna consiste en que una, dos o más de sus frases parecen generar una frase nueva; hay pues operaciones internas que permiten extraer algo nuevo a partir de una o más frases. Parece que una teoría que tenemos almacenada en nuestro cerebro se procesa continua e inconcientemente para sacar asociaciones, conjeturas, deducciones, detectar o eliminar contradicciones, etc. Pero en general puede decirse que, una vez construida, una teoría es relativamente estática en cuanto a su dinámica interna, y sólo se vuelve productiva, se cambia o se refina cuando hay agentes externos (ya seamos nosotros mismos o nuestros interlocutores) que intervinimos activamente para trabajar con ella o sobre ella.

Uno aprende a pensar mejor en la medida en que aprende a trabajar con distintas teorías, a hacer inferencias a partir de ellas, a averiguar qué pasa si se les agregan o se les quitan frases, principios, axiomas o hipótesis auxiliares. Esas transformaciones y operaciones son las que constituyen la dinámica externa de una teoría.

En el caso de un modelo, su dinámica interna puede ser muy limitada, como en los casos de los modelos estáticos, por ejemplo, el del avión Concorde que se armó con la caja de piezas precortadas. No vuela, no se le pueden abrir y cerrar las puertas ni hacer funcionar los motores. Un mapa es también un modelo de un territorio que no tiene dinámica interna. Pero un modelo de motor de cuatro tiempos en el laboratorio de física sí tiene dinámica interna. Tiene sus distintos estados, sus transiciones de uno a otro, y hasta puede funcionar con un motorcito eléctrico que le da vueltas al cigüeñal y va señalando con díodos luminosos por dónde va circulando el combustible. Un modelo dinámico en el tiempo también tiene sus fases, sus estadios, su manera de ir pasando de uno a otro, como una película, como un tambor de diapositivas, como una tira cómica, ya estén hechas de algún material externo o sólo estén almacenadas en nuestro cerebro. De todas maneras, tenga o no

dinámica interna, todo modelo es útil precisamente porque tiene dinámica externa: los agentes externos podemos construirlos o desbaratarlos, agregarles componentes o quitárselos, ponerlos a trabajar y hacerlos parar, acelerar o frenar. Uno aprende a pensar mejor en la medida en que aprende a trabajar con distintos tipos de modelos, a montarlos y desmontarlos, refinarlos o simplificarlos, echarlos a andar o detenerlos a ver qué sucede. Esas transformaciones son las que constituyen la dinámica externa de un modelo.

Como ejemplos de teorías se suelen poner los siguientes: en matemáticas, la teoría de la geometría plana de Euclides con sus cinco axiomas o la de Hilbert con muchos más; en física, la teoría de la gravitación universal de Newton o la de la relatividad especial de Einstein; en biología, la teoría de la evolución de Darwin o la de Lamarck; en historia, la teoría de Marx sobre la dialéctica de las contradicciones económicas como motor de la historia o la de Hegel sobre la dialéctica de las ideas; en economía, la teoría monetarista de Friedman, etc. Estos ejemplos son ilustrativos, pero tienen el problema de hacerle creer a uno que tiene que ser un genio como los mencionados para tener una teoría. La psicología constructivista ha mostrado que todos tenemos teorías para todo; inclusive los niños de preescolar tienen muchísimas teorías muy ingeniosas sobre procesos y fenómenos sobre los cuales nosotros creemos que no saben nada.

Como ejemplos de modelos se suelen poner los siguientes: en geometría, el modelo esférico de Riemann y el modelo de la trompeta de Beltrami para las geometrías no euclidianas; en física, el modelo planetario del átomo o el modelo de tuberías para los circuitos eléctricos; en astronomía, los modelos geocéntricos de Ptolomeo y Aristóteles y los heliocéntricos de Aristarco y Copérnico para representar el Sol, la Tierra, la Luna y los planetas; en historia, el modelo de la Revolución Francesa para representar las demás revoluciones; en psiquiatría, los modelos de Freud para representar la personalidad: el modelo de dos pisos (el consciente y el inconsciente, con una frontera borrosa llamada "el preconsciente", menos apropiadamente "el subconsciente") y el de tres pisos (el ello, el yo y el superyó); el del campo unipolar, regido sólo por la libido, y el del campo bipolar, regido por el Eros y el Thánatos; en antropología, el modelo matricial de Lévi-Strauss para las reglas matrimoniales entre clanes, etc.

Estos ejemplos son ilustrativos, pero tienen el problema de hacerle creer a uno que tiene que ser un genio como los mencionados para inventarse un modelo. La psicología constructivista ha mostrado que todos tenemos modelos para todo; inclusive los niños de preescolar tienen muchísimos modelos muy ingeniosos sobre objetos, aparatos, procesos y fenómenos sobre los cuales nosotros creemos que no saben nada.

Más aún, podría decirse que los niños prefieren pensar con modelos y no con teorías, y probablemente la mayoría de la gente también. Claro que para pensar con modelos hay que tener al menos la mini-teoría local que describe el modelo, pero uno puede pensar sólo con el modelo sin formular explícitamente ninguna frase, como cuando uno escoge en un mapa el camino más corto para ir en carro de una población a otra, o cuando uno sigue

mentalmente el guión de una ida de su casa al colegio y sabe por dónde voltear "sin pensar", es decir, sin pensar en teorías ni formular hipótesis ni conclusiones, pero sí pensando sólo con modelos, en particular con el modelo de su camino diario que uno tiene almacenado en su enciclopedia mental.

Los que preferimos pensar con modelos estamos en muy buena compañía. Es famosa la manera como Einstein describió el proceso de invención de la teoría de la relatividad, tanto especial como general. Dijo expresamente que no usó palabras, ni frases, ni fórmulas, sino muy al final, cuando ya podía generar y manipular mentalmente ciertas imágenes visuales y musculares; pensaba pues con modelos para producir su teoría. Einstein escribió: "Las palabras del lenguaje como se escriben o hablan no parecen jugar ningún papel en mi mecanismo de pensamiento. Las entidades psíquicas que parecen servir como elementos en el pensamiento son ciertos signos e imágenes más o menos claras que pueden reproducirse y combinarse 'voluntariamente'."

En la bioquímica, problemas teóricos difícilísimos, como el de la estructura de las cadenas de carbono en muchos compuestos orgánicos o el de la distribución de las bases y fosfatos del ADN, no pudieron resolverse hasta que a Kekulé se le ocurrió el modelo de la culebra que se mordía la cola y a Watson y Crick el modelo de la hélice doble.

Pero esos modelos dieron lugar a teorías muy potentes, precisamente formuladas y con alto poder predictivo. Podríamos decir que podemos aprender a pensar mejor si aprendemos a pasar de los modelos a las teorías, y luego de las teorías a los modelos, con el fin de refinarlos, depurarlos y potenciarlos a ambos.

Por eso, en esta guía haremos primero el ejercicio de tratar de describir o pintar por lo menos un modelo que tengamos los profesores del grupo sobre la situación de la que trata el tópico generador, y ojalá pasarlo a una teoría (por lo menos a la teoría local de ese modelo). Luego intentaremos otro ejercicio un poco más difícil, que es el de imaginarnos al menos dos modelos alternos (ojalá con sus teorías respectivas) que los alumnos puedan traer a clase, contruidos o al menos muy transformados por ellos a partir de lo que se imaginan, lo que ven en la televisión o aprenden de otros.

Es fácil creer que los alumnos no saben nada de lo que les vamos a enseñar, y que por algo nuestro papel es el de ser profesores, lo que significa que tenemos que aprender los modelos y teorías más avanzados y enseñarles a ellos lo que no saben; pero ya se recordó arriba cómo las investigaciones en psicología y pedagogía constructivista nos muestran que los alumnos sí tienen sus propios modelos y teorías sobre cualquier tema que les vamos a enseñar; no sólo eso: también nos muestran que no los abandonan fácilmente, por más que les expliquemos muy bien otros modelos y teorías que creemos más científicos. Más aún, varias investigaciones muestran que muchos de nosotros los maestros y otros adultos con grado universitario todavía tenemos modelos y teorías mentales que no coinciden con las que creemos transmitir verbalmente en nuestras clases mejor preparadas.

Eso no es de extrañar, pues los modelos y teorías que uno mismo inventa le gustan más que los que otros le transmiten, y por estar muy arraigados y ser menos explícitos y concientes, son muy difíciles de remplazar por otros más avanzados, más modernos o más eficaces.

Por ejemplo, parece que la mayoría de las personas tenemos un modelo aristotélico del movimiento de los objetos, como si ellos buscaran irse hacia el centro de la Tierra y actuaran de tal manera que los objetos más masivos tendieran a caer más rápido que los más livianos. No es tanto que tengamos una teoría al respecto, sino que nos imaginamos modelos de distintos objetos que soltamos a cierta altura, y podemos leer allí que los muy pesados caen primero, luego los menos pesados caen más lentamente, los más livianos se quedan flotando en el aire y los extremadamente livianos suben. Nunca vemos en esos modelos que el objeto que soltamos atraiga a la Tierra hacia arriba. En el modelo siempre es el objeto pesado el que quiere irse hacia la Tierra, nunca la Tierra aparece como un enorme animal que quiere saltar a tragarse el objeto. Sin embargo, la teoría newtoniana nos dice que el cuerpo atrae a la Tierra exactamente con la misma fuerza con que la Tierra lo atrae a él. Nos aprendemos de memoria la ley newtoniana de la igualdad de la acción y la reacción, pero seguimos pensando con nuestro modelo aristotélico.

Lo mismo pasa en matemáticas; no es que tengamos teorías sobre cuáles son los cuadriláteros con sus definiciones formales, sino que tenemos una serie de modelos mentales de cada figura cuadrilátera, y por eso le cuesta a uno decidir si todo cuadrilátero es una figura convexa o no, o le molesta que alguien le diga que un cuadrado puede ser un rombo, o un rectángulo, un paralelogramo, pues no coincide con los modelos que tenemos almacenados en la enciclopedia mental bajo esas palabras. Con un poco de esfuerzo podemos ir a la teoría, pensar en las definiciones respectivas y comprobar que del hecho de ser cuadrilátero no se sigue ser convexo (así no se nos ocurra la figura de una punta de flecha, que tiene cuatro lados y es cóncava), o que de la afirmación de que una figura es un cuadrado sí se sigue que tiene que ser rectángulo, paralelogramo y rombo. Pero si uno sólo piensa en modelos, como la mayoría de nuestros alumnos, la situación es mucho más difícil de manejar y vamos a obtener respuestas muy variadas.

En biología parece que hasta los alumnos que terminan biología en la universidad todavía siguen pensando que las matas necesitan sacarle material al suelo a través de las raíces para poder crecer, porque uno de niño se inventa un modelo animal de las plantas: ellas también tienen que comer, y las raíces son como sus bocas. Uno cree por ejemplo que las orquídeas les tienen que chupar savia a los árboles en donde viven, y si no, no podrían crecer, y se queda sorprendido cuando le muestran que no son parásitas sino epífitas, que viven, crecen y florecen sólo con agua, aire y luz. La teoría de la fotosíntesis es muy difícil y por eso nos aprendemos esa teoría de memoria (y hasta sacamos muy buenas notas en biología), pero preferimos quedarnos con nuestro modelo infantil de las matas como animales boca-abajo.

En historia, todos tenemos el modelo mental de las películas de vaqueros o de ladrones y policías, en el que los buenos ganan las peleas y los malos las pierden. Por eso nos cuesta

mucho analizar las guerras, especialmente las que el propio país pierde, porque no las podemos entender: no nos funciona el modelo; pero las que gana el propio país todavía son más difíciles de analizar, porque es demasiado fácil aplicarles el modelo y uno no puede aceptar que su país haya sido el malo de la película. Por eso son tan distintos y tan contradictorios los libros de historia patria de nuestros países americanos. Por otro lado, si echamos un poco de teoría, veremos que es imposible que todos los países les hayan quitado injustamente partes de su territorio a todos los demás sin perder ellos nada. Pero el modelo mental que nos armamos en la adolescencia sigue siendo más fuerte que todas las teorías.

Pensemos pues con cuidado en el tópico generador que hemos formulado para diseñar la unidad o proyecto integrado alrededor de él, y a la siguiente reunión del equipo de profesores llevemos dibujado al menos un buen modelo (ojalá con su teoría respectiva, sintetizada en algunas frases clave) para explicar mejor las preguntas y problemas que surgen del tópico. Discutimos en la reunión esos modelos, y nos ponemos de acuerdo en un modelo común que queramos que nuestros alumnos dominen para tratar eficazmente el tópico generador. Luego tratamos de imaginarnos que otros modelos y teorías podrían tener los alumnos que sean distintas de las que consideramos más actualizadas o más científicas. Esas combinaciones de modelos y teorías, que con frecuencia son sólo modelos apenas con su teoría local mínima, son las llamadas "preconcepciones" o "concepciones alternativas". Inicialmente se llamaron "concepciones erradas" o "equivocadas", pero es mejor no llamarlas así, pues en la historia de las distintas ciencias muchas teorías y modelos que se habían descartado como poco científicos, volvieron más tarde a proporcionar ideas e imágenes muy sugerentes para nuevos modelos y teorías.

Por ejemplo, en matemáticas se creía que los infinitesimales que usaban Fermat, Newton, Leibnitz y Cauchy eran concepciones equivocadas e ilógicas, ya superadas por los métodos del análisis de Weierstrass; pero en 1960 Abraham Robinson mostró que se pueden construir modelos perfectamente lógicos de los números reales que están incluidos en modelos más ricos en los cuales hay números infinitesimales y que con esos infinitesimales se pueden calcular las derivadas mucho más fácilmente que con las temibles epsilon y deltas del análisis de Weierstrass.

En astrofísica se creía que el modelo creacionista del universo era una concepción anticuada y mítica, hasta que con el descubrimiento de la radiación de fondo a 4 grados Kelvin se vio que si se tomaba en serio la relatividad general de Einstein, se podía calcular el estado del universo como si se estuviera retrocediendo en el tiempo; con los cálculos de Stephen Hawking y otros físicos, se llegó a la conclusión de que había tenido que suceder una gran explosión, "el Big Bang", en el que de un punto sin espacio ni tiempo había surgido todo el universo presente.

Por estos y otros casos interesantes de la historia de las ciencias, es mejor no descalificar los modelos y teorías que traen los estudiantes como "concepciones erradas" o

"equivocadas", sino llamarlas "concepciones alternas" o "alternativas". Si acaso, cuando se parecen a otras concepciones más modernas y más refinadas, podríamos llamarlas "preconcepciones" y tratarlas con el cuidado y respeto que se merecen.

Ojalá algunos de nuestros alumnos o alumnas puedan refinar y precisar sus preconcepciones o concepciones alternativas hasta que sus nombres empiecen a figurar en la historia de alguna ciencia como los creadores de un nuevo modelo o de una nueva teoría científica. Tal vez eso todavía no ha sucedido porque hasta ahora siempre les hemos reprimido esas teorías y modelos alternativos para obligarlos a aprenderse los nuestros sin compararlos ni relacionarlos con los que ellos y ellas se habían inventado.

3.2 NO TODAS LAS TEORÍAS SON COMPLEJAS; HAY MUCHAS DE LA VIDA COTIDIANA QUE SON SENCILLAS Y ÚTILES.

Existen teorías mucho más sencillas que las que hemos mencionado hasta el momento y que son muy útiles en la vida diaria de las personas. En efecto, si entendemos una teoría como hemos propuesto que se entienda, podemos constatar que las personas en su vida diaria se apoyan en teorías sencillas para afrontar diversos tipos de fenómenos, para interpretar una determinada circunstancia o para tomar decisiones importantes para su vida.

Usualmente estas teorías, que podríamos llamarlas cotidianas, son sencillas porque las proposiciones que las conforman no son muy numerosas y porque no son tan elaboradas y bien relacionadas como las de las teorías científicas. Veamos el siguiente ejemplo. Para salir de noche o ir a un determinado lugar partimos del postulado de que el frío no es bueno para la salud. O, lo que es lo mismo, que el frío aumenta la probabilidad de que nos enfermemos. De esta proposición se deducen otras como por ejemplo que debemos abrigarnos en las noches o días fríos o cuando vamos a ir a algún sitio en el que sabemos que la temperatura estará muy baja. Se deduce también que no debemos mojarnos con la lluvia y que si por alguna razón esto sucede debemos cambiarnos de ropa antes de que nuestro cuerpo se enfríe.

Es posible que muchas personas piensen que estas proposiciones y sus relaciones entre ellas son tan sencillas que sería inadecuado llamarlas una teoría. Sin embargo, cumplen con todas las propiedades que hemos dicho que definen una teoría: se trata de un conjunto de proposiciones relacionadas entre si lógicamente (unas se deducen de otras) que nos permiten predecir en qué condiciones nos enfermaremos y controlar estas condiciones para evitar la enfermedad.

Ciertamente las proposiciones relacionadas son realmente muy pocas, pero la descripción que hemos propuesto no dice nada acerca del número de proposiciones que debe tener una

teoría, y no sería sensato pensar en imponer un determinado número mínimo o máximo de proposiciones como condición para poder hablar de que uno tiene una teoría.

Son muchas las teorías cotidianas parecidas a la teoría del frío y su relación con la salud que hemos expuesto, que son muy útiles para organizar nuestra vida. Algunas de ellas, sin embargo, caen en desuso y desaparecen porque no responden bien a nuestras necesidades e intereses. Se decía por ejemplo que la educación de los niños y los jóvenes, a diferencia de las niñas y las jóvenes, debía ser recia; de esta manera, se decía, se evitaba que el joven tuviera tendencias homosexuales. Hoy hay una clara tendencia a no dar crédito a esta teoría porque las concepciones en la educación han cambiado, entre otras razones, porque se pudo establecer que muchos jóvenes que habían tenido una educación recia tomaban la decisión de organizar su vida en pareja como homosexuales y, por el contrario, jóvenes que no habían tenido una educación recia organizaban su vida en pareja, como la mayoría de los jóvenes, con una mujer. La teoría no se podía seguir sosteniendo ante la realidad social de la homosexualidad en el mundo moderno.

Si hacemos un análisis minucioso inspirados en estos ejemplos de teorías cotidianas, nos daremos cuenta de que no es exagerado decir que para cada aspecto de la vida diaria tenemos una teoría que orienta nuestra acción. Tapamos la olla porque estamos convencidos de que cuando se tapa la olla su contenido se calienta mucho más rápido; nos lavamos las manos antes de sentarnos a la mesa para comer (o aceptamos que deberíamos hacerlo a pesar de que se nos olvide) porque estamos convencidos de que en ellas puede haber bacterias o virus que nos pueden enfermar si los ingerimos. Algunas personas que no ven necesario lavarse las manos antes de comer están convencidos de que “eso es puro cuento” y acogen otra teoría que suele formularse diciendo que “*Mugre que no mata engorda*”. Ellos también se apoyan pues en una teoría.

Los dichos populares similares al que acabamos de poner entre comillas son, en general, formulaciones metafóricas de teorías que orientan nuestra acción, que nos dan elementos para tomar decisiones.

En algunas situaciones de la vida diaria no tenemos ningún interés en predecir o controlar fenómenos o procesos, sino entenderlos un poco mejor y ver si la teoría nos ayuda a tomar decisiones. Supongamos que una joven sufre un desengaño amoroso. Supongamos además que, como de hecho suele suceder, su amiga confidente le dice para consolarla que “*todos los hombres son cortados por la misma tijera*”. De esta proposición general podemos deducir que cualquier hombre actúa como actuó el ex novio de la joven; podemos deducir que muchas otras jóvenes enamoradas han sufrido un desengaño. Esta frase puede ser entonces para la joven una buena clave para ubicarse dentro del contexto de las relaciones amorosas de los jóvenes de su generación. La hace verse a sí misma como alguien a quien le ha sucedido algo que también le ha sucedido a otras jóvenes de su edad y no se siente tan sola y desconsolada. Las decisiones que ella tome de ahí en adelante para olvidar ese amor no correspondido y los sentimientos que experimente con respecto a su conflicto, se verán

influidos por esta teoría. En el futuro esta influencia será tanto mayor cuanto más esté convencida de que esta teoría la ubica adecuadamente en sus relaciones amorosas y la orienta ayudándola a tomar decisiones acertadas. Este tipo de generalización sobre los hombres puede haberle servido a esta joven en su caso concreto, pero tiene grandes peligros: refuerza los prejuicios, obstaculiza el pensamiento crítico e impide tener el respeto y el cuidado que cada persona se merece. Además, esta generalización sobre el sexo opuesto puede ocultar problemas muy profundos de relaciones infantiles conflictivas no resueltas que requerirían un análisis más profundo, el cual podría requerir la consulta a un psicólogo clínico u otro especialista.

Otro ejemplo de teoría sencilla: una persona ante una situación en la que hay intrigas y rumores puede decir: “*Si el río suena, piedras lleva*”; puesto que tiene confianza en esta teoría (por esta razón la cita), asumirá una posición de desconfianza que lo llevará a no creer todos los rumores pero tampoco estará totalmente seguro de su falsedad. En otras palabras esta teoría le permite a esta persona ubicarse en medio de las relaciones con otras personas que no son claras ni sinceras y lo orienta en la tarea de asumir una actitud hacia ellas.

Quisiéramos ahora ofrecer un ejemplo de teoría cotidiana. El terreno de las relaciones amorosas es muy fértil para este tipo de ejemplos. Analicemos el caso de otra joven no tan enamorada como la anterior, que se siente agobiada por una relación con un novio celoso, egoísta, posesivo y dominante. Después de mucho cavilar y hablar con su mejor amiga, ésta le dice: “Nooo, mira: *Lo que no sirve que no estorbe*. Eso es mejor terminar esa relación así te duela un poco.” Esta frase le puede hacer ver claramente a esta joven que su relación es inconveniente; que en lugar de que entre ella y su novio exista una relación placentera y orientada hacia el crecimiento como personas y como pareja, lo que existe es una relación de dominación de su novio hacia ella. Esa relación no sirve pues a los propósitos de una relación justa y orientada hacia la felicidad. Esa teoría que parece que tuviera una sola frase explícita le sirve a la amiga para tratar el caso particular de la joven enamorada. Otra cosa es que le sirva a ésta para terminar la relación con su novio, porque aquí se aplicaría otro refrán: “Del dicho al hecho hay mucho trecho.”

Un último ejemplo de esta misma categoría: ante una situación incierta en la que una persona debe tomar una decisión con algún riesgo, ella puede hacerse la siguiente reflexión antes de tomarla: “*El que no arriesga un huevo no saca un pollo*”. Ante esta proposición que puede transformarse en “todas las persona que nunca se arriesgan, nunca obtienen beneficios”, la persona deduce “si deseo algún beneficio en este negocio, debo arriesgar algún dinero de capital,” y toma la decisión de asumir ese riesgo. Puede que pierda su inversión inicial, pero también puede tener éxito en su negocio. Es pues una teoría que le permite orientarse en una situación de incertidumbre y tomar una decisión que de otra manera tal vez nunca podría tomar.

Estas teorías cotidianas que hemos tomado como ejemplos pueden ser satisfactorias para unas personas y para otras no; pueden ser satisfactorias para algunas personas en un determinado período de sus vidas y en otro no. Hasta tanto sean satisfactorias para unos u otros ellas serán tomadas en cuenta; tan pronto como dejen de responder a la necesidades y a los intereses de las personas pueden dejarlas de lado e inventarse otras.

Nuevamente señalamos que puede parecer extraño decir que estos dichos sean una teoría. Sin embargo, tal como lo hemos puesto en evidencia, estos dichos son proposiciones generales que están en relación lógica con otras, que al menos permiten inferir algunas a partir de otras, y sacar conclusiones ante situaciones particulares; estas frases conforman un sistema en el que nos fundamentamos para construir de una determinada manera nuestro mundo personal y en función de esta construcción guiar nuestras acciones en él.

No es pues tan difícil tratar de escribir en la agenda o en una hoja de papel unos dibujos que reflejen algún modelo que uno como profesor se imagine y unas frases que sintetizen una teoría que le va a servir para tratar los problemas y las preguntas que suscita el Tópico Generador. Ese diagrama del modelo y las frases de la teoría se pueden discutir con los colegas del grupo de trabajo, para consignar en la guía de este Taller 2 el modelo y la teoría sobre los cuales se haya llegado a un acuerdo entre el grupo de profesores.

3.3 LOS MODELOS Y LAS TEORÍAS DE LOS MAESTROS

Supongamos que nuestro Tópico Generador sea el siguiente: “*¿Al fin las personas somos animales o no?*” Analicemos un ejemplo de teoría que puede tener un profesor de biología para tratar este problema con sus alumnos. Nos puede decir algo así como lo siguiente:

- El ser humano se concibe como una especie animal social cuyas propiedades actuales son producto, por un lado, de un largo proceso de evolución biológica y, por otro, de un proceso de evolución cultural.
- Los seres humanos, como toda especie animal, deben adaptarse al medio natural en el que viven. Se adaptan de dos formas: modifican su forma de ser y actuar para acomodarse a las circunstancias del medio, o modifican el medio para que se acomode a su forma de ser y de actuar.
- Para orientar su acción en el medio en que viven los seres humanos, desarrollan modelos mentales acerca de él, acompañados de teorías. En otras palabras, inventan imágenes mentales más o menos vagas y lanzan hipótesis y conjeturas para orientarse sobre lo que está pasando.

Un colega a quien le guste la filosofía y la psicología puede completar estas tres hipótesis iniciales de la incipiente teoría proponiendo otra frase como la siguiente:

- El producto de estas actividades cognitivas de inventar imágenes es un sistema de modelos mentales y de teorías más o menos vagas acerca del medio vital que llamamos mundo que les permiten a los seres humanos entender su medio vital y orientar su acción para adaptarse de manera eficiente y eficaz a él.

Otros profesores del grupo pueden objetar las dos primeras hipótesis del colega, y decir que su teoría se basa en la creación de los hombres y los animales cada uno según su especie. Puede generarse un debate muy difícil entre los mismos maestros por estas dos teorías, la evolucionista y la creacionista. Esto nos muestra que los mismos maestros tenemos teorías y modelos distintos y que también nos afecta la pregunta del tópico y nos pone en posición de aprender más y más a lo largo de la preparación y desarrollo de la unidad integrada.

3.4 LAS TEORÍAS DE LOS ESTUDIANTES

La teoría constructivista del aprendizaje nos permite explicar diversos fenómenos psicológicos. Las preguntas insistentes de un niño acerca de las cosas que lo rodean, por ejemplo, pueden ser explicadas como parte de ese conjunto de actividades cognitivas del niño orientadas a construir su propio sistema de representaciones mentales que podríamos llamar *el mundo de ese niño*.

Pero lo que es más importante, las explicaciones fundamentadas en la teoría constructivista nos permiten hacer algunas predicciones sobre el comportamiento de los estudiantes y esto es precisamente lo que actualmente le da importancia. Podemos predecir, por ejemplo, que una situación que ponga en desequilibrio un modelo mental de una persona acerca de algún sector del medio vital incrementará la actividad cognitiva de esa persona; la veremos entonces preguntar, hacer observaciones, probar con nuevas representaciones mentales, tratar de defender su viejo modelo o las teorías que lo acompañan y argumentar en favor de ellos. Recordemos que las representaciones mentales pueden ser por medio de imágenes, es decir, un modelo, o por medio de hipótesis, principios y otras frases que conforman un sistema, es decir una teoría; es claro que también las hipótesis pueden ser entendidas como representaciones mentales lingüísticas. No toda representación es una imagen visual, ni mucho menos. Podemos también predecir que toda técnica de enseñanza expositiva en la que la actividad cognitiva del estudiante se vea restringida tendrá resultados pobres la mayoría de las veces. Además, podríamos predecir que si se enseña así y más tarde se evalúan las competencias para argumentar y para resolver problemas, los resultados serán todavía más pobres.

Pero lo que sin duda es más importante, gracias a la teoría constructivista es posible desarrollar técnicas para enseñar y lograr que los estudiantes comprendan lo que aprenden de manera eficaz y eficiente. La enseñanza en torno a problemas es un ejemplo de estas tecnologías. En ella se hace énfasis en la necesidad de darle la oportunidad a los estudiantes de desplegar diversas formas de actividad cognitiva. Según la teoría, ésta es una condición importante para desarrollar modelos mentales equilibrados que, recordemos, es la forma como se concibe el aprendizaje. Los resultados obtenidos por diversos estudios muestran que el aprendizaje logrado gracias a estas técnicas muchas veces son de mejor calidad que los logrados con otras técnicas, porque los estudiantes comprenden mejor, lo cual es congruente con lo que se espera según la teoría constructivista.

Supongamos, para ilustrar con un ejemplo cotidiano, que un niño fracasa en sus exámenes de matemáticas. La psicóloga del colegio dice que el niño no entiende y que ha intentado aprenderse de memoria las respuestas. La teoría constructivista en la que se fundamenta esta psicóloga señala que para que un niño comprenda matemáticas debe tener la oportunidad de actuar cognitivamente sobre situaciones reales que le permitan ir construyendo sus propios modelos mentales abstractos. La psicóloga indaga sobre la forma como se le ha enseñado al niño y constata que, en efecto, se le ha enseñado de una manera muy abstracta mediante exposiciones del profesor frente al tablero sin que el niño tenga la oportunidad de actuar cognitivamente; en otras palabras, el niño no ha tenido la oportunidad de imaginar, lanzar sus propias hipótesis acerca de un determinado problema, poner a prueba soluciones tentativas, criticar sus hipótesis y las de los demás, discutir posibilidades con sus compañeros, argumentar antes sus compañeros y el profesor en favor o en contra de diversas ideas, etc. Según la teoría, sólo cuando se propicia la acción cognitiva hay comprensión; del hecho de que no hay comprensión y de que no hubo acción cognitiva se deduce que la ausencia de acción cognitiva podría explicar la falta de comprensión. Por otro lado, se puede deducir también que si queremos que el niño comprenda, debemos planear situaciones en las que el tenga la oportunidad de actuar cognitivamente. Si hacemos esto último y resolvemos el problema del estudiante, es decir, logramos que entienda la matemática y no fracase en sus exámenes, tendremos confianza en la teoría y esta se verá fortificada como la teoría que hoy consideramos como verdadera; si no resolvemos el problema y tenemos seguridad de que no se cometieron errores de procedimiento, nuestra confianza en la teoría disminuirá y, probablemente, encontremos insuficiencias o contradicciones en ella que nos lleven a tratar de modificarla o de construir otra.

Actualmente, las personas vinculadas de alguna manera con la educación han podido vivir un cambio en las teorías acerca de cómo aprenden los seres humanos (y en consecuencia de cómo se les debe enseñar) similar al que hubo en 1920 con la aceptación de la teoría de la relatividad.

En efecto, a partir de 1930 la forma como se entendía el aprendizaje fue influida en forma creciente por las teorías de Hull, Skinner, Gagné y muchos otros conductistas. En 1960,

aunque no era la única teoría, el conductismo era sin duda la teoría dominante. Estas personas concebían el aprendizaje de una manera un poco diferente a como lo conciben los constructivistas; dicen que quien aprende es un ser que establece conexiones entre su comportamiento y las consecuencias que éste tiene sobre el medio ambiente. Estas conexiones permiten que quien aprende repita aquellos patrones de comportamiento que han tenido efectos placenteros o convenientes dado un determinado estado motivacional. El ratón en la caja experimental de Skinner, para tomar un ejemplo paradigmático, aprende a presionar una palanca porque cuando lo hace por casualidad produce el efecto placentero y conveniente de encontrar comida que le permite reducir el hambre.

Durante los años 70 y 80 este enfoque conductista fue bastante criticado por insuficiente; en efecto, se decía, puede ser un modelo que explica satisfactoriamente algunos aprendizajes de los animales y algunos pocos de los seres humanos, pero no explica otros muchos y muy importantes. Por ejemplo, no explica satisfactoriamente la forma como los niños aprenden a hablar. En efecto se observa a menudo que un niño es capaz de decir cosas sumamente complejas y no existen pruebas de que él haya sido previamente recompensado por decirlas o de que ellas sean una articulación de otras más simples que sí hayan sido recompensadas previamente. Más adelante expondremos algunos ejemplos en los que es posible afirmar que los niños construyen verdaderas teorías acerca del mundo que los rodea; no existen pruebas de que los niños hayan sido recompensados (*reforzados* es el término técnico utilizado por los conductistas) de la forma como la teoría conductista dice que debe hacerse para lograr que los niños aprendan a construir teorías. Esto no quiere decir que muchas de estas capacidades que los niños manifiestan espontáneamente no requieran refuerzos positivos para fijarse y desarrollarse. No se puede decir que la teoría del análisis experimental de la conducta es equivocada, sino parcial, incompleta. En muchas situaciones se aplica, pero está enfatizando unos pocos factores de la conducta humana, y puede confundir el funcionamiento interno del aprendizaje con la motivación para el mismo.

Las críticas a la teoría conductista por insuficiente y el éxito experimental de la teoría constructivista en lograr aprendizaje de calidad han hecho que hoy ésta última teoría sea la teoría dominante. En un futuro, que puede ser cercano o lejano, es posible que podamos señalar insuficiencias grandes de la teoría constructivista y desarrollar una nueva teoría que explique mejor; en otras palabras, una teoría que permita predecir y controlar de mejor manera el aprendizaje humano.

Hemos afirmado también que no solamente los científicos hacen teorías y modelos sino que todos los hacemos y a todas las edades. Esto podría parecer también muy extraño. Podríamos pensar que los niños no construyen modelos mentales o no hacen teorías, por ejemplo. Tal vez, porque los niños pocas veces hacen explícitas sus teorías o porque pensamos que el cerebro de los niños está en un proceso de crecimiento y maduración y que eso no les permite realizar cosas tan complejas como es construir una teoría. Sin embargo, si uno observa con cierto cuidado algunas situaciones en las que conversamos con los

niños, podemos poner en evidencia los modelos y las teorías que ellos desarrollan acerca del mundo que los rodea. Analicemos algunos ejemplos.

En alguna ocasión, Amalia, una niña de 5 o 6 años, acompañaba a su abuela a hacer algunos oficios en la casa. Uno de ellos era poner naftalina para proteger el tapete. La abuela le advierte a Amalia que no debe tocar la naftalina y mucho menos llevársela a la boca o comérsela. Amalia pregunta que por qué no puede hacer nada de esto y su abuela le contesta que porque la naftalina es un veneno. Amalia le pregunta entonces a su abuela que para qué pone veneno en el tapete y ella le contesta que para matar a las polillas. La niña pregunta nuevamente que por qué quiere matar a las polillas y la abuela le contesta que porque se comen el tapete. Unos días después Amalia ve una foto y pregunta que quién es el señor que está en ella. Su abuela le dice que ese señor es su abuelo. La niña dice entonces que quiere ir donde su abuelo. La abuela le dice que es imposible porque el abuelo ya está muerto. Amalia reflexiona unos segundos y pregunta: “¿El abuelo también se comía los tapetes?”

Generalmente este tipo de preguntas de los niños causa hilaridad en los adultos. Sin duda lo que la causa específicamente es la teoría en la que los niños se apoyan en el momento de hacer estas preguntas desconcertantes para los adultos. En el caso de Amalia no es difícil reconstruir un posible proceso que la llevó a plantear su pregunta. Amalia recibe la información de que la naftalina es veneno y se usa para matar las polillas con el fin de evitar que se coman los tapetes. De esta información la niña hace la generalización siguiente: “Todo aquel que se coma los tapetes morirá envenenado”. Esta proposición universal (igual en su forma lógica a las leyes científicas) puede ser transformada en una implicación como la siguiente: “Si alguien se come los tapetes, entonces ese alguien morirá envenenado.” Otra explicación posible es que ella se inventó una especie de tira cómica mental que representaba una polilla comiéndose los tapetes, y en el último cuadro de la tira cómica se moría la polilla, y luego la volvió a recorrer, esta vez cambiando la polilla por el abuelo. Puede ser que hizo una inferencia a partir de una teoría que se inventó o que hizo esa inferencia por una especie de lectura visual del modelo que pintó mentalmente para extender lo que sabía sobre las polillas a las personas mayores.

Este tipo de generalizaciones es tan común en la vida cotidiana como en la ciencia; muchas veces pasamos de unos cuantos casos particulares en los que se observa una relación entre dos sucesos (por ejemplo, la relación entre “emitir energía en forma de radiación” y “perder masa”), a postular la hipótesis de que esta relación es válida para todos los casos. Como sucede en el caso de la teoría de la relatividad, en ocasiones los experimentos y las observaciones nos permiten concluir que la generalización parece válida, porque la predicción que se hizo a partir de ella salió verdadera. En otros la generalización resulta ser inválida: se observan casos en los que la relación no se cumple; decimos entonces que la predicción resultó falsa. Hay una falta de simetría extraña en estos dos casos: de la verdad de la predicción no podemos deducir que la generalización teórica era válida, pero del fracaso de la predicción sí podemos inferir que la generalización no lo era.

Es también común aventurar hipótesis haciendo otro tipo de transformación lógica. Solemos pensar que si existe una relación entre A y B, también puede existir esa misma relación entre B y A. En el caso de Amalia esta transformación se podría haber hecho de la siguiente manera: la proposición “Todo aquél que se come los tapetes muere envenenado” se transforma en la proposición “Todo el que muere ha sido envenenado por comerse los tapetes”. En este caso “comerse los tapetes” (A) está relacionado con “morir envenenado” (B) y ella podría haber aventurado la hipótesis de que “morir envenenado” está relacionado con “comerse los tapetes”.

Amalia pudo haber hecho los dos tipos de generalizaciones: pasó del caso particular de unas polillas que se comen los tapetes y por esto son envenenadas, a la hipótesis de que todos los que se coman los tapetes serán envenenados; pasó después a la hipótesis de que todo el que ha muerto fue envenenado por comerse los tapetes. Cabe entonces la pregunta de que si el abuelo muerto se comía los tapetes o no. Si la respuesta hubiera sido afirmativa, estas hipótesis se verían reforzadas; si es negativa, será necesario reajustarlas.

Veamos un segundo ejemplo. Paloma, de tres o cuatro años de edad, ve a un enano de unos setenta y cinco años bastante canoso y con muchas arrugas en la piel. Queda perpleja y después de unos segundos pregunta visiblemente desconcertada: “Al fin qué: ¿es un niño o un señor?”

No es difícil aceptar que probablemente el desconcierto de Paloma provenga del hecho de que el enano no encaja en su teoría acerca de la estatura y la apariencia de las personas. Esa teoría puede contener proposiciones equivalentes a las siguientes: “Todos los niños son pequeños.” “Todos los adultos son grandes.” “Ningún niño es canoso y con arrugas.” “Algunos adultos son canosos y con arrugas.” La existencia de un enano como el que veía por primera vez no se deduce de las proposiciones que conforman su teoría; la experiencia es contradictoria con la teoría. Se entiende pues la pregunta y el desconcierto. La respuesta seguramente hará que Paloma modifique su teoría; pensará después que “La mayoría de los adultos son grandes pero existen algunos que son pequeños.” Otra explicación posible es que Paloma tiene sus modelos mentales de los niños y de los adultos, y en uno de esos modelos no figuraban los rasgos que ella vio en el enano; esa discrepancia la pudo llevar a hacer la pregunta.

Cuando les hacemos algunas preguntas a los niños, sus respuestas parecen ser verdaderamente la exposición de una teoría. María del Mar, de 7 u 8 años, se bañaba en la ducha; su padre le pregunta: “¿De dónde viene el agua que sale de la llave?” María del Mar responde con gran seguridad: “Del mar”. Su padre le pregunta entonces: “¿Cómo hace el agua para venir desde el mar hasta la llave de la ducha?” La niña responde de la siguiente manera: “Mira: es que la llave está conectada a un tubo que va por la pared; el tubo sigue y sigue por la pared hasta que se mete por debajo de las calles. Después sigue y sigue por debajo de las calles hasta que llega al mar; el agua que se mete por todos los huecos se mete por el tubo y se mete y se mete hasta que llega a la llave. Todas las casas del mundo están

conectadas a los tubos que llegan hasta el mar y por eso les sale agua de las llaves.” Otra explicación posible es que inicialmente ella no tenía una teoría, sino un modelo mental del mar, los tubos, las casas y las duchas, y mirando ese modelo puede contestar preguntas verbales tan bien como si tuviera una teoría bastante completa.

Es importante anotar que estas teorías de los niños pueden ser falsas y con frecuencia son inadecuados, pero pocas veces son incoherentes o contradictorias. La teoría de los tubos interconectados, la de la apariencia de los niños y los adultos o la de la relación entre la muerte y el acto de comerse los tapetes podrían ser verdaderas en algunos casos; en otras palabras, es posible imaginarse un mundo posible en el que ellas fueran verdaderas. Basta, por ejemplo, interconectar en la imaginación todos los tubos de todas las casas del mundo con el mar; puede ser muy difícil porque en la realidad demandaría un esfuerzo realmente inmenso y los resultados serían muy poco útiles, pero no es imposible crear en la mente la imagen de un mundo en el que esto se cumple.

Ciertamente es mucho más difícil imaginar un mundo en el que algunos abuelos se comen los tapetes y las abuelas los envenenan con naftalina, por la repulsión que esta imagen nos puede causar, pero tampoco es imposible. Es más fácil imaginar un mundo en el que la genética ha avanzado de tal forma que nos permite controlar las anomalías en el tamaño de una persona y evitar que algunas personas no crezcan y se queden enanos, porque es una imagen más amable y porque los avances en la investigación genética han sido grandes hasta el momento.

Una teoría incoherente o una contradictoria no permite imaginar un mundo en el que ella fuera verdadera. Es, por ejemplo, imposible imaginar un mundo en el que las casas tengan sus ventanas rectangulares y circulares a la vez; sería también imposible imaginarse un mundo en el que dos objetos se muevan el uno con respecto al otro y la distancia entre los dos se mantenga siempre constante. Decir que algo es rectangular y circular a la vez o decir que un objeto se mueve con respecto a otro pero que ellos no se alejan ni se acercan es contradictorio; cualquier teoría en la que se hagan afirmaciones similares es pues contradictoria y como lo hemos constatado, es imposible imaginarse un mundo en el que estas afirmaciones sean verdaderas.

La siguiente conversación con Nicolás (de cinco años) nos deja ver el esmero de los niños para construir teorías coherentes y modelos bastante complejos. Los niños de esta edad, generalmente, dividen en dos grandes categorías las cosas del mundo. Por un lado están “los que nacen” entre los cuales se encuentran los seres humanos, los animales y las plantas; por otro lado están las cosas hechas por las personas como son los automóviles, las casas y las calles. Esta “cosmología” sirve de contexto para todas las teorías que ellos tienen acerca del mundo. A Nicolás se le preguntó si el Sol nació o lo hicieron las personas. El contestó que lo hicieron las personas. Se le preguntó entonces que cómo se alumbraron las personas que hicieron al Sol puesto que antes deberían estar totalmente a oscuras. El respondió que se alumbraban con velas. Nuevamente se le preguntó que cómo

se alumbraban para hacer las primeras velas y el respondió que con una gran cantidad de luciérnagas. Puesto que “las luciérnagas nacen”, no es necesario hacerlas y la teoría es coherente.

Tenemos pues que los niños y los adultos hacen teorías e inventan modelos y no solamente los científicos. Todos construyen su propio mundo gracias a las representaciones mentales de su medio vital, entre las cuales se encuentran las teorías como un tipo de representación muy importante para orientar nuestra acción sobre el medio y los modelos como otro tipo de representación igualmente importante. Muchas de esos modelos y esas teorías son sencillos, pero, a pesar de ello, nos son bastante útiles para saber qué hacer en diversas circunstancias de la vida cotidiana.

En este momento cada uno de los participantes en el grupo de trabajo puede imaginarse dos o tres modelos alternos que puedan traer sus estudiantes respecto a los fenómenos o procesos relacionados con el Tópico Generador y dos o tres posibles teorías que ellos puedan haberse inventado o aprendido de otros compañeros. En el grupo de trabajo se pueden proponer dichos modelos y teorías, y llegar a un acuerdo sobre cuáles son los que más probablemente traerán los estudiantes como herramientas mentales para tratar el Tópico y responder a las preguntas que suscita. Estos modelos y teorías se escriben en los apartes destinados para ello en la guía correspondiente a este Taller 2.

Será muy importante revisar más tarde lo que los profesores imaginaron que iban a pensar los estudiantes sobre el Tópico con lo que en realidad se encontró en el desarrollo de la unidad. Es fascinante ver la variedad de concepciones previas que traen los estudiantes, y lo poco que los profesores sabemos acerca de esas creaciones mentales de los niños y jóvenes.

3.5 LAS TEORÍAS CIENTÍFICAS NO SE DESCUBREN; SE CONSTRUYEN A PARTIR DE LAS TEORÍAS COTIDIANAS

Gracias al análisis que hemos hecho hasta el momento, tenemos que las teorías y modelos cotidianos y los científicos se parecen mucho. Las teorías de los dos tipos son sistemas de proposiciones en el sentido de que es un grupo de frases que se relacionan entre sí porque algunas de ellas se deducen de otras. En ambos casos este sistema de proposiciones responde a alguno o algunos de los tres intereses que Habermas ha señalado: el interés de predecir y controlar, el interés de ubicarse y orientar las decisiones prácticas de la vida, o el interés de liberación. Algo parecido puede decirse de los modelos, tanto los cotidianos como los científicos, son sistemas de imágenes de distintos tipos que se extienden en el espacio mental y en el tiempo del recuerdo y la previsión; esos sistemas también permiten predecir y controlar, o ubicarse y orientar decisiones prácticas, o tratar de liberarse de ataduras y cadenas que lo amarran a uno a su pasado, a otras personas o a situaciones que le hacen daño.

En el presente aparte queremos señalar las diferencias que existen entre estos dos tipos de modelos y teorías, los cotidianos y los científicos. La crítica es una de estas diferencias. El análisis de esta diferencia nos permitirá resaltarla como la diferencia principal, y nos permitirá, además, mostrar que las teorías y modelos científicos no pueden ser consideradas únicamente como descubrimientos geniales y definitivos de algún sabio aislado, sino más bien como construcciones sociales, susceptibles siempre de ser reconstruidas o modificadas gracias a la crítica.

Tenemos pues que la principal diferencia entre las teorías científicas y las cotidianas está dada por la actitud crítica de la comunidad científica. Esta actitud consiste en que todo miembro o conjunto de miembros de la comunidad científica que crea que una teoría que ha imaginado es verdadera y quiera que sea considerada como tal por el resto de la comunidad, debe someterla a una crítica minuciosa y muy estricta por parte de los demás integrantes de la comunidad.

Cuando decimos que las teorías son sometidas a una crítica minuciosa y estricta nos estamos refiriendo al hecho de que en la comunidad científica se exige que las teorías sean expresadas de forma tal que todos sus miembros puedan comprender muy bien qué es lo que se está afirmando con ellas y qué buenas razones hay para hacer esas afirmaciones. Estas razones se discuten y se analiza el significado que se le da a cada una de las palabras importantes, claves, dentro de esas proposiciones. Estas discusiones, al menos idealmente, deberían ser *discusiones entre amigos*; amigos que están todos interesados en construir aquella teoría que mejor se acomode al interés (o los intereses) que todos ellos comparten y que se constituye en la razón de ser de esa comunidad.

Podría decirse que en las comunidades científicas existe la regla implícita de que todos sus miembros tienen el derecho a hacer sus propias propuestas de teorías y el deber de que todas ellas sean sometidas a la crítica del resto de la comunidad.

Se podría decir que existe también una segunda regla de juego que establece que todas aquellas teorías y modelos que, después de las distintas críticas, son aceptados por la mayoría de los miembros de la comunidad científica porque son claros y coherentes y todos ellos están de acuerdo en que permiten satisfacer de mejor manera el interés de la comunidad; las teorías repetidamente comprobadas, aunque en sentido estricto no llegan a ser “absolutamente verdaderas”, si puede decirse que llegan a adquirir el privilegio de ser llamadas “teorías verdaderas”, al menos en el sentido de que toda teoría futura sobre el mismo proceso tendrá que explicar todo lo que éstas explican y algo más. Ahora bien, este privilegio, para seguir con esta metáfora social, no se adquiere en forma vitalicia; por el contrario, puede perderse en el momento en que en el seno de la misma comunidad académica se encuentren buenas razones para poner nuevamente en cuestión a la teoría porque en ciertas circunstancias no responde adecuadamente al interés que se tiene con respecto a ella o porque se ha encontrado otra teoría que satisfaga de mejor manera ese interés de la comunidad.

Las nuevas teorías aceptadas por la comunidad científica o los nuevos desarrollos logrados gracias a modelos y teorías y modelos ya existentes y validados por la comunidad, se relacionan comúnmente con lo que se denomina “descubrimientos”. Se dice, por ejemplo, que recientes descubrimientos revelan que el hombre llegó a América hace alrededor de 26.000 años y no 15.000 como se creía antes. Hablando en sentido estricto, en este caso, lo único que realmente se *descubre* son, por ejemplo, unos huesos humanos o algunos restos orgánicos al lado de una punta de piedra de una lanza; en efecto, estaban *cubiertos* por tierra o rocas o estaban en un sitio que no había sido reportado antes por nadie. Pero estos hallazgos por sí solos no pueden ser considerados como un “descubrimiento científico”. De hecho muy a menudo muchas personas hacen hallazgos similares y si no encuentran objetos de oro o que tengan algún valor monetario, desprecian esos hallazgos y lo único que hacen es destruir aquello que un arqueólogo hubiera podido interpretar como datos valiosos para apoyar o refutar alguna teoría antropológica. Sólo cuando existe un interés científico y una teoría antropológica a la luz de la cual hacer interpretaciones, estos hallazgos se denominan un descubrimiento científico, porque sólo en este caso pueden ser interpretados como datos que apoyan una teoría particular o que cuestionan fuertemente otra.

Nótese que incluso el hecho mismo de que se afirme que esos huesos o restos orgánicos sean de hace 26.000 años, depende de otras teorías: las teorías químicas y físicas que fundamentan la técnica del carbono 14 para fijar la edad de este material orgánico. Si alguna vez esas teorías se reajustan o alguien muestra que no pueden seguir siendo consideradas como verdaderas, todos los “descubrimientos” arqueológicos y antropológicos tendrán que reajustarse o tendrán que ser catalogados como equivocaciones. En todas las demás ciencias se pueden encontrar ejemplos equivalentes a los que hemos citado de la antropología y la arqueología.

En otras ocasiones, lo que se denomina “descubrimiento” es una aplicación tecnológica de una determinada teoría. Se dice por ejemplo que se descubrió el rayo láser, el horno microondas o los circuitos integrados. Pero estos no son descubrimientos en el sentido señalado; no se trata de objetos que estaban en algún sitio cubiertos por algo o escondidos en algún sitio. Son objetos construidos por personas que estaban convencidas de la veracidad de una teoría y que después de muchos intentos, después de muchos fracasos y después de muchas discusiones acerca de cuáles podrían ser los errores que se estaban cometiendo, tienen por fin éxito en su proyecto. Se dice, para citar un ejemplo paradigmático, que Edison hizo alrededor de 12.000 ensayos antes de producir el primer bombillo que funcionó bien.

Tenemos pues que las teorías y modelos científicos no se descubren. Son resultados parciales de un proceso que nunca termina, en el que la crítica es el elemento clave. Decimos que nunca termina, porque, por lo menos hasta el momento, en cualquier ciencia ha existido siempre la posibilidad de imaginar una teoría nueva sobre nuevos fenómenos y siempre ha existido la posibilidad de que las teorías ya aceptadas se pongan nuevamente en cuestión. Todo esto gracias a una característica esencial de las teorías y los modelos: ellos

se inventan para poder responder a ciertas preguntas que en la comunidad científica se consideran pertinentes e importantes; pero al mismo tiempo que responden a estas preguntas, los modelos y las teorías suscitan otras que pueden ser respondidas gracias a la teoría desde la cual se plantean; pero en ocasiones sucede también que la teoría es insuficiente para responder estas nuevas preguntas y entonces hay que reformar o cambiar la teoría, el modelo o ambos.

La superación de las críticas es pues una característica de los modelos y teorías científicas que es de suma importancia porque determina la forma como éstos se construyen y, en consecuencia, determinan muchas otras de sus propiedades. La crítica es además la primera gran diferencia entre las teorías y modelos científicos y los cotidianos, pues éstos no tienen esta propiedad en forma tan marcada. En efecto, las teorías y modelos cotidianos son aceptados por las personas mucho más fácilmente. No queremos decir con esto que no haya crítica en la vida cotidiana; ciertamente la hay. Lo que queremos decir es que los modelos y las teorías cotidianos no tienen que pasar por el tamiz de la crítica de una manera formalizada y rigurosa como los modelos y teorías científicas.

Un ejemplo de la cultura colombiana: en el mes de enero, muchas personas se fijan en el comportamiento de las lluvias. Esta atención especial responde a las expectativas creadas por la teoría de las cabañuelas. Según esta teoría el comportamiento de las lluvias en los doce primeros días de enero determina ese mismo comportamiento durante el resto del año. Así, si el primero de enero llueve, enero será predominantemente lluvioso; si el 2 de enero llueve, febrero será predominantemente lluvioso, en tanto que si este día es soleado, febrero también lo será. El tres de enero determina el mes de marzo y así sucesivamente. Algunas personas piensan que esta teoría es verdadera, otras son un tanto escépticas y otras no creen en ella; sin embargo, en los primeros días de enero se oye hablar de las cabañuelas en tanto que es muy extraño oír hablar de ellas en septiembre o en octubre. Algunas personas sostienen, sin embargo, que los campesinos sí tienen en cuenta las cabañuelas durante todo el año.

Si ésta fuera una teoría que se propone para explicar las lluvias entre los meteorólogos, la actitud sería muy diferente. Tal vez lo primero que harían los miembros de una sociedad meteorológica sería tratar de definir en una forma más precisa los términos que se utilizan en la teoría. Probablemente, definirían qué quiere decir “un mes predominantemente lluvioso” o qué quiere decir que en un determinado día llovió; para decir que llovió, ¿es necesario que llueva todo el día o basta que llueva durante dos horas al menos? En estas definiciones probablemente se tomen en cuenta algunas medidas precisas para que el uso de los términos sea también preciso. Se podría decir, por ejemplo, que en un día llueve una determinada cantidad de agua por unidad de área y que esta cantidad de lluvia es la que determinará la cantidad de lluvia en el mes correspondiente a ese día. Cuando se establece en la teoría esta relación exacta entre estos dos fenómenos, o cualquier otra similar, se procede a establecer si la relación puede ser considerada como verdadera o no. Gracias a la relación se puede predecir, por ejemplo, que si el 3 de enero se obtuvo una cierta cantidad

de lluvia, en abril debe observarse otra cierta cantidad. Se espera que llegue el mes de abril y se realizan las medidas de lluvia pertinentes para establecer si la relación es o no verdadera. Si es verdadera la teoría será tomada en cuenta con mayor interés y se realizarán otras medidas; si en todas ellas la teoría ha permitido hacer buenas predicciones, la teoría es aceptada como una teoría verdadera y entra a formar parte del cuerpo de conocimientos científicos de la comunidad meteorológica.

La actitud de los que cotidianamente hablan de las cabañuelas es muy diferente. Se asume, por ejemplo, que no es necesario definir en forma explícita lo que quiere decir “llover” pues todo el mundo sabe lo que eso quiere decir. Otro comportamiento muy típico es que en marzo o en abril los que hablaban de cabañuelas en enero ya se hayan olvidado de si el tres o el cuatro de enero llovió o no llovió; no se toman registros cuidadosamente como hacen los científicos. Incluso sucede muy a menudo que ni siquiera hablen ya de las cabañuelas. De esta forma la teoría queda sin poner a prueba en forma explícita y al año siguiente algunos hablarán de las cabañuelas y nuevamente habrá algunos que crean en ellas, otros que sean escépticos y otros que no creen.

La crítica establece pues la gran diferencia entre las teorías y los modelos cotidianos y los de las disciplinas académicas, como las científicas, las artísticas, las filosóficas. Esta gran diferencia determina otras que, sin decirlo en forma explícita, hemos señalado ya:

- Las teorías de las disciplinas académicas tratan de lograr definiciones claras y explícitas de todos los términos utilizados en ellas y que se refieren a los conceptos centrales de la teoría; las teorías cotidianas son mucho más laxas en el uso del lenguaje. Los modelos disciplinares tratan de explicitar sus componentes, las relaciones entre ellos y las transformaciones y cambios posibles. Los modelos cotidianos son menos precisos o menos explícitos.
- En las teorías y en los modelos de las disciplinas, siempre que es posible, se expresan las relaciones utilizando sistemas de medida y parte de las investigaciones que se hacen están orientadas precisamente a desarrollar la precisión y exactitud de estas medidas; en las teorías cotidianas pocas veces se usan las medidas y cuando se usan, no han sido desarrolladas en el contexto de la teoría sino que se utilizan las que ya son de uso común.
- Las predicciones derivadas de las teorías y modelos disciplinares son puestas a prueba de manera formal y explícita; las que se derivan de modelos y teorías cotidianos no siguen este proceso en forma rigurosa.
- Los modelos y teorías de las disciplinas se ponen a prueba y se discuten en el seno de las comunidades académicas respectivas; en ellas se organizan debates y después de un tiempo en que se argumenta en pro o en contra de un modelo o de una teoría, la

comunidad que los ha analizado llega a consensos aceptados por la mayoría de sus miembros; las teorías y los modelos cotidianos no son puestos en discusión en forma explícita y en consecuencia no se adopta una posición de grupo con respecto a ellos.

Tenemos pues que a pesar de que las teorías cotidianas y las teorías de las disciplinas tienen muchos elementos en común que las hace muy similares, tienen también diferencias importantes.

Ahora bien, si analizamos estas diferencias constataremos que podríamos decir que estos dos tipos de modelos y teorías comparten las propiedades esenciales y que el trabajo de refinar y precisar una teoría o un modelo cotidiano, puede resultar en una teoría o un modelo científico. En otras palabras, de una teoría cotidiana podemos pasar a una disciplina una vez que se haya sometido a la crítica la teoría cotidiana. De hecho, la historia de las ciencias nos muestra que muchas de las teorías científicas de hoy son el producto de muchos años de trabajo de discusión, experimentación, observación que se iniciaron tomando en cuenta teorías cotidianas. Algunas personas usan una terminología diferente para decir lo mismo. Dicen que el conocimiento científico (es decir el cuerpo de conocimientos conformado por las teorías científicas) proviene del conocimiento común (conformado por las teorías cotidianas). Lo mismo podría decirse de los modelos y teorías de la estética, la filosofía, el derecho y otras disciplinas humanísticas.

3.6 EN CONCLUSIÓN, ¿PARA QUÉ SIRVEN LAS TEORÍAS Y LOS MODELOS?

Del análisis que venimos de hacer podemos deducir que las teorías y los modelos son necesarios para organizar nuestra experiencia en un sistema de conocimientos que nos permiten afrontar los fenómenos que componen lo real de una determinada manera. Nos permiten predecir ciertos acontecimientos y prepararnos para asumirlos; nos permiten en ocasiones controlar los acontecimientos predichos y someterlos a nuestras conveniencias; nos permiten ubicarnos en nuestro mundo social y comprender nuestras relaciones con los demás; nos permiten, gracias a la posibilidad de ubicarnos, tomar decisiones importantes para nuestras vidas en forma acertada; nos permiten detectar relaciones, personas o formas de organización social que restringen nuestra libertad y, en consecuencia, tomar decisiones orientadas a lograr mayor libertad para desarrollar nuestra personalidad y trabajar en favor de nuestros sueños, planes y proyectos.

Para resumir con una metáfora, podríamos decir que las teorías y los modelos son como una especie de mapa que nos permite viajar en terrenos desconocidos sin perdernos. Un explorador que no tiene un mapa sólo tiene dos alternativas: la primera es quedarse en el sitio que está; la segunda es empezar a explorar haciendo tanteos, lanzando hipótesis, yendo hacia un lado y otro, hasta que sea capaz de armar un mapa (así sea simplemente en su

cabeza) que le permita algún día desplazarse sin perderse. Ahora bien, si el explorador decide no quedarse, en forma indefinida, quieto en el sitio en el que se encuentra, debe saber que tan pronto como se aleje de ese sitio corre el riesgo de perderse y que seguramente se perderá unas cuantas veces antes de poder trazar su mapa. Deberá saber también que antes de contar con un buen mapa, habrá trazado muchos mapas equivocados que tendrá que corregir o simplemente botar.

Quien emprende la tarea de innovar o investigar se encuentra en una situación muy similar a la del explorador sin mapa que decide no quedarse quieto: tiene que empezar a hacer movimientos pequeños con el fin de ir construyendo sus propios modelos y teorías. Como los mapas, que son un tipo de modelos, los modelos y las teorías que se van construyendo pueden ser equivocados y habrá que corregirlos o descartarlos y empezar de nuevo. Pero sin un mapa será imposible avanzar. Karmiloff-Smith e Inhelder (1974) dicen que si uno quiere avanzar debe hacerse a una teoría. No importa si es equivocada; si lo es se corregirá. Sin teoría ni siquiera sabremos que estamos equivocados.

La crítica es, como se puede deducir de nuestro análisis, un arma efectiva para combatir el error. Muchas veces nos quedamos quietos como si fuéramos un explorador sin mapa, que por temor a perderse no se mueve: por temor a cometer un error ni innovamos ni investigamos y nos aferramos a lo que hasta el momento hemos hecho, así no estemos satisfechos. Armados de la crítica podemos asumir el reto de Karmiloff-Smith e Inhelder y atrevernos a imaginar una teoría para poder avanzar así sepamos que corremos el riesgo de perdernos durante algún tiempo.

4 TALLER 3 – LAS METAS DE COMPRESIÓN

4.1 ¿POR QUÉ METAS DE COMPRESIÓN?

Ya hemos visto cómo la verdadera comprensión se presenta cuando se desarrolla la capacidad de hacer cosas con el conocimiento, de resolver problemas, de plantearse nuevas preguntas; cuando sirve para el descubrimiento de uno mismo, cuando nos da control sobre los hechos y habilidad para definir el mundo; es decir, cuando el conocimiento tiene dirección, cuando nos conduce a algún lugar. El verdadero maestro integra los intereses de sus estudiantes con las selecciones temáticas que hace porque conoce los puntos de entrada o de llegada de sus estudiantes; sabe qué preguntas plantearles, y qué actividades se deben lograr para conseguir buenas conexiones entre lo que ya se conoce con lo nuevo o desconocido, lo nuevo con lo viejo, lo problemático con lo seguro, es decir, las relaciones fundamentales para el pensamiento crítico. El maestro construye entonces un mapa de todos esos temas y sus múltiples interrelaciones.

Pero al hacer el mapa de las conexiones naturales que se pueden hacer de un tópico generador con diversas áreas del conocimiento y con los múltiples niveles de complejidad con los que dicho tópico se puede hacer accesible a los intereses y estilos de los estudiantes, se va llenando el mapa con un sin número de caminos y relaciones interesantes, pero se puede volver excesivamente extenso. Esto puede hacer interminable la unidad y difícil pasar a nuevos tópicos igualmente generadores. De ahí que sea indispensable seleccionar las ideas centrales y estructurar la unidad alrededor de metas claras, accesibles a todos los estudiantes. El profesor debe hacerse una pregunta crucial: “¿Qué de todo esto sería terrible si no lo aprendieran mis alumnos? ¿Qué sería catastrófico si, al menos eso, no lo comprenden?” Es decir, ¿qué es lo central del tópico, cuáles son los problemas o asuntos esenciales que si no se comprenden bien, todos los demás temas se vuelven borrosos o inalcanzables? ¿Qué del tópico corresponde a preguntas que los estudiantes—y en ese sentido cualquier persona—se hacen sobre ese tema?

Estas metas de comprensión son contrarias a los objetivos planteados por los conductistas para quienes, precisamente, la palabra comprensión era considerada como demasiado imprecisa y general. Ellos dividían la tarea de comprender en conductas visibles que componían todas ellas la comprensión y que se demostraba por pasos que iban de lo más sencillo a lo más complejo. Nosotros, en cambio, consideramos que la idea conductista de

dividir el conocimiento en sus componentes y tener que abordar cada uno de ellos de la tarea más simple a la más compleja es parcialmente equivocada. Indudablemente no se puede pretender llegar a las comprensiones más complejas de una sola vez. Es necesario seguir ciertos pasos o secuencias que hagan lo complejo accesible a cualquier persona interesada en el tema y en esto pensamos que ellos tienen toda la razón. Pero consideramos de vital importancia poder ver el panorama general desde un comienzo y el problema central abordarlo de entrada como pregunta, como duda, como paradoja, como incógnita a resolver. Se necesita vislumbrar el meollo del asunto y entender que se van a dar ciertos pasos específicos para llegar a lo fundamental, teniendo claro el mapa de las múltiples interconexiones de unos fenómenos con otros. El corazón del asunto dentro de una visión panorámica es lo que le da sentido al conocimiento y lleva a la auténtica comprensión; es lo que, al contrario de lo que creían los conductistas, se relaciona directamente con las preguntas de los estudiantes y con sus intereses. El panorama general es el que le da coherencia al conocimiento y tiene un carácter vital porque integra el contenido de lo que se aprende en la escuela con la vida cotidiana de los alumnos.

Las metas de comprensión surgen entonces de la pregunta por lo fundamental o esencial del conocimiento y deben reflejar de alguna manera lo que es la disciplina y por qué cualquiera de los temas que se escojan es central dentro de ella. Además, el tema debe permitir a los niños crear conexiones con lo que ya conocen y poderse volver creativos al tener que resolver problemas nuevos con esos temas. Por ejemplo, “¿por qué algunas cosas cambian y otras permanecen iguales?”, o “¿existen patrones en la naturaleza, o en los cambios que me permitan entender mejor por qué ocurren las cosas como ocurren?” o “¿cómo hago para saber que lo que yo veo es igual a lo que ve mi amigo?” o, los animales también piensan? y si sí, ¿qué pensarán? o ¿cómo hago para saberlo? Esas preguntas fascinan a los niños y a los adultos también.

Y preguntas así también tienen que fascinarnos a nosotros. **NUNCA ENSEÑEN COSAS QUE A USTEDES NO LES INTERESAN** porque con seguridad terminan aburriendo a sus estudiantes tanto como lo están Uds. y les transmitirán esa apatía a sus alumnos. En nuestras investigaciones veíamos que lo que definitivamente se transmite en el aula de clase no son los conocimientos como tal, sino las actitudes y disposiciones del profesor frente al conocimiento. Si el profesor arma conexiones y se entusiasma con las ideas, los alumnos armarán otras conexiones—muy rara vez arman las mismas—pero saben que hay que armar conexiones y también se entusiasman con las que ellos construyen. En cambio, si el profesor es apático y recita el conocimiento como quien repite el catecismo Astete, el alumno creerá que el conocimiento es algo que sólo sirve para aprenderse y que le será útil “cuando yo sea grande, señorita”, como nos decía un alumno que no entendía para qué le enseñaban los puntos cardinales y estiraba los brazos como un autómatas sin siquiera saber por donde salía o se ponía el sol.

Cuando los niños saben que pueden explorar caminos para encontrar respuestas a preguntas auténticas y que el maestro los guiará por la ruta necesaria, aparecen interrogantes

fascinantes que a la mayoría entusiasma: Por ejemplo, no es extraño oírles preguntar cosas como: “¿por qué los bombillos se prenden?, o ¿por qué cuesta tanto trabajo que todos cumplan sus tareas cuando trabajamos en grupo?”; y por eso dicen cosas como: “yo se cómo funciona un motor”; “ya descubrí por qué si no hago ejercicio me engordo”; si quiero que me escuchen, debo escuchar atentamente lo que mis amigos dicen también”, o “quiero averiguar más sobre los esclavos y por qué a veces las personas se vuelven tan crueles”.

4.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS METAS DE COMPRENSIÓN

Las metas de comprensión son propósitos **explícitos** y compartidos públicamente con los alumnos. Se centran en los **conocimientos, métodos y propósitos centrales** de las disciplinas y en las formas de comunicar dicho conocimiento según la audiencia a quienes vayamos a dirigirnos y según las circunstancias. Se enfocan en lo que el maestro más quiere que los estudiantes aprendan en la clase. Pueden ser negociadas y creadas con los estudiantes, pero siempre deben ser enriquecidas por la guía y los valores del profesor.

Puesto que construir comprensión requiere pensar y hacer, la forma de expresar las metas de comprensión nos debe recordar estos dos principios fundamentales todo el tiempo.

4.2.1 ¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE METAS DE COMPRENSIÓN Y LOS OBJETIVOS DE COMPORTAMIENTO O METAS DE APRENDIZAJE TRADICIONALES?

Las metas de comprensión nos dicen que valoramos los logros de los estudiantes basándonos en lo que puedan hacer creativa y flexiblemente en situaciones nuevas—es decir, la definición de comprensión está basada en *desempeños* en los que se *usa* la mente y observamos en cada desempeño redes conceptuales y teorías previas, métodos y capacidad de duda sana, praxis o sentido y propósito del conocimiento y formas de comunicación. Esto significa que el logro de la comprensión no se da simplemente repitiendo información de memoria o tomando parte en procedimientos ensayados. Significa que los estudiantes pueden pensar por sí mismos, proponer soluciones novedosas y controladas por algún método, pensar creativa y rigurosamente, extender el conocimiento hacia otros horizontes, y que saben cómo presentar sus ideas según el interés y las características de a quienes se dirigen.

En este sentido, las metas deben hacerse sobre cada una de las dimensiones de la Comprensión.

Por ejemplo, no estaríamos convencidos de que un estudiante realmente entendió cómo la gente hace música si nos repite simplemente lo que ya se dijo en clase. Pero si espontáneamente, establece una conexión entre la música de dos culturas diferentes y

deduce cómo esa música se pudo haber originado en una misma fuente en la historia... entonces podemos decir que él o ella comprende de verdad.

Las metas de comprensión –de unidad y anuales – nos ayudan a pensar mucho más claramente sobre el propósito y la validez de los desempeños en que involucramos a nuestros estudiantes. Si expresamos tales metas, entonces podemos considerar más cuidadosamente los desempeños que beneficiarán a nuestros estudiantes. Las metas le dan propósito a las acciones que pedimos que nuestros alumnos realicen. Al mismo tiempo, al ser explícitas, ellos saben por qué lo están haciendo y con qué fin.

Se deben aclarar las metas de comprensión a los alumnos y estas metas se deben referir a los problemas o preguntas fundamentales de la disciplina y se deben compartir con los alumnos, sus padres y con otras personas de la institución educativas por si hay otras personas o cursos que quieran también participar en alguna parte de la unidad desarrollada por el tópico generador.

Las metas son como señales en la vía que permiten recordar los tropiezos o dificultades posibles en la vía para que uno no se caiga o eche para atrás por no haber pensado en eso y nos recuerdan hacia donde vamos. ¿Cuál es que es la idea central otra vez y cómo se relaciona esta partecita que estamos viendo con esa idea central? Sirven para saber qué tan lejos estamos de donde arrancamos, cuánto nos falta y qué hace falta para poder conseguir la meta que nos planteamos.

Por medio de la reflexión y el análisis, los profesores tienen que ir diseñando y perfeccionando su instrucción, decidiendo cuáles son las metas más útiles e importantes para sus estudiantes. Inicialmente los alumnos no las entienden plenamente, pero a medida que se van trabajando, se van apropiando de ellas y van entendiendo hacia dónde se dirigen.

Las metas de comprensión pueden ser expresadas de dos formas: como preguntas abiertas, (por ejemplo: "¿Cómo podemos descubrir la verdad sobre hechos que sucedieron hace mucho tiempo y en sitios lejanos?"), o en forma afirmativa (por ejemplo: "Mis estudiantes comprenderán y apreciarán cómo la historia viene interpretada desde las crónicas de individuos con puntos de vista diferentes").

Expresar las metas de comprensión en ambas formas—como preguntas o como afirmaciones—ayuda a los maestros a aclarar lo que pretenden de sus estudiantes. Sin embargo, hemos encontrado que casi siempre los maestros prefieren las metas en forma de pregunta, porque así parecen más naturales, invitan a los estudiantes al diálogo y parecen más fáciles de comprender. Pero no hay reglas fijas al respecto. Los profesores hacen lo que tenga más sentido para ellos y para sus estudiantes.

Hay dos tipos de metas de comprensión: metas de comprensión de la unidad e hilos conductores

4.2.1.1 Las metas de comprensión de la unidad

Estas metas son las que proponemos para los estudiantes alrededor de un tema o unidad específicos. En cambio, los hilos conductores se refieren a las metas de comprensión que proponemos para los estudiantes durante el año o aún más allá. Los hilos conductores nos orientan hacia una visión global, mientras que las metas de comprensión nos llevan a lugares más específicos dentro de ese panorama general.

4.2.1.2 Los hilos conductores

Estas son preguntas fundamentales que ayudan a tejer unas ideas con otras y darle sentido de unidad a lo que se está haciendo. Así como en una pieza de teatro se necesita que el director y los actores vayan encontrando el sentido que dio el dramaturgo a su obra, para que puedan realizar una presentación poderosa y convincente ante el público, así también el maestro y los alumnos deberán ir encontrando el sentido de lo que estudian para encontrarle propósito a su trabajo. Por esto, los hilos conductores se desarrollan a lo largo del curso o del año, y es necesario volver continuamente sobre ellos; son la esencia misma del conocimiento en cada disciplina.

De nuevo: los hilos conductores deben ser compartidos y expresados pública y cuidadosamente, de tal manera que guíen el desarrollo de la comprensión de los estudiantes hacia las disciplinas y los hacia lo que el profesor más aprecia de la disciplina. Los hilos conductores están relacionados con cada tópico generador y cada meta de comprensión de la unidad alimenta los hilos conductores. Los hilos conductores ayudan a maestros y alumnos a reconocer el valor del trabajo específico que hacen, porque definen los grandes propósitos y las metas generales del panorama general.

4.2.1.3 ¿Para qué sirven los hilos conductores?

Como explicábamos en el libro de Pequeños Aprendices, Grandes Comprensiones, los maestros que trabajan la Enseñanza para la Comprensión utilizan los hilos conductores como herramienta para *orientar* la enseñanza y conseguir una visión general de lo que se pretende. También los utilizan para recoger evidencia del desarrollo de la comprensión que tienen los estudiantes acerca de la esencia de la disciplina.

Al comienzo del año, los maestros comparten los hilos conductores con la clase, tal vez escribiéndolos en un afiche en el salón, o haciendo un libro con un hilo conductor en cada página, ilustrado con dibujos de los estudiantes... Después de discutir cada hilo conductor – algunos maestros discuten uno por día – recomendamos que los estudiantes respondan a cada hilo conductor dibujando, escribiendo, grabando o hablando sobre ellos. Lo que se busca con esto es llevar un registro de las ideas iniciales que tienen los alumnos sobre estas preguntas, ideas o conceptos, para que el profesor y sus alumnos las puedan comparar después con sus ideas más desarrolladas y logren ver su propio crecimiento.

Al inicio de la unidad, los hilos conductores sirven como referentes en cada etapa. Los maestros se refieren a ellos, preguntándose en voz alta con los estudiantes cómo tal o cual proyecto de los que están desarrollando los estudiantes ayuda a contestar esas preguntas. En este sentido, los profesores diseñan las unidades para que las acciones de los estudiantes contribuyan a la comprensión de uno o más hilos conductores.

Los maestros, en la conversación de clase, tejen las relaciones entre las metas de comprensión de la unidad y los hilos conductores. A través del tiempo, los alumnos se familiarizan con las preguntas y empiezan a usarlas en sus propias discusiones. Para el final del año, cada estudiante habrá elaborado un portafolio rico en respuestas sobre los hilos conductores. Los estudiantes pueden seleccionar algunas de ellas para demostrar su comprensión, y pueden compartirlas con otros maestros y con sus padres.

Por lo tanto, los estudiantes desarrollan habilidades para leer el mapa en el transcurso del viaje. Pero desde el mismo principio, saben que hay un plan y que están creando en grupo lo que va a ocurrir en el camino. Con el tiempo y a través del establecimiento explícito de conexiones, las respuestas de los estudiantes a estas preguntas centrales se vuelven más y más claras, coherentes, desarrolladas y articuladas. Al registrar cómo piensan sobre estas preguntas en diferentes tiempos, en diferentes formas y a través de diferentes temas, maestros y alumnos se involucran en la exploración rica de un tópico, que a su vez está bien documentado.

He aquí más ejemplos de hilos conductores para los primeros grados:

- ¿Qué me gusta conocer?
- ¿Cómo puedo averiguar... ?
- ¿Cómo puedo ser buen amigo?
- ¿Qué sé hacer?
- ¿Qué quiero hacer?
- ¿Qué debo hacer?
- ¿Cómo hacen otras personas las cosas de manera diferente?
- ¿Cómo me puedo convertir en experto?
- ¿Cómo puedo mostrar lo que sé?

- ¿Quién soy?
- ¿Cómo funcionan las cosas?
- ¿Cómo encajan las cosas?
- ¿Cómo podemos ser responsables?
- ¿Cuál es la verdad?
- ¿Cómo lo sabemos?
- ¿Cómo cambian las cosas y cómo se mantienen?
- ¿Cómo sé que algo está vivo?
- ¿Cómo adivinamos lo que va a ocurrir?
- ¿Cómo sabemos de que está hecho... ?
- ¿Qué es una comunidad?
- ¿Qué relaciones importan?
- ¿Qué es cultura?
- ¿Cómo nos comunicamos?
- ¿Qué tan grande es grande?
- ¿Cómo crecemos?
- ¿Cómo están las cosas conectadas y cómo están separadas?
- ¿Cuándo está terminado algo?
- ¿Cómo el mirar (escuchar, moverse) nos ayuda a aprender?
- ¿Qué hace bellas las cosas?
- ¿Cómo podemos contar un buen cuento?

- ¿Qué es un buen cuento?
- ¿Cómo me puede ayudar un sistema?
- ¿Cómo puedo usar lo que ya sé?
- ¿Cómo es que las reglas forman el juego?
- ¿Cómo sé cuando algo tiene sentido?
- ¿Qué convence a la gente para que cambie sus opiniones?
- ¿Cómo lo que pasó antes afecta el presente?
- ¿Cómo sabemos qué es justo?
- ¿Cómo podemos aprender de otros?
- ¿Cómo ocurren los cambios?
- ¿Cómo puedo encontrar y contestar mis propias preguntas?
- ¿De qué consta una buena idea?
- ¿A qué lugar pertenezco?
- ¿Qué tengo para ofrecer?
- ¿Cómo puedo aprender cosas que son difíciles para mí?

4.2.2 ¿CÓMO SE DIFERENCIAN LAS METAS DE COMPRENSIÓN DE LOS HILOS CONDUCTORES?

La diferencia entre ambos tiene que ver solamente con su alcance. Los hilos conductores son preguntas que no tiene respuestas específicas y concretas y sobre las cuales uno vuelve una y otra vez. Aun las personas expertas se debaten con preguntas como ¿cómo hago para saber que esto es cierto? o ¿cómo defino si una cosa está viva o no?; las metas de comprensión de unidad delimitan un tópico generador específico, y pueden durar un tiempo limitado. Eso significa que las metas de comprensión de la unidad se refieren a fenómenos, ideas, problemas o hechos específicos, mientras que los hilos conductores se refieren a asuntos generales y de largo alcance.

Las metas de comprensión de una unidad en especial y los hilos conductores del año deben relacionarse como los afluentes y un río. Las metas de comprensión de unidades específicas deben alimentar una comprensión más rica y profunda de los hilos conductores del año.

Aquí hay algunos ejemplos de metas de comprensión de unidad para el estudio del tópico generador “El sonido de la música” que aparece en el libro de Pequeños Aprendices y que nos preparó Lois Hetland:

El Sonido de la Música.

Los estudiantes comprenderán y apreciarán...

1. ... cómo interactúan y funcionan conjuntamente los elementos de la música (o ¿Cómo hace la música para hacerme sentir de esa manera?)
2. ... cómo se hace la música (o ¿Cómo hacemos música?)
3. ... dónde encontramos música (o ¿Cómo es diferente la música en distintos lugares?)
4. ... cómo la música expresa cultura (o ¿Cómo nos permite la música expresar nuestros pensamientos y sentimientos?)

Digamos que tenemos cuatro semanas, y una hora cada día, para involucrar a los estudiantes en la exploración de este tópico generador. Antes de comenzar la unidad, discutimos las metas de comprensión de forma muy parecida a como compartimos los hilos conductores. Se han preguntado: ¿Cómo o por qué distintas piezas musicales nos producen emociones diferentes? ¿Cómo hace la gente para componer música para que nos afecte de diferentes formas? ¿Creen que nuestra música les suena igual a la gente de China? ¿Su música les parecerá extraña a los chinos? ¿Cómo es la forma de expresar sentimientos e ideas por medio de la música? ¿Es igual a como los expresamos en palabras? ¿Y con dibujos? ¿Y con el baile? ¿En qué sentido es diferente y en cuál igual?

Les explicamos a los estudiantes que éstas son las ideas sobre las cuales queremos aprender mientras trabajamos con música e ideas musicales. Juntos estaremos buscando formas de conectar lo que aprendamos con los hilos conductores: ¿El estudiar música nos ayudará a comprender quiénes somos? ¿Cómo mostrar lo que sentimos y pensamos? ¿Cómo funcionan las cosas? ¿Cómo nos ayudan a aprender las secuencias? ¿Cómo averiguamos cosas?

Claro que sí, si recordamos reflexionar sobre estas preguntas mientras aprendemos música. De esta forma, veremos cómo la música no es sólo música, sino cómo se relaciona con

matemáticas, historia, ciencia, lenguaje y las otras artes. Lo que podamos aprender sobre música nos enriquecerá a todo nivel.

A medida que exploremos el tópico, nos referiremos a las metas de comprensión para recordar qué es lo que estamos tratando de hacer y por qué. Por medio de preguntas sobre el porqué hacemos algo en especial, creamos conexiones más fuertes entre lo que estamos haciendo y hacia dónde vamos. Con base en estas discusiones podemos desarrollar criterios para el trabajo que estamos haciendo, delineados, por supuesto, por las metas de comprensión, ya que ellas articulan lo que queremos extraer de nuestra exploración. Al final de la unidad, podemos usar las metas de comprensión como guías para ayudar a los estudiantes a demostrar qué tan profundamente han llegado a comprender el tópico.

5 TALLER 4: LA FORMULACIÓN DE LAS PREGUNTAS DESDE LAS AREAS CURRICULARES

A estas alturas ya tenemos un tópico generador con todas sus cualidades, ya hemos hecho explícita nuestra perspectiva sobre él y ya hemos identificado y delimitado lo que queremos que comprendan los estudiantes. Ahora debemos pasar a diseñar el contenido mismo de la unidad integrada. En este taller vamos a hacer un recorrido para construir una red de preguntas que guíen la exploración y el análisis del tópico por parte de los estudiantes.

El ejercicio que vamos a hacer en este taller es de vital importancia dentro del enfoque que hemos propuesto anteriormente. No quisiéramos que después del esfuerzo que hemos hecho para construir un tópico movilizador, problematizador e integrador, los profesores nos separáramos, cada uno a nuestros salones, a *impartir* los conocimientos que tenemos a nuestros estudiantes. La construcción de una red de preguntas que guían la exploración y el análisis del tópico tiene el propósito de mantener vivas las cualidades del tópico y de orientar el diseño pedagógico de la unidad hacia el desarrollo del pensamiento y de la autonomía de los estudiantes.

En el primer taller dijimos que un buen tópico debe tener poder integrador, es decir, que debe activar preguntas provenientes de diversos tipos de saber, de las diferentes áreas del conocimiento basadas en saberes formalizados así como desde los saberes provenientes de la experiencia común y de los saberes culturales no científicos. En ese taller hicimos una prueba rápida y recogimos algunas de las preguntas que espontáneamente nos surgieron.

Ahora vamos a hacer de forma más sistemática ese mismo ejercicio de generar preguntas desde diversas perspectivas que se puedan tener sobre ese mismo tópico, pulirlas y refinarlas, seleccionarlas y ponerlas en relación unas con otras, para que la comprensión que construyamos sea más amplia, rica y compleja. Para esto tendremos tiempos de reflexión individual, grupal y plenaria.

5.1 FORMULAR LAS PREGUNTAS

Hay muchas formas para iniciar la formulación de preguntas. En algunos casos es conveniente empezar con una lluvia de ideas que nos sirva de calentamiento. En la guía 1

se plantearon ya algunas preguntas relacionadas con el tópico. Podemos traer esas preguntas de nuevo y anotarlas en una cartelera para que nos sirvan de inspiración. A partir de ellas es probable que se nos ocurran otras nuevas o formas de mejorar las existentes. Si el tópico es poderoso, las preguntas se generan en cascada desde nuestra posición de simples seres humanos, en actitud de reflexión sobre los problemas planteados.

También podemos hacer ejercicios un poco más estructurados que una simple lluvia de ideas. Para profundizar más es conveniente situarnos en la perspectiva de otras personas que puedan plantear otras preguntas diferentes que a las que a nosotros no se nos ocurren espontáneamente.

5.1.1 EL JUEGO DE LOS SOMBREROS

Nosotros sugerimos “el juego de los sombreros” inspirado en la metáfora de Edward DeBono, que es especialmente útil para el trabajo con tópicos generadores e integradores. El ejercicio consiste en imaginarse la situación-problema planteada por el tópico e identificar diferentes personajes que puedan hacer parte de ella. Luego “nos ponemos el sombrero de esos distintos personajes” y tratamos de asumir sus perspectivas sobre el problema. A veces las preguntas que surgen de este ejercicio de “cambio de sombreros” nos revelan facetas insospechadas de un problema y enriquecen nuestra comprensión del tópico.

Por ejemplo, si nuestro tópico es algo como “Si el agua es un recurso vital para la vida, ¿por qué la contaminamos?” podemos pensar en personajes tales como: algún miembro de una familia consumidores de detergentes y jabones, un empresario de alguna empresa productora de residuos, un campesino agricultor o pescador que sea habitante de las riberas de un río contaminado, el gerente de la empresa de acueducto que se surte de aguas del río, el director de un movimiento ecologista, un profesor de educación ambiental, el gerente y los trabajadores de las empresas de alcantarillado de una ciudad, etc. Habiendo identificado diversos personajes, podemos imaginarnos las preguntas que ellos se harían sobre el fenómeno de la contaminación y sobre la paradoja existente en el hecho de que sea un recurso tan vital y que lo cuidemos tan poco.

Las preguntas que recojamos en este ejercicio debemos anotarlas en la sección “*Preguntas generadas con el juego de los sombreros*” en la guía # 4 correspondiente a estas reflexiones. También debemos anotar los personajes que nos parecieron significativos porque nos serán útiles para el taller # 5. Podemos hacer un cuadro de dos columnas, una para personajes y otra para las preguntas que les corresponden.

5.1.2 LAS PERSPECTIVAS DISCIPLINARES

Indudablemente, la otra fuente de perspectivas diversas serán las áreas curriculares que representan diversos campos del conocimiento científico o disciplinar. Ahora es el momento de que cada una de las áreas representadas en el equipo de profesores piense la forma en la que quiere abordar el problema planteado por el Tópico Generador, ofrezca su propia perspectiva y proponga algunas preguntas que se deriven de ella. Cada área formulará preguntas *estrechamente relacionadas con él tópico pero en las que se recoja la especificidad de las disciplinas que la componen*.

Por ejemplo, una de las características de las matemáticas es su orientación hacia la cuantificación de los procesos y sistemas que subyacen a los fenómenos, las ciencias sociales se caracterizan por su preocupación por reconstruir el significado que los hechos, las acciones o los fenómenos tienen para los diversos actores que participan o se afectan con ellos, a la historia le interesa especialmente analizar y explicar los orígenes y los procesos de transformación de los fenómenos. Así, si volvemos al ejemplo del tópico que hemos planteado anteriormente: “Si el agua es un recurso vital para la vida, ¿por qué la contaminamos?” encontramos que desde el área de matemáticas podemos comprender la magnitud del problema de la contaminación estudiando las proporciones de agua contaminada y descontaminada existente en el país o en el mundo, cuáles son los elementos contaminantes que más abundan y los que menos, para comprender cuáles son las fuentes de contaminación más importantes, etc. Desde las ciencias sociales y la historia podemos preguntarnos por el momento en que la contaminación de las aguas empezó a convertirse en un problema serio en nuestro país, qué llevó a que ello ocurriera y cómo se ha desarrollado este proceso, cuáles son las principales causas sociales de ese fenómeno, cómo afecta las prácticas sociales de diversas comunidades y cómo viven ellos la experiencia.

Así, si tenemos un problema auténtico, su carácter no resuelto convoca la participación de diferentes tipos de conocimiento para resolverlo conjuntamente de forma más integral. Dado que la meta no es transferir un conocimiento ya establecido sino resolver un problema aprovechando los conocimientos y métodos existentes, la integración por problemas tiene un carácter de cooperación: se parte de un problema que es en sí mismo integral y se convoca a diferentes saberes dispersos para abordarlo conjuntamente, cooperativamente.

Tal vez sea conveniente aclarar explícitamente que nuestra concepción de integración curricular *no implica en absoluto* la disolución de las áreas, ni conduce a borrar sus fronteras. Al contrario, desde esta concepción de la integración, se parte de la idea de que cada una de las áreas puede recoger el saber construido por las disciplinas a lo largo de los años, y que esta herencia histórica es una ganancia de enorme importancia en la formación del pensamiento y de la comprensión de los estudiantes. Por esta razón, la integración de las disciplinas requiere conocerlas y comprenderlas muy bien, para poder articular no sólo unos datos o conceptos sueltos sino también, y esencialmente, sus formas particulares de estudiar, analizar e interpretar los problemas y fenómenos.

Antes de continuar con el ejercicio de generar preguntas “poniéndonos el sombrero de expertos en el área”, queremos dedicarle un tiempo a reflexionar sobre lo que es una disciplina, sobre algunas de sus dimensiones que tienen especial importancia en el contexto escolar, y sobre la forma en que ellas pueden traducirse didácticamente. Para este propósito vamos a apoyarnos en las elaboraciones que al respecto ha hecho el Proyecto de Enseñanza para la Comprensión del Proyecto Cero.

5.1.3 EL SABER DISCIPLINAR Y LAS DIMENSIONES DE LA COMPRENSIÓN DISCIPLINAR

Comúnmente, cuando pensamos en las preguntas que pueden generarse desde las áreas, se nos ocurren solamente aquellas que se refieren a alguna información o conceptos relacionados con el tópico. Si volvemos al ejemplo que hemos citado anteriormente: “Si el agua es un recurso vital para la vida, ¿por qué la contaminamos?”, podemos pensar en trabajar con los estudiantes sobre algunos datos recogidos por la Organización Mundial de la Salud sobre los efectos de la contaminación en la salud pública de diversos países del mundo. Podemos también pensar en estudiar los componentes químicos de los detergentes y cómo ocurre su proceso de degradación, para comprender cómo se produce la contaminación, etc. Estos conocimientos son sin ninguna duda muy interesantes e importantes, pero si nos limitamos a ellos perdemos otras partes de la riqueza que nos ofrecen las disciplinas y minamos la posibilidad de que los estudiantes comprendan y se apropien realmente del conocimiento. Las disciplinas no son solamente cuerpos de datos o de conceptos ya elaborados. Es necesario que los estudiantes entiendan el conocimiento como resultado de la actividad humana de enfrentar problemas vitales y de resolverlos, y no el acumulado informe de una actividad ociosa que ellos tienen que memorizar. Para llegar a ofrecer esos cuerpos de conocimientos, las disciplinas construyen también métodos que le dan y permiten examinar la validez y confiabilidad de las teorías propuestas, construyen preguntas y reflexiones que conectan el saber disciplinado con la vida y construyen formas de comunicación que permiten expresar los conocimientos de las formas más convenientes, convincentes, explicativas o impactantes.

Desgraciadamente, estas otras tres dimensiones del saber disciplinado: los métodos, la praxis, y las formas de comunicación, no han hecho parte de la tradición didáctica de las disciplinas. La escuela se ha enfocado en transmitir cuerpos de conocimiento, y por importante que esto sea, creemos que no basta. En la escuela enseñamos conocimientos sin preguntarnos cómo se llegó a ellos y cómo sabemos que son verdaderos y confiables o si existen otras explicaciones alternativas; es decir, sin enseñar a dudar sobre el conocimiento. Enseñamos conocimientos sin preguntarnos por qué importan, qué sentido tiene aprender eso, qué relación guarda con la vida, qué se puede comprender mejor con ese conocimiento, para qué sirve, a qué preguntas responde y de dónde surgieron, y peor aún, sin comprender que las preguntas que uno mismo se plantea en la vida cotidiana también pueden ser una fuente de conocimientos disciplinados en la escuela. Igualmente es cierto que enseñamos

diversos tipos de conocimiento pero que con frecuencia nos reducimos al lenguaje escrito y oral, fundamentalmente en su forma expositiva, como únicas formas válidas y confiables de comunicar nuestro conocimiento.

Este despojo que se le hace a las disciplinas en su traducción didáctica dificulta enormemente la comprensión de los conocimientos y dificulta también la comprensión del sentido que ellos tienen. Tal vez por eso a muchos estudiantes les parece inútil aprender lo que se les enseña en la escuela. Esto guarda relación con lo que han destacado múltiples investigaciones según las cuales los estudiantes suelen aprender a aplicar mecánicamente los conocimientos que han aprendido a un conjunto reducido de “problemas” que también han aprendido en la escuela, pero que lo hacen sin comprender la esencia de los problemas que están resolviendo. También destacan que cuando se les presentan problemas nuevos, los estudiantes no los pueden enfrentar ni pueden usar los aprendizajes anteriores para comprenderlos y resolverlos creativamente; que juzgan los hechos con precipitación, sin elementos analíticos; que defienden posiciones sin presentar evidencias o argumentos sólidos; o que reducen la complejidad de cualquier problema, etc. (Perkins, 1992; Gardner 1991).

La idea que adoptamos en este taller, es la de que la enseñanza escolar asuma que las disciplinas constituyen formas específicas de pensar el mundo, de plantearse problemas y de intentar resolverlos, y que todos esos saberes deben llegar a la escuela, aunque lo hagan de forma adaptada a su propio nivel y propósito. Creemos muy seriamente que estas diversas formas disciplinadas de pensar el mundo deben orientar la enseñanza de cada una de las áreas curriculares, no sólo porque le da más rigor al conocimiento escolar, sino porque con ellas se comprende mejor el sentido del conocimiento que enseñamos y los estudiantes ganan autonomía y criticidad frente a dichos conocimientos. Sólo de esta manera el aprendizaje le representará al estudiante un beneficio que le proporciona un arsenal de herramientas para comprender su mundo y su experiencia en él, así como para orientar su acción de una manera creativa y responsable.

Por esta razón, el proyecto de Enseñanza para la Comprensión propone una herramienta de diseño y planeación didáctica que vamos a llamar “*las cuatro dimensiones de la comprensión disciplinada*” que nos guía en la recuperación y uso de esos distintos saberes en la enseñanza.

5.1.3.1 La dimensión de las redes conceptuales.

La comprensión siempre se da sobre contenidos temáticos específicos organizados en redes conceptuales que conforman algún tipo de *explicación* o *teoría*. Ya hemos dicho que la comprensión aumenta en la medida en que la red de relaciones en donde se ubica lo que se va comprendiendo se afina y se extiende a nuevas esferas; integrando distintos contenidos

de la misma asignatura o de otras, hasta poder configurar modelos y teorías que nos permitan utilizar estos conocimientos para explicar fenómenos y procesos asociados a lo que aprendemos, y en algunos casos predecir lo que podría pasar o lo que podría haber pasado bajo distintas hipótesis. Al trabajar sobre esta dimensión debemos preguntarnos “¿qué comprende el estudiante?” o “¿qué quiero que llegue a comprender?”

5.1.3.2 2. La dimensión de los métodos de producción de conocimiento válido, convincente, justo o bello.

El conocimiento nace de la maravillosa capacidad de durar que tienen los seres humanos. La duda siembra curiosidad e inquietud, genera la necesidad de explorar y estudiar formas de explicar las incertidumbres y de buscar soluciones a los problemas. La “duda educada” permite, además, encontrar procedimientos para asegurarse, y demostrarle a los otros, que las explicaciones y soluciones propuestas son buenas. Por esta razón, la comprensión auténtica depende de las posiciones y las estrategias que se asumen para saber si las afirmaciones que se hacen y las decisiones que se toman están basadas en argumentos razonados, acertados, justos o bellos. Es decir, se requiere analizar los métodos o caminos para llegar a hacer afirmaciones. Al trabajar sobre esta dimensión debemos preguntarnos “cómo se sabe”, “cómo se conoce” ó “cómo se comprende” y “cómo quiero que el estudiante conozca o llegue a comprender”

5.1.3.3 La dimensión de la praxis.

La comprensión implica una relación directa entre una *práctica* que alimenta la *teoría* y una teoría que ilumina la práctica. Este proceso le da *sentido* y *propósito* al conocimiento porque lo conecta con las posibilidades de ser utilizado en la vida y en la orientación de mi acción en el mundo.

Si pensamos en cualquier cosa que comprendamos bien y reflexionamos sobre cómo fue que adquirimos esa comprensión, podemos ver que la comprensión siempre está asociada a un conocimiento que partió de una pregunta auténtica en la que tuvimos algún tipo de interés. También veremos que el conocimiento que adquirimos al tratar de resolver el problema o buscar una explicación es un conocimiento que podemos usar en la vida de diversas maneras. Es decir, que las cosas que comprendemos las podemos poner en práctica y podemos usarlas de forma creativa.

De ahí que una de las ideas que queremos destacar sea que *la comprensión implica una estrecha relación entre el pensamiento y la acción*. Comprender no es sólo tener conocimientos sino también poder hacer algo con ellos. La comprensión permite actuar y pensar creativamente y permite *apropiarse* de las ideas para producir cosas nuevas, sean estas un producto físico, una actuación, una idea o una teoría. Si no podemos utilizar esos

conocimientos para resolver de forma creativa y competente diversos problemas que se nos presentan en la vida cotidiana, no podemos hablar de comprensión.

La acción va mucho más allá que la simple aplicación de algo que ya se sabe a una situación concreta y nada más. La comprensión también aumenta con la reflexión que hacemos sobre los resultados de la aplicación. Al usar los conocimientos que tenemos y ponerlos en práctica, éstos se refinan y cualifican, y nos sentimos cada vez más dueños de las ideas.

Al trabajar sobre esta dimensión debemos preguntarnos "*para qué se comprende*".

5.1.3.4 La dimensión de la comunicación.

Existen distintos *camino de acceso* al conocimiento (Gardner, 83) y diversas *formas de expresar* lo que se comprende. La *comunicación* es parte fundamental de la comprensión porque implica comprender a la audiencia y saber a quién se dirige uno para crear la forma de comunicación más efectiva y potente. Implica también conocerse a uno mismo para saber cuál es la forma de comunicación con la que se tiene más habilidad. Al trabajar sobre esta dimensión debemos preguntarnos "cuáles son las diversas *formas* posibles a través de las cuales los estudiantes pueden acceder a las ideas que quiero que comprendan o a través de las cuales podrán expresar lo comprendan" y "cuáles de esas formas son las más adecuadas al problema que estamos tratando, a las necesidades y posibilidades de los estudiantes y del público a quien le presentarán sus ideas". (ver lectura complementaria en la que aparecen las 4 dimensiones con sus preguntas y niveles respectivos).

Las cuatro dimensiones anteriores generan preguntas recurrentes en cada área. Son preguntas que siempre tenemos en mente, y que siempre orientan nuestro análisis de los fenómenos, no importa el contenido específico sobre el que estemos tratando. Estas preguntas son recurrentes porque surgen de la esencia de una disciplina y constituyen los ejes alrededor de los cuales se construyen y organizan sus conocimientos. Algunas se refieren a conceptos centrales, otras a los procedimientos utilizados, otras a los propósitos sociales, y otras se refieren a la vez a dos o tres de estos aspectos o dimensiones del conocimiento. Dado ese carácter articulador, llamamos a estas preguntas recurrentes que sirven de metas a largo plazo, los *hilos conductores* de un área.

Consideremos a modo de ejemplo algunos hilos conductores. En las diversas disciplinas científicas las personas hacen siempre la pregunta *¿Cómo sabemos si tal o cual explicación es válida o cierta?* Esta es la pregunta esencial de la dimensión de los métodos, y resulta pertinente tanto si estoy estudiando la fotosíntesis como si estoy estudiando las diferentes teorías sobre el poblamiento americano. El hacer esta pregunta en el contexto escolar llevará a hacer algunos experimentos que le permitan a los estudiantes probar cómo funciona una explicación y qué pasa cuando las cosas se hacen de forma diferente a como lo sugiere una teoría que deben ocurrir. Por ejemplo, los experimentos que suelen hacer los

estudiantes para ver qué ocurre si una planta se cubre y no le da luz. Al hacer ese tipo de experimentos y ver que la planta se debilita y eventualmente se muere si no le da luz, así tenga tierra y agua, les permite a los estudiantes tener más criterio para entender que la fotosíntesis es una buena explicación de como se alimentan las plantas. En otras ocasiones, la pregunta ¿cómo sabemos si tal o cual explicación es válida o cierta?, no permite hacer experimentos pero sí puede llevar al estudiante a consultar nuevas fuentes y a reflexionar y discutir con los profesores y compañeros sobre diferentes explicaciones y las que parecen más plausibles y soportadas en buenas evidencias. En este caso, en vez de que los estudiantes se aprendan de memoria y superficialmente las diferentes teorías, por ejemplo, del poblamiento americano, al hacernos esa pregunta podemos analizar las diferentes teorías, buscar en el Internet artículos en los que se reportan descubrimientos recientes que ponen en entretela una o otra de ellas, y discutir sobre este tipo de cosas. Obviamente no se trata de que los estudiantes definan de una vez y por todas cuál es la más acertada de todas las teorías, sino de introducir preguntas relacionadas con los métodos que les permita relacionarlas de forma crítica con el conocimiento.

En otras ocasiones, la pregunta ¿cómo sabemos si tal o cual explicación es válida o cierta?, le pedirá a los estudiantes que ellos mismos diseñen un experimento o método para probar una solución a un problema que ellos están formulando y de los que deben poder estar seguros de que funcionen. Supongamos que en la unidad integrada sobre la contaminación del agua, unos estudiantes están planteando que algunos contaminantes al fin y al cabo no son tan malos porque son muy buenos abonos que hacen crecer mucho las plantas. Al introducir en la unidad una pregunta como ésta, los estudiantes deberán diseñar una forma de investigar si su “teoría” es cierta o no.

Los hilos conductores no siempre son adecuados para todas las disciplinas, o mejor dicho, son propias de algunas de ellas. En el campo de la historia y de las ciencias sociales es muy importante un hilo conductor también relacionado con la dimensión de los métodos que no es aplicable a las ciencias naturales: ¿la interpretación que se está haciendo de tal o cual hecho social, es coherente con la cultura en la que ocurrió y con el significado que le daban sus actores, o se está haciendo una interpretación desde el presente o desde otra cultura que saca al hecho de su propio contexto y lo deforma? De nuevo, yo puedo hacer esa pregunta con relación a una explicación sobre el proceso de Independencia, o sobre la actuación del Partido Conservador durante la Época de la Violencia. No importa el tema particular, esa es una pregunta que casi siempre tiene sentido en las ciencias sociales.

En varias investigaciones se ha visto que estas preguntas esenciales de las disciplinas, las que van a la raíz misma de los problemas, suelen interesar y “enganchar” seriamente al estudiante (Shulman 1990, Carey, 1995, Carretero 1994, Gardner 1993, Karmiloff-Smith 1992, Resnick 1987, Boix-Mansilla & Gardner 1994). Estas preguntas pueden ser contestadas por un niño o por un especialista, de la manera más simple o más compleja, porque son preguntas esenciales para el ser humano.

Estos hilos conductores son una buena fuente para pensar en las preguntas concretas que le queremos plantear al Tópico Generador de nuestra Unidad. Para este propósito nos podemos reunir por áreas. Cada grupo discutirá cuáles son los hilos conductores de sus disciplinas que le parecen más significativos. Estos hilos pueden haber sido ya identificados en el Taller 3 al pensar en las metas de comprensión de la unidad, y en este caso se puede aprovechar ese trabajo y recuperarlos en este taller. Si ese ejercicio no se ha hecho, los profesores deben reflexionar y llegar a algunos acuerdos sobre algunas preguntas generales esenciales de la disciplina.

Teniendo identificados esos hilos conductores podemos formular una versión de la misma pregunta ajustada a la temática específica del Tópico Generador y con seguridad nos dará una pregunta muy interesante y poderosa.

Reunidos por áreas, nos aparecen muchas preguntas que provienen directa y específicamente de la temática del tópico generador y de lo que cada una de las disciplinas puede investigar sobre él.

Retomemos entonces el producto de las dos guías anteriores. En una de ellas definimos nuestras teorías y modelos sobre el Tópico, las grandes ideas que creemos que están implicadas en el análisis del problema planteado por el Tópico. En la otra definimos las metas de comprensión que nos hemos trazado para esta unidad, es decir, aquellas ideas que creemos crucial que los estudiantes comprendan o aquellas formas de razonar que queremos desarrollar para que los problemas se comprendan de forma más rica. ¿Cuáles son las preguntas que podemos formular para generar en los estudiantes las comprensiones que queremos?

Recordemos que las preguntas que generemos deben guardar el poder movilizador del tópico, deben ser preguntas que mantengan “enganchados” a los estudiantes, despertando la duda y la curiosidad, y deben guardar el poder problematizador; es decir, deben plantear problemas abiertos, sin una solución predefinida en algún libro sino que, por el contrario, invite a la exploración e investigación auténtica (no sólo la consulta en biblioteca), al cuestionamiento y transformación de nuevos conocimientos, al cuestionamiento y a la transformación de las propias ideas.

Esto de ninguna manera quiere decir que no hay conocimientos ya establecidos y desarrollados que los estudiantes pueden aprender, ni que el planteamiento de una auténtica pregunta o de un auténtico problema no genere la necesidad de estudiar temas más o menos consagrados. Pero si los estudiantes no tienen buenas preguntas que les abran las puertas para acceder significativamente a esos conocimientos ya establecidos, el aprendizaje puede ser muy aburrido, inútil, fragmentado y frustrante. Lo que creemos es que el aprendizaje a partir de problemas está más dispuesto para el trabajo constructivo y comprensivo del estudiante.

Al definir nuestras teorías y metas tomamos decisiones que implicarán con seguridad cuerpos de conocimiento que los estudiantes deben aprender. Nuestra misión será construir las preguntas que le dan sentido al conocimiento y que lo haga atractivo para los estudiantes. En muchos casos, estas preguntas serán muy similares a las preguntas que se plantearon los académicos dentro de las disciplinas que han generado esos conocimientos.

Una vez que cada área se ha reunido y pensado en las preguntas que puede aportar para la unidad integrada, debemos hacer una nueva reunión con los profesores de las diferentes áreas para compartir el trabajo de cada grupo.

5.2 LA JERARQUIZACIÓN Y SELECCIÓN DE LAS PREGUNTAS

Hasta ahora hemos dejado volar nuestra imaginación y creatividad y con seguridad hemos generado muchas preguntas, unas desde nuestras preocupaciones como seres comunes, otras desde las perspectivas de los actores involucrados en el problema, cada uno con su sombrero y otras planteadas desde las dimensiones de la comprensión de cada área. Pero al igual que nos ocurrió cuando seleccionamos las metas de comprensión, en una unidad no podemos abarcar todo lo que a nuestra mente creativa se le ocurre. Sin embargo, veremos la utilidad de tener un amplio repertorio de preguntas, porque tendremos un panorama más completo y diverso para elegir con mejor criterio y teniendo las mejores opciones.

Ahora debemos reunirnos otra vez para jerarquizar las preguntas y seleccionar las más pertinentes para la unidad.

Para hacer este ejercicio podemos poner en una hoja de papelógrafo cuatro círculos concéntricos. En el primero de ellos anotamos el Tópico Generador para tenerlo siempre presente. En los restantes círculos vamos a ubicar las preguntas siguiendo algunos criterios. Esta clasificación de las preguntas no excluye definitivamente ninguna de ellas, pero sí nos proporciona un mecanismo y una herramienta gráfica para tener una idea de cuáles de las preguntas son las más importantes para el desarrollo de la unidad.

5.2.1 JERARQUIZACIÓN DE LAS PREGUNTAS SEGÚN EL CRITERIO DE PROXIMIDAD

Para jerarquizar las preguntas podemos aplicar **el criterio de proximidad al tópico**, entendido como el grado de conexión de la pregunta con el problema central que el tópico plantea y a las metas de comprensión que acordamos en el taller 3.

Algunas preguntas serán más próximas al tópico, porque nos parecen indispensables para tratar seriamente el problema central y lograr las metas que nos trazamos. Otras nos

parecerán más lejanas al Tópico porque están poco relacionadas con el problema central. Estas preguntas menos próximas al tópico son aquellas que pueden ser divertidas e incluso interesantes en sí mismas pero que parecen alejadas o “traídas de los cabellos” porque la conexión que tienen con el problema central del tópico es remota o muy artificiosa. Otras preguntas nos parecerán medianamente relacionadas con el Tópico; no son indispensables para acercarse a una solución del problema planteado, pero sí se relacionan con otros problemas directamente derivados del problema central.

Utilizando este criterio podemos revisar las preguntas que hemos generado. Si numeráramos todas las preguntas podremos identificarlas más fácilmente para anotarlas. Una vez numeradas las preguntas, podemos discutir cada una de ellas y decidir a cuál de los tres grupos (próximas, alejadas, intermedias) pertenecen y anotar su número en la franja concéntrica que corresponda. En la franja más cercana al círculo central en el que escribimos el Tópico ubicamos el número de las preguntas que clasificamos como próximas. En la segunda franja anotamos el número de las preguntas que clasificamos como intermedias y en la franja más exterior anotamos el número de las preguntas más alejadas del Tópico.

Si no podemos ponernos de acuerdo sobre una, la ponemos en la franja intermedia. En cualquier caso, debemos considerar si es viable desde el punto de vista de tiempo y recursos disponibles, abordar esas preguntas.

Mediante el procedimiento anterior logramos jerarquizar las preguntas en tres grados de proximidad al Tópico. Ahora procederemos a seleccionar las más adecuadas. Todas las preguntas ubicadas en la franja interna se consideran pertinentes y quedan seleccionadas. Todas las de la franja externa quedan rechazadas como candidatas para la estructuración de la unidad, pero pueden mantenerse en reserva para tratarlas en momentos oportunos del desarrollo de la unidad integrada.

A las restantes, ubicadas en la franja intermedia, se las somete a un nuevo examen para seleccionar las mejores, pensando en la viabilidad de tiempo, o para dejarlas en reserva en caso de que se necesite.

Con las preguntas seleccionadas y jerarquizadas estamos listos para pasar al siguiente taller.

6 TALLER 5: LA ELABORACIÓN DEL RELATO INICIAL

Cuando nos hacemos preguntas nos encontramos en un momento analítico de nuestro pensamiento. “Analítico” viene de “análisis”, que a su vez viene de la palabra griega “lysis” que está asociada a ideas como disolver, diluir, separar. Cuando hacemos una disección anatómica de un organismo, separando algunos de los órganos que lo componen, y éstos en sus tejidos, estamos realizando un análisis. Hacemos un análisis más fino cuando tomamos una muestra del tejido y miramos sus células en el microscopio. Es el momento cuando, en un bosque, miramos tanto y tan en detalle un árbol determinado, que nos olvidamos del bosque.

Pero después del momento analítico debe venir el sintético. Se trata de recuperar el horizonte y volver a pensar en los procesos globales, de recordarnos inmersos en una totalidad, de pensar de nuevo en el bosque y ver el árbol en el bosque. Pero sobre todo de recuperar en un nivel superior, después del análisis, algo de la posición activamente relacionadora del niño y de la fuerza de su pensamiento sincrético, que siempre vincula lo mágico y lo científico, lo trágico y lo fútil, esa hermosa forma de ser que ve el mundo como un tejido de relaciones.

Este momento sintético nos obliga a frenar el impulso que tenemos de separarnos e irnos cada uno a nuestra aula, a trabajar en nuestra área, y, más bien, tomarnos un tiempo de trabajo en común para establecer y hacer visible los lazos, los nexos, las conexiones que subyacen a ese listado de preguntas que hemos obtenido en la etapa anterior. Si hacerse las preguntas desde las áreas fue un momento analítico, este es un momento sintético en la elaboración de la unidad.

Para vincular y relacionar las preguntas sugerimos hacer *relatos*, los cuales, por su cercanía con los modos naturales de pensar, resultan fáciles de entender y aplicar con el propósito de hacer síntesis. El relato, como medio para articular los conocimientos de las diferentes disciplinas, fue propuesto por Carlos Eduardo Vasco y su grupo en el texto sobre la Teoría General de Procesos y Sistemas publicado en la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo.

El relato es la forma básica y natural como las personas, desde el comienzo de la civilización, le dan unidad, sentido y continuidad al mundo que los rodea, a su propia historia, y aún a lo desconocido. Bien sea que tengan la forma de mitos, de leyendas, de

crónicas, de narraciones históricas o de cuentos, los relatos siempre han vinculado a través del hilo de la narración los sucesos, las ideas y sentimientos, los conocimientos y las supersticiones, los temores y las esperanzas de los seres humanos. De allí sus grandes poderes a la hora de hacer integraciones.

6.1 LOS PODERES DEL RELATO:

- Poder Estructurante. El relato tiene el poder de estructurar temporalmente los sucesos dispersos, reproduciendo la vivencia humana de la vida y de la oralidad que es radicalmente temporal.
- Poder contextualizador. El relato tiene el poder de aportar marcos temporales y espaciales para los acontecimientos, esto es, de ubicar en sitios, en lugares, y en mundos específicos, los sucesos y acontecimientos, los temas y preguntas que de otra manera se percibirían como aislados.
- Poder identificador. El relato tiene la función y el poder de unificar y otorgar identidad a los pueblos y personas, proporcionando referencias comunes y constantes frente a la diversidad de los fenómenos y los cambios que se producen en el tiempo, resaltando los orígenes y abriendo perspectivas de trascendencia hacia el futuro. Se presta también a que quienes lo escuchan se identifiquen con uno u otro de los personajes y vibren en resonancia con sus aventuras.
- Poder sintetizador. El relato tiene el poder de resumir y organizar los conocimientos científicos, lo cual lo hace ideal para divulgarlos de manera a la vez seria y amena, pues permite integrar las teorías duras de la ciencia, por supuesto que en forma simplificada, con los saberes cotidianos y con algo de ficción que las haga interesantes. La potencia de un buen relato científico consiste en que hace comprensibles, atractivos y con sentido claro los temas más difíciles de las ciencias. El nacimiento del universo a partir del “Big Bang”, la historia de la evolución biológica, la narración del origen de nuestra especie en el África, el relato del desarrollo de un bebé desde la unión del óvulo y el espermatozoide hasta el momento del parto, son ejemplos de ello. Este poder será utilizado principalmente para elaborar relatos finales de síntesis de la unidad integrada, y para preparar el cierre de la unidad, lo cual se tratará en el instructivo y la guía correspondientes.

6.2 LA NAVE TRANSISTÉMICA

es un dispositivo teórico y una herramienta muy útil para hacer análisis y síntesis, para enlazar hechos aislados en una narración coherente, y para visitar en forma acelerada y fantástica todos los sitios del presente, el pasado y el futuro. Fue propuesta por Carlos Eduardo Vasco y sus colaboradores en el citado trabajo para la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, para comprender y aplicar la Teoría General de Procesos y Sistemas. Se trata de una nave espacial, similar a la máquina del tiempo inventada por Herbert G. Wells, que tiene múltiples y extraordinarios poderes que le permiten hacer casi cualquier viaje imaginable. Desde el punto de vista espacial, se puede desplazar en cualquier dirección: entre calles y ciudades, países y continentes, o hacia el espacio, el sistema solar y las galaxias, a velocidades vertiginosas, sin respetar siquiera el límite de la velocidad de la luz. Desde el punto de vista temporal, la nave puede viajar hacia adelante o hacia atrás en el tiempo, yendo y viniendo con los ritmos que se requieran. Además, tiene un inmenso poder, que es el de hacerse tan grande o tan chiquita como se quiera, como si tuviera un mecanismo de “zoom”; dicho desde el punto de vista de la Teoría General de Procesos y Sistemas, este poder le permite cambiar de nivel de resolución, obteniendo visiones microscópicas o macroscópicas del sistema que está visitando. Así, por ejemplo, puede regresar en el tiempo hasta la época del hombre de Cromagnon, descender en un pequeño poblado, y después hacerse tan chiquita como una célula, para meterse en el torrente sanguíneo del elegido y recorrer todo su cuerpo. En el ejemplo de la unidad integrada sobre los terremotos, el cambio de nivel de resolución permite mirar desde el espacio todo el planeta Tierra para ver la deriva de los continentes, o bajarse a Popayán para ver la caída de los principales monumentos de la ciudad, o reducirse al tamaño de un topo para cavar túneles y analizar la composición de las capas del suelo. A voluntad de su piloto, la nave puede poner en acción instrumentos muy evolucionados, como cámaras filmadoras o infrarrojas (similares a las de los satélites), o una sabia y compleja computadora que le proporciona toda la información que requiera (como la computadora llamada “HAL” en la película “2001, Odisea del Espacio”). A esta potente nave la hemos bautizado como “la nave transistémica”, porque con todos estos poderes puede pasar fácilmente de un sistema a otro, o de un sistema al macrosistema envolvente o a uno sus subsistemas incluidos, en un proceso dinámico y flexible hacia adelante y hacia atrás en el tiempo, en cualquier dirección espacial, y en cualquier escala o nivel de resolución.

Una vez conocidas las características de la nave transistémica y del relato, es el momento de aprovecharlos para relacionar las preguntas de las áreas. Se trata primero de diseñar una ruta de viaje que se realizará con la nave transistémica, haciendo con ella un recorrido tan largo y exhaustivo como se requiera, de manera que pueda irse “comiendo” las preguntas que hemos planteado antes, como hace el Packman con las galletas en un conocido juego de computador. Después, se trata de escribir una crónica, que nos servirá de espina dorsal de la unidad integrada.

La clave del uso de la nave consiste en imaginarse un viaje y establecer su itinerario de manera que enlace las preguntas seleccionadas en la guía anterior con el núcleo central del tópico. No se trata de resolver las preguntas, sino de definir la sucesión de episodios del recorrido de la nave, que van recogiendo las preguntas.. Así, por ejemplo, si la pregunta seleccionada es “¿por qué se les llama a las montañas accidentes geográficos?”, el itinerario de la nave debe llevarla hacia atrás en el tiempo a la época en que se estaban formando las montañas. O si se quiere saber “¿por qué por las mañanas sale de la tierra un humito blanco, parecido al vapor, cuando paradójicamente esta haciendo mucho frío?”, lo más adecuado es darle a la nave, en su itinerario, alguna etapa en la cual deba hacerse tan pequeña como una molécula de agua y ubicarla en la mañana de un frío páramo boyacense.

La aplicación del relato que nosotros sugerimos, para esta parte de la unidad, consiste en realizar una narración escrita para plasmar en un producto comprensible, las relaciones entre las preguntas que se establecieron con la nave. En otras palabras, se trata de escribir un relato, en forma de crónica, que de cuenta de las peripecias de la nave, de sus ascensos y descensos, sus regresos y avances en el tiempo, dejando todavía intactas las preguntas que la nave va "engullendo". Una mejor manera de entender lo señalado es analizar el siguiente ejemplo de crónica del viaje de la nave, que podría haberse elaborado para el tópico de los terremotos.

Ante la pregunta ¿qué es bueno hacer cuando tiembla? a Memo se le ocurrió abordar una nave muy poderosa para elevarse hacia el cielo. Ya desde el cielo, miraron hacia la tierra: ¿la tierra tiembla toda?, ¿se ve o no el movimiento?, ¿cuánto dura un temblor? Alguien sugiere meterse en la tierra, pero la idea se pospone. Siguen subiendo y descubren desde el espacio que la tierra está en el sistema solar y que vista así, no es ni grande, ni estable, sino pequeña y está en movimiento: ¿es la tierra tan grande y estable como pensaban? Para averiguarlo deciden acercarse de nuevo a la tierra y viajar hacia atrás en el tiempo: ¿cómo era la tierra en sus comienzos?, ¿era estable antes? Después de explorar los comienzos del mundo se adelantan en el tiempo y miran historias famosas de temblores antiguos. ¿Cómo se explicaban antes los temblores? Finalmente la nave da un brinco y aparecen en una iglesia ante un cura que regaña a la gente: ¿El temblor es un castigo de Dios? Al salir de la iglesia, descubren que están en Popayán y viajando hacia delante en el tiempo a un ritmo mas lento pueden ver la llegada de una gran cantidad de gente. ¿Por qué después de un temblor la gente se fue para Popayán? Finalmente regresan a la ciudad. El temblor ha pasado. Es hora de abordar de nuevo el tópico. Como no lo tienen del todo resuelto, le ponen protección a la nave y devolviéndose un poco en el tiempo, se ubican en el momento preciso del temblor y se meten en la tierra: ¿qué se puede observar?. Al salir, ya están listos para escribir un ensayo explicándole a todo el mundo lo que pasó, los conocimientos que recogieron en relación con las preguntas de las áreas y, finalmente, aplicar todo el conocimiento para que la próxima vez que tiembla ya no tengan que volver a montarse en una nave.

La crónica es un tipo de relato que resulta fácil de hacer, sobre todo si se articula a la nave transistémica. Eso no excluye que se pueda hacer otro tipo de relato, como un cuento o un relato de ficción, sobre todo si en el grupo hay un profesor talentoso para la escritura.

Dados los elementos anteriores, estamos listos para continuar con la elaboración de la unidad integrada. Para ellos proponemos una serie de pasos.

El primer paso consiste en elaborar el itinerario de la nave. Para ello deben reunirse en grupo y recuperar las preguntas seleccionadas en la fase anterior que están escritas al final de la guía 2 o en la guía maestra. Así mismo, se debe constatar que todos los miembros del grupo han comprendido el funcionamiento y los poderes de la nave transistémica. Es el momento, entonces, de elaborar el itinerario del viaje de la nave. Para ello es necesario definir primero el punto de partida para el viaje de la nave; los personajes que la ocupan, y la misión global del viaje (que consiste siempre en hacer un recorrido para enlazar las preguntas y abordar al tóxico). Posteriormente se elaborará, en detalle, el itinerario del viaje con ayuda del formato que se encuentra en la Guía 3. Se trata de dividir el viaje en segmentos, partes, etapas o episodios. Cada episodio tiene un punto de partida (Bogotá), un punto de llegada (páramo boyacense) y un propósito para ese segmento del viaje. Dicho propósito, en términos generales, consiste en hacer un desplazamiento hacia un sitio o lugar para, desde allí, abordar una de las preguntas seleccionadas anteriormente. Yo voy, por ejemplo, hasta una molécula de agua del páramo boyacense para tratar de explicarme porque sale vapor de agua en una mañana fría. En la casilla del propósito se debe escribir, entonces, el propósito y la o las preguntas vinculadas con cada segmento del viaje.

El segundo paso está dirigido a elaborar un relato que articule en un hilo narrativo las secuencias de preguntas del itinerario. Dado que la forma más sencilla de relato para este propósito es la crónica, sugerimos que se nombre una comisión, de dos o máximo tres profesores, para que escriban una primera versión de la crónica completa del viaje de la nave. En el caso de que en el grupo exista algún maestro “duro” para escribir, se le puede pedir que elabore un relato integrador de otro género (un cuento, una leyenda, etc.). Si es así, se reúne el maestro “duro” con la comisión, lee su relato y toman la decisión de escoger uno o articularlos. La versión resultante de este paso se consigna en la Guía.

El tercer paso, concluye con la versión final del relato. Para lograr ese propósito se debe reunir el grupo en pleno y leer, discutir, complementar, corregir el relato presentado por la comisión. El grupo delegará en la misma o en otra comisión la tarea de hacer las reescrituras necesarias hasta llegar a la versión final, la cual se consignará en la última parte del taller 3.

7 TALLER 6 - EL DISEÑO DEL GUIÓN PEDAGÓGICO Y LOS DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN.

7.1 EL GUIÓN.

La crónica del viaje o el relato al que se llegó en la fase anterior va a ser el soporte principal que utilizaremos para realizar el *plan de actividades* de la Unidad Integrada.

Al *plan de actividades* lo vamos a llamar también *guión*, utilizando como modelo lo que ocurre en la televisión y en el cine. En efecto, cuando se va a realizar una película o una telenovela, el productor lo primero que hace es buscar un director. Entre los dos tienen que definir, en primer lugar, cuál va a ser el argumento de la película. Este argumento es un relato, casi siempre literario, que contiene la historia, el orden de los sucesos, o el hilo de las acciones de las que se va a tratar. En las telenovelas es factible que busquen un escritor para que elabore dicha historia como sucedió con “La Casa de las Dos Palmas”. Pero en las películas casi siempre acuden a una novela exitosa en el mercado, como “El Padrino” de Mario Puzo, o “La Casa de los Espíritus” de Isabel Allende.

La primera consideración que queremos hacer es que para un director de cine o televisión existe una gran diferencia entre el argumento que cuenta la historia y el guión. El argumento se parece más en nuestro caso, al relato inicial o a la crónica que ya elaboramos. Pero el guión es otra cosa, otro género de texto, tan diferente que normalmente son personas diferentes las que elaboran uno y otro. La característica principal del guión es la de ser una traducción del argumento, que está escrito en un género narrativo, al lenguaje audiovisual del cine y la televisión.

Por ese motivo, la estructura del guión es muy compleja, pues debe dar cuenta de una manera muy clara de la forma, los procedimientos, los actores, los tiempos y lugares, los recursos, y de todos los pasos que se van a seguir para filmar cada una de las escenas de la historia. Debe contener al menos:

- Una descripción del lugar, la fecha, la hora y las condiciones ambientales en que se va a filmar cada escena.

- Las acciones y los diálogos (el libreto) que van a representar los actores.
- El vestuario, los muebles, objetos y demás recursos físicos y técnicos que se requieren para cada escena.
- El número y la ubicación de las cámaras, las perspectivas y los planos con los que se va a filmar la escena (plano general, plano medio, “close-up”, etc.).

En muchas ocasiones, el guión hace profundos recortes del argumento. En la película “El Nombre de la Rosa,” basada en la novela del mismo nombre de Umberto Eco, los realizadores cinematográficos recortaron la historia, dejando solamente la trama policíaca de la misma. Es factible también que se hagan modificaciones a los diálogos, a la época y lugar del argumento original; adaptaciones que pueden ser tan radicales como la que se realizó en la película “Jesucristo Superestrella,” ambientando la historia evangélica en la época moderna.

Otra característica del guión, importantísima para nosotros, es que establece una secuencia u orden para filmar las escenas que rompe la continuidad presente en el hilo temporal del argumento. En efecto, buscando optimizar los recursos, el orden en que se filman los episodios no tiene por qué coincidir con el orden original presente en la historia, ni con el orden final en el que la verá el espectador. Se puede, por ejemplo, filmar primero todas las escenas de estudio, por ejemplo en *Invisión*, aunque se incluyan allí escenas del comienzo y del final; después, todas las escenas de exteriores, por ejemplo en *Villa de Leiva*, y así sucesivamente. El orden de la filmación de cada una de las escenas, dictado por el guión, desintegra y rompe por completo la secuencia global y el hilo narrativo que está presente en el argumento. Sin embargo, esta alteración no afecta para nada la producción, por dos motivos: primero, porque todos los participantes en la película conocen la globalidad de la historia presente en el relato inicial, saben de dónde vienen y para dónde van, y por eso siempre se pueden ubicar. Y en segundo lugar, porque todos saben que después de filmados los fragmentos, habrá una persona –el editor– que junto con el director, ensamblarán de nuevo el rompecabezas hasta obtener una totalidad coherente, que es la versión final que verán los espectadores. En pocas palabras, podemos decir del guión que es el gran organizador y planificador de todas las actividades que se requieren para poner en escena cinematográfica el argumento.

Siguiendo la analogía, el *plan de actividades* de la unidad es como el *guión* de las películas. Es el gran organizador o planificador pedagógico de la unidad integrada, que nos va a indicar la manera de “poner en escena” pedagógica el relato inicial de la unidad. El guión pedagógico presenta pues: las actividades que se van a realizar, las personas involucradas (los profesores de cada área en su aula, o dos profesores que se juntan con sus alumnos en un mismo espacio), el tiempo (los días, las horas y las secuencias), el lugar (en un aula, en la biblioteca, en un paseo), y los recursos que se necesitan (materiales, salones, instrumentos). Es una especie, muy modificada, del antiguo *parcelador*, que se orienta

ahora a establecer qué, cómo y cuándo se va a implementar, en el colegio y en las aulas, el argumento de la unidad integrada establecido en el relato.

Recordando un poco lo hecho hasta ahora, al final de la guía anterior ya teníamos un itinerario del viaje de la nave transistémica, compuesto por una sucesión de episodios con sus puntos de partida y de llegada, el propósito de la estadía en cada sitio y las preguntas que podrían trabajarse en cada uno de ellos. Cada episodio era un fragmento del viaje relativamente autosuficiente dentro la historia (que pueda ser separado sin perder unidad y sentido), y viable pedagógicamente (que tenga la posibilidad de ser realizado en el colegio por un profesor o un pequeño grupo de ellos en un momento dado). Después del itinerario, algunos grupos elaboraron una crónica del viaje de la nave, y otros grupos hicieron un relato literario que contenga los episodios del viaje.

Para realizar ese guión, sugerimos proceder en cinco pasos. El primero es subdividir la crónica o el relato inicial en episodios, que pueden coincidir o no con la lista de metas de la guía No. 3. Este paso consiste en subdividir el relato, si lo hay, o revisar la subdivisión de la crónica en episodios, eliminando o agregando algunos si se cree conveniente, y asignar a cada episodio una o varias áreas curriculares, desde la cual o las cuales se tendrá la responsabilidad de abordar las preguntas seleccionadas para ese episodio. Esta tarea debe ser realizada por todos los profesores en una reunión general, utilizando como soporte el formato 4.1 de la guía No. 4. Para llenar ese formato, los profesores reunidos van leyendo la crónica o el relato inicial y lo van dividiendo en episodios, vinculando cada uno de ellos con el área o las áreas en las que pueden ser abordadas, y estableciendo una fecha límite para el trabajo de cada episodio. Cabe aclarar que gracias a las virtudes del relato y del guión, estas las fechas en que se trabaja cada episodio del relato no tienen que ser consecutivas.

Para entender mas claramente este procedimiento, presentamos, a manera de ejemplo, el formato que aparece en el numeral 4.1 de la guía, completado como si estuviéramos empezando a elaborar el guión de una unidad integrada acerca del tópico sobre los terremotos, con los cuatro primeros episodios.

No.	Episodio del Relato	Profesores Responsables	Fecha límite
1	<i>Ya desde el cielo, miraron hacia la Tierra: ¿la Tierra tiembla toda?, ¿se ve o no el movimiento?, ¿cuánto dura un temblor?</i>	Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (Geografía)	Septiembre 30

2	<i>Siguen subiendo y descubren desde el espacio que la Tierra esta en el sistema solar y que vista así no es ni grande ni estable, sino pequeña y está en movimiento: ¿es la Tierra tan grande y estable como pensaban?</i>	Ciencias Naturales y Matemáticas	Noviembre 3
3	<i>Para averiguarlo deciden acercarse de nuevo a la Tierra y viajar hacia atrás en el tiempo: ¿cómo era la Tierra en sus comienzos?, ¿era estable antes?</i>	Ciencias Sociales (Geografía)	Septiembre 10
4	<i>Después de explorar los comienzos del mundo se adelantan en el tiempo y miran historias famosas de temblores antiguos: ¿cómo se explicaban antes los temblores?</i>	Ciencias Sociales (Historia) y Español	Noviembre 15

7.2 ASIGNACIÓN DE LOGROS E HILOS CONDUCTORES

El segundo paso, que debe realizar la plenaria, antes de subdividirse en trabajo individual por áreas, tiene tres etapas:

Primera: Se anota el número del episodio y las áreas responsables del mismo en las dos primeras columnas del formato 4.2. Luego se identifican algunos de los aprendizajes llamados “de enseñanza obligatoria” por el Art. 14 de la Ley General de Educación, o sea ciertos ejes transversales del currículo (como la Constitución, la instrucción cívica, el aprovechamiento del tiempo libre, la protección del ambiente, la educación para la justicia, la paz y la democracia, la solidaridad, la confraternidad, el cooperativismo, la formación en valores humanos o la educación sexual) que están más relacionados con las áreas responsables del episodio. Estos aprendizajes se anotan después de las áreas, en la segunda columna del formato.

Segunda: Se hace una lluvia de ideas sobre los posibles logros de las áreas escogidas y sobre los logros relacionados con esos aprendizajes que están más vinculados con ellas y que se están trabajando en cada episodio. Estas recomendaciones del grupo para cada episodio se consignan en la tercera columna del formato 4.2 de la guía No. 4.

Tercera (opcional, para aquellas personas del grupo que están familiarizadas con los hilos conductores de la enseñanza para la comprensión, o con las ideas relacionadas con los grandes procesos de desarrollo de las áreas, como aparecen en la Teoría General de Procesos y Sistemas, y en los trabajos sobre Matemáticas del Ministerio de Educación Nacional, sobre Ciencias Naturales de Hernán Escobedo o sobre Lengua Castellana de Juan Carlos Negret): Se recuerdan los grandes procesos o hilos conductores de las áreas, en los cuales están inscritos los logros específicos de ellas, y se anotan en la cuarta columna, ya

sea directamente, ya sea a través de las preguntas potentes y recurrentes que los recuerdan a maestros y alumnos.

Por ejemplo, escojamos el primer episodio de la tabla anterior, y completemos el formato 4.2 de la Guía No. 4 para este episodio, que decía así:

Ya desde el cielo, miraron hacia la Tierra: ¿la Tierra tiembla toda?, ¿se ve o no el movimiento?, ¿cuánto dura un temblor?

Esto supone que habíamos partido de nuestro colegio hacia la estratosfera, montados en una nave espacial, y habíamos retrocedido en el tiempo hasta un momento en el que sucediera un fuerte terremoto, para ver qué pasaba. El grupo reunido en plenaria le había asignado la responsabilidad de este episodio a las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (Geografía). Ahora, el grupo decide que es conveniente aprovechar este primer episodio para lograr algunos propósitos de la educación ambiental y de la formación en valores. Se anotan estos dos aprendizajes o ejes transversales después de las dos áreas responsables.

La planeación detallada de este episodio se hará en una reunión posterior de las dos áreas, pero la profesora de educación en tecnología recuerda al de Ciencias Naturales el logro de formular sus propias hipótesis y ponerlas a prueba con experimentos reales o imaginados, los llamados “experimentos mentales”; el profesor de educación artística pide que se trabaje en la ejecución de una nave espacial con madera y papel aluminio, y que se decore cuidadosamente; el profesor de educación ética y moral sugiere que se aproveche la oportunidad para dar unas vueltas alrededor de la Tierra con el fin de fomentar la solidaridad humana y la preocupación por desastres que ocurren en otras latitudes y a personas de otras razas y religiones; además, la plenaria les sugiere a los profesores responsables que no olviden aprovechar los poderes de la nave para que los niños avancen en su ubicación en el tiempo, que no sólo es de geografía, sino de historia, y que representa un proceso de desarrollo que también es muy importante para la literatura..

Se decide agregar en la segunda columna los otros dos aprendizajes de enseñanza obligatoria y anotar entre paréntesis el área de educación artística (dado que no es responsable del episodio, pero sí se puede aprovechar éste para avanzar en algunos logros de esa área); se anotan los logros específicos en la tercera columna, y luego el gran proceso de ubicación temporal en la cuarta columna (ver cuadro página siguiente).

No. del episodio	ÁREAS RESPONSABLES y otros aprendizajes o ejes transversales	Logros específicos de las áreas y de los otros aprendizajes o ejes transversales	Grandes procesos, hilos conductores, preguntas recurrentes o máximos niveles de logro en esos procesos
------------------	--	--	--

1	Ciencias Naturales Ciencias Sociales (Geografía) Protección del ambiente Formación en valores humanos (Educación Artística)	Formula claramente sus propias hipótesis y las pone a prueba por medio de experimentos reales o imaginados (experimentos mentales) Se preocupa y siente compasión por desgracias ocurridas a personas alejadas de su entorno inmediato, aunque pertenezcan a otras razas, culturas o religiones Hace representaciones artísticas de objetos reales o imaginados por medio de materiales mixtos, símbolos y letreros, manifestando su creatividad y destreza	Se ubica en una línea de tiempo que supere el tiempo de su propia vida, tanto hacia el pasado como hacia el futuro
---	---	---	--

Al revisar este formato (4.2) ¿qué notan que falta? Después de pensar qué deficiencias tiene, se puede consultar el recuadro de la última página de este constructivo.

7.3 LOS DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN

Son acciones centradas en el pensamiento, mediante las cuales los estudiantes hacen **visible** su pensamiento y comprensión, ante ellos mismos, ante otros y ante el maestro. Algunos ejemplos son: debatir, argumentar, explicar, predecir, contrastar, justificar, crear, evaluar, formular hipótesis...

Están diseñados de manera secuencial para que los estudiantes desarrollen la comprensión de las metas de comprensión y los tópicos generativos. Esta secuencia se construye sobre lo que los estudiantes ya saben, tiene en cuenta sus ideas y preguntas, y los reta a pensar de manera diferente o más profunda sobre lo que se está estudiando. La secuencia está constituida por tres etapas: **exploración de tópicos, investigación dirigida, y proyectos personales de síntesis.**

Varían de formato, tienen mucha riqueza, frecuentemente, se hacen en grupo o en forma cooperativa.

Están diseñados para promover la comprensión de las disciplinas en sus dimensiones de conocimiento, métodos, propósitos, y formas.

Anteriormente vimos que la comprensión se construye y demuestra a través de la unión entre la acción y el pensamiento. Dada esta premisa, debemos preguntarnos:

- ¿Cómo involucramos a nuestros estudiantes en la construcción de la comprensión?
- **¿Qué caminos diseñamos que nuestros estudiantes puedan explorar para extender su conocimiento hacia situaciones novedosas?**

Las secuencias de los desempeños de comprensión buscan responder estas importantes preguntas.

Los desempeños de comprensión son el corazón del aprendizaje. Son acciones con mucha **reflexión**. Son necesarios para que los estudiantes desarrollen sus propias comprensiones. Al ocuparse activamente en los desempeños de comprensión, los estudiantes construyen su comprensión de los tópicos generativos y de las metas de comprensión. Los desempeños de comprensión requieren que ellos demuestren su comprensión **haciendo visible el pensamiento** que sustenta sus acciones, tanto para el maestro y para los otros, como para sí mismo. Los desempeños de comprensión se refieren a una o más metas de comprensión específicas. Recuerde...

- La acción sin reflexión es inútil en el desarrollo de la comprensión.
- *Las acciones sin reflexión son solamente acciones.*
- Las acciones con reflexión son **desempeños de comprensión**.

7.3.1 ¿CÓMO SE DIFERENCIAN LAS ACTIVIDADES DIVERTIDAS QUE REALIZAMOS CON NUESTROS ESTUDIANTES DE LOS DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN?

Para que se dé el aprendizaje, debe haber mucha reflexión mientras los estudiantes están realizando las actividades. Los desempeños de comprensión son diferentes de las “actividades divertidas” por muchas razones. Pregúntese: ¿podrían mis estudiantes realizar esta actividad sin reflexionar? Si la respuesta es sí, entonces no es un desempeño de comprensión. Sin embargo, es posible que con unos ajustes, pueda convertirse en uno.

Por ejemplo, si el tópico generativo es la “selva tropical”, usted podría planear que sus estudiantes vieran una película sobre la selva para tener una imagen de la misma. ¿Ver la película es un desempeño de comprensión? No, porque, fácilmente, los estudiantes podrían verla y seguir pensando como siempre lo han hecho. Sin embargo, usted podría enfocar la película con esta propuesta: “¿Es buena la industria del caucho para la vida en la selva? Tendremos un debate informal después de la película, y así buscarán información útil para el debate al verla. Un grupo podrá apoyar la industria del caucho y las ventajas que ofrece en cuanto a promover empleo; el otro tal vez se proponga mostrar por qué es dañina para la selva.” Con un sencillo ajuste, la “actividad” se convierte en un desempeño de comprensión donde los estudiantes construyen y, a la vez, demuestran el nivel de comprensión que tienen de la unidad.

Los desempeños de comprensión también son diferentes de las acciones repetitivas (tales como sumas y restas) que realizan los estudiantes. Ciertamente, los maestros deben ayudar a los alumnos a desarrollar habilidades, pero recomendamos que éstas se practiquen en el contexto del aprendizaje de un tópico generativo. Las habilidades que se adquieren por medio de la repetición y la práctica automática son necesarias e importantes, pero sólo adquieren sentido cuando se utilizan dentro de una obra mayor. Por ejemplo, aprender a analizar personajes en una obra literaria adquiere **sentido** cuando el alumno **tiene que escribir su propio cuento**. Para ello necesita darse cuenta de cómo los autores transforman a sus personajes y cómo los incorporan a la trama. Hacer estos análisis en el vacío, sin tener que elaborar relatos suele dormir a la mayoría de los estudiantes porque no entienden el propósito de tanto análisis aburrido e inútil.

¿Para qué le sirven las habilidades a los estudiantes si no comprenden los contextos en los cuales pueden ser aplicadas? Aprender las habilidades requeridas por los diferentes desempeños de comprensión en un tópico generativo crea el contexto en el cual se vuelven prácticas. No, las habilidades no son comprensiones, pero tampoco debemos separarlas de sus contextos de comprensión en los desempeños de comprensión. Van unidos.

7.3.2 ¿CÓMO SE USAN LOS DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN?

Una de las principales características de los desempeños de comprensión es lo muy variables que pueden ser: desde el trabajo informal e individual, hasta las presentaciones formales ante todo el grupo o ante una audiencia mayor. Pero, a pesar de esta variabilidad, hay cosas que siempre se dan: requieren reflexión y, aun en los trabajos individuales, la colaboración de otros.

Otra de las similitudes importantes es que la secuencia de los desempeños suele darse en tres fases: en la primera se despierta el interés de los estudiantes permitiéndoles hacerse preguntas sobre el tópico y relacionando los interrogantes centrales de las disciplinas con el conocimiento previo que ellos tienen sobre dicho tópico. En la segunda, el maestro acompaña al estudiante ayudándole a desarrollar las habilidades que le permiten la

exploración del tema, y, en la tercera, los alumnos desarrollan su propio proyecto cada vez con más autonomía y menos guía del maestro. Todo esto aumenta la capacidad y flexibilidad de los alumnos con los conceptos y habilidades, hasta alcanzar su máximo potencial. Llamamos estas tres fases de los desempeños de comprensión: exploración del tópico, investigación asistida y dirigida, y proyectos personales de síntesis.

- 1 Exploración del tópico
- 2 Investigación dirigida
- 3. Proyecto personal de síntesis

Fase 1: Etapa de exploración

Los primeros pasos de esta travesía tienen que ver con "zambullirse" o involucrarse de manera **auténtica** y **significativa** en el tópico generativo. Las experiencias de aprendizaje empiezan frecuentemente con el período lleno de diversión, exploración y curiosidad que hemos denominado **etapa de exploración**.

Por ejemplo, una unidad sobre el concepto de *densidad* surgió sencillamente porque los estudiantes señalaron que las cosas grandes se hunden y las pequeñas flotan. Para enfrentar esta concepción errada, los estudiantes podrían traer objetos y jugar con ellos en el rincón de experimentación "hundir y flotar", tratando de predecir cuáles flotarán o se hundirán e intentando explicar por qué.

En la etapa de exploración, los estudiantes juegan con las ideas, utilizan sus experiencias, y formulan preguntas significativas. Mediante estos desempeños divertidos tienen la oportunidad de entrar al "espacio del problema", explorando personalmente las ideas, objetos o tópicos que revelan los problemas y preguntas que una disciplina ha examinado con profundidad a través del tiempo. La etapa de exploración prepara a los estudiantes para trabajar sobre problemas, habilidades y soluciones, permitiéndoles ver la relevancia de las preguntas disciplinarias en problemas reales y divertidos.

Fase 2: Etapa de investigación dirigida

El segundo paso de la travesía tiene que ver con **guiar** a los estudiantes en el desarrollo de sus propias comprensiones a través de una **investigación** más *formal* y fundamentada. Para entender la diferencia entre densidad y masa, ¿bastaría con que los estudiantes jugaran con objetos?

Podrían hacerlo, pero les tomaría muchísimo tiempo descubrir lo que ya se ha aprendido a través de siglos de experimentación empírica sobre estas propiedades. Hay teorías sobre la

relación entre masa y densidad que explican por qué sustancias como la *lignum vitae*, una madera que se hunde, o la piedra pómez, una piedra que flota, se comportan como lo hacen.

Sería mejor que los alumnos pudieran confrontar sus "misconcepciones", o concepciones parcialmente erradas, de que las cosas grandes se hundan y las pequeñas flotan, si su maestra agregara ciertos objetos a aquellos que los alumnos hubieran escogido—objetos tales como velas grandes, que se comportan de manera opuesta a sus teorías ingenuas. La maestra podría promover una mejor observación y recolección de datos sugiriendo a los alumnos que registren sus observaciones en un cuadro de "Adivina y verifica", donde primero predicen y registran qué objetos flotarán, y luego ensayan y registran cuáles realmente lo hacen. Finalmente, podría promover el análisis guiando a la clase a compartir sus resultados, especular sobre las razones y diseñar otros experimentos para verificar sus hipótesis resultantes.

Las técnicas para el manejo de concepciones erradas tales como la relación *densidad - masa* pueden ser aprendidas de los expertos. Si se aprenden a medida que los estudiantes trabajan sobre un proyecto interesante, en un contexto que ha sido planeado por el maestro y que requiere de comprensión de procedimientos e información específicos, entonces los estudiantes estarán efectivamente interesados e involucrados.

La etapa de investigación dirigida es la fase en la cual las habilidades y los conceptos de la disciplina entran como recursos para solucionar los dilemas que los estudiantes encuentran al trabajar con los materiales y conceptos de la disciplina.

Es en la etapa de **investigación dirigida** cuando el maestro crea desempeños, centrados en el estudiante, que ayudan de manera más directa al dominio del material. Lo que ofrece está guiado por las metas de comprensión. ¿Qué conocimiento quiere que sus estudiantes aprendan? En nuestro ejemplo, masa y densidad. ¿Qué métodos quiere que puedan utilizar? En nuestro ejemplo, el registro de observaciones para una futura categorización y formulación de hipótesis. ¿Qué propósito tiene este trabajo en la vida de los estudiantes? En este ejemplo, les ayuda a explicar el mundo natural con mayor exactitud. ¿En qué formas pueden demostrar su comprensión? En el ejemplo, podrían mostrarla en sus hipótesis, en un manual de laboratorio o en sus discusiones en el centro de investigación de "hundir y flotar".

Al responder estas preguntas, los maestros necesitan pensar cuidadosamente en el diseño de desempeños que guíen al estudiante en la construcción de *sus propias* comprensiones.

La exploración del tópico es de gran valor. Pero también hay momentos en los cuales se debe trabajar sobre el desarrollo de las herramientas y la competencia para lograr el dominio de los conceptos de una disciplina.

Fase 3: Proyecto personal de síntesis

El tercer paso está relacionado con **observar** el logro de comprensión por parte del estudiante mediante proyectos personales que **demuestran** claramente lo que ha llegado a comprender. En vez de decirles a los estudiantes que los objetos grandes pueden flotar y que los pequeños pueden hundirse, ya que no es cuestión de tamaño sino de densidad, y luego evaluar su reproducción de esa información, recomendamos la realización de un proyecto personal de síntesis que demuestre las comprensiones de los estudiantes.

El proyecto personal de síntesis es el trabajo final que hacen los estudiantes sobre un tópico generativo, en el cual utilizan todo lo aprendido para hacer algo que tenga sentido para ellos. Si hemos dado respuestas constantes, oportunidades de reflexión y tiempo para practicar...

En nuestro ejemplo, se les podría pedir a los estudiantes que busquen algo grande que flota y algo pequeño que se hunde, y que hagan un afiche o exhibición que explique por qué piensan que es así. Los ensayos, afiches, dibujos, presentaciones, o discusiones pueden ser diseñados como proyecto personal de síntesis para demostrar la comprensión de los estudiantes. Estos proyectos finales demuestran el logro de las metas de comprensión. Por ejemplo, si la meta es resolver problemas científicos, como en nuestro ejemplo, entonces los estudiantes deben resolver uno y presentarlo. Si es entender cómo crecen los jardines, entonces deben sembrar uno. Si es leer el periódico como un historiador, entonces los estudiantes deben interpretar relatos periodísticos opuestos y presentarlos.

Decimos personal porque la mayoría de los estudiantes tendrán que responder solos por la demostración de su comprensión. Los estudiantes pueden trabajar de manera cooperativa, pero cada uno debe demostrar comprensiones personales del tópico generativo y de las metas de comprensión. Realmente queremos saber qué entiende o no *cada* estudiante.

Decimos proyectos porque pensamos que deben **ser** proyectos. No exámenes, ni tampoco simples tareas. El trabajo final debe ser algo genuino, algo que los alumnos podrían hacer en su vida cotidiana fuera del aula de clase. Debe ser un proyecto que requiera suficiente reflexión y trabajo para mostrar clara y convincentemente la profundidad de su comprensión.

Y, finalmente, decimos **síntesis** porque el proyecto final debe exigir que los estudiantes **aprehendan e integren** los conocimientos, métodos, propósitos y formas de la disciplina que han explorado en la unidad. Queremos verlos uniendo lo que han llegado a entender; queremos ver su síntesis de un campo de conocimientos y habilidades.

8 TALLER 7: LA PUESTA EN ESCENA Y LA EVALUACIÓN

Este instructivo y la guía correspondiente contienen sugerencias para la realización de la evaluación global y del informe final como actividades que facilitan un “cierre formal” de la unidad, necesario por razones formativas, administrativas y prácticas, y que nos ayudan a hacer explícitos algunos aspectos en los cuales podemos continuar el trabajo pedagógico como “apertura hacia nuevas experiencias”.

8.1 DE LAS EVALUACIONES PARCIALES A LA EVALUACIÓN GLOBAL

8.1.1 SENTIDO DE LA EVALUACIÓN

Los procesos de evaluación que acompañan todo desempeño seriamente planificado y desarrollado son tan largos y complejos como el desempeño mismo. Las acciones de seguimiento, valoración y retroalimentación cumplen una función pedagógica muy importante durante el diseño y desarrollo de una *unidad integrada*. Ellas forman parte del proceso de evaluación integral y permiten recoger oportunamente la información necesaria para regular intencionalmente todo el proceso.

La evaluación, para que sea útil y, por consiguiente, educativa está incluida en la *unidad integrada* como componente que acompaña todo el proceso de desarrollo de la misma durante todo el tiempo, aunque, por supuesto, tiene también unos momentos intensivos en los cuales se llevan a cabo actividades específicas, como las de análisis crítico, confrontación con las metas y logros alcanzados hasta el momento, y toma de decisiones para el mejoramiento del proceso.

La programación y el desarrollo de actividades de evaluación a lo largo de la unidad permite orientar y aprovechar pedagógicamente la capacidad que hay en docentes y estudiantes para sopesar lo que está sucediendo y para tomar las decisiones orientadas a superar las dificultades y aprovechar las fortalezas al máximo.

Específicamente, la evaluación:

- permite hacer un diagnóstico sobre el estado cognoscitivo y actitudinal del grupo de participantes;
- genera espacios de comunicación entre el estudiante, los padres y los docentes;
- constituye una herramienta pedagógica que puede ser muy potente si fortalece la motivación intrínseca e incrementa el gusto por el conocimiento.

Para esta evaluación es conveniente tener en cuenta los problemas usuales que ya conocemos sobre la manera tan limitada como solemos evaluar a nuestros alumnos. Todavía muchos evaluadores no ponemos en duda el enfoque tradicional de evaluación que hemos venido utilizando. No se ha generalizado la discusión sobre los problemas que aquejan a la evaluación y mientras ello no se dé, son comprensibles las preocupaciones, los interrogantes y las dudas frente a las propuestas innovadoras. Una propuesta de cambio a evaluaciones cualitativas, a poner letras, etc. se toma como un mero capricho o cambio superficial, y si no se ha hecho la discusión a fondo, no se ha percibido por parte de alumnos y maestros la necesidad de cambiar para superar problemas prácticos y conceptuales. Entonces, parece que las únicas razones para cambiar son los mandatos legales. En esas condiciones los cambios son superficiales y no producen el mejoramiento de la calidad esperada.

El primer paso para la transformación de la evaluación es el de preguntarse si es válida tal como hoy se lleva a cabo; si ella está permitiendo una mayor comprensión de los procesos de desarrollo integral humano y si aporta argumentos para la toma adecuada y oportuna de decisiones pedagógicas y administrativas. Con frecuencia los efectos más notables a corto plazo son los administrativos, como tomar decisiones de promover o no a un alumno, o de obligarlo a seguir las actividades calificadas como de “recuperación”.

En esta perspectiva conviene tomar como base para la discusión algunas consideraciones hechas por diversos grupos que han profundizado y adelantado experiencias sobre nuevos criterios, estrategias y procedimientos para evaluar y promover.

Un problema muy ampliamente detectado es el *reduccionismo* en la evaluación: toda la riqueza de ésta se reduce usualmente a prácticas como las siguientes, al lado de las cuales señalaremos una orientación más positiva:

La evaluación tradicional tiene como propósito asignar una calificación que a su vez es determinante de la promoción administrativa.

Una evaluación como necesidad vital y pedagógica permite evidenciar formas de pensar, estados de desarrollo, conflictos cognitivos y sociales, grados de motivación.

Las calificaciones resultantes de las evaluaciones, satisfactorias o no, son para entregar en los informes y para archivar en la secretaría del establecimiento.

La evaluación privilegia los resultados y los toma como terminales.

Se hacen informes con énfasis en las áreas. No se relacionan los avances logrados en un área con los alcanzados en otra para una misma dimensión o un mismo proceso.

Se buscan soluciones jurídicas a problemas que son fundamentalmente pedagógicos y de relaciones humanas.

La evaluación se hace sobre una parte de lo expresamente programado.

El interés y la responsabilidad de la evaluación se le asigna casi exclusivamente a los docentes.

Generalmente los aspectos que se van a evaluar se deciden en forma unilateral por el ministerio de educación y los docentes

Se ha consagrado una única forma de evaluar: la de las pruebas escritas con libros cerrados.

Los resultados de las evaluaciones pueden orientar la búsqueda de temas de investigación sobre las causas de los éxitos y de las dificultades.

Si se observan los procesos es posible apoyar desarrollos importantes y evitar problemas que se generan durante años.

La evaluación con enfoque integral tiene en cuenta que las áreas apoyan el desarrollo de competencias comunes y busca relacionar avances o dificultades encontradas en una de ellas con lo que se observa en las demás.

La evaluación orientada a revisar cómo van los procesos de aprendizaje y de desarrollo social, afectivo, ético, etc., impulsa las discusiones en torno al conocimiento, a los procedimientos antes que en torno a calificaciones..

La evaluación tiene en cuenta otros aspectos y efectos asociados a los desempeños de los estudiantes.

Si la evaluación se entiende como algo necesario para saber cómo van los asuntos importantes de la vida, serían los estudiantes quienes solicitarían evaluaciones permanentes y exigentes.

Los estudiantes pueden señalar aspectos sobre los cuales hay que hacer evaluación y pueden proponer interpretaciones y explicaciones que conviene tener en cuenta.

Es necesario idear pruebas con énfasis en la interpretación, la comprensión, el análisis que puedan ser resueltas con libro o cuadernos abiertos en clase o en la casa.

8.1.2 SENTIDO DE ESTA EVALUACIÓN FINAL

Esta fase de la realización de la *unidad integrada* orientada a realizar una evaluación final, tiene la intención de superar el reduccionismo antes mencionado para constituirse en una oportunidad de alcanzar nuevos aprendizajes y de proyectarse hacia el futuro, superando el mero requisito legal.

En este instructivo se propone que la evaluación final atienda cinco aspectos:

- Evaluación del desempeño de los alumnos.
- Evaluación de la metodología de la unidad.
- Evaluación del impacto de la unidad en los alumnos y docentes que participaron en ella.
- Evaluación del impacto de la unidad en la institución y en la comunidad.
- Autoevaluación global de cada docente que participó en la unidad.

8.1.3 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS ALUMNOS

El resultado de esta evaluación tiene dos fines: el primero es satisfacer la necesidad vital y pedagógica de hacer un balance sobre el desarrollo de cada estudiante para dar el concepto evaluativo del período y el segundo, preparar un resumen sobre los logros de sus alumnos durante el desarrollo de la unidad para incluirlo en el informe final sobre la *unidad integrada*.

La evaluación del desempeño de los estudiantes se hace a todo lo largo del proceso, utilizando el análisis de los registros de las evaluaciones parciales de los alumnos que tengamos acumuladas, tanto de pruebas escritas u orales, como de anotaciones que tengamos sobre las preguntas y respuestas ingeniosas, sobre la participación y colaboración en las actividades de la unidad, hojas o papeletas de autoevaluación escritas por los mismos alumnos; informes de coevaluación elaborados por grupos de alumnos sobre ellos mismos; reacciones de los padres de familia o de profesores de otras áreas; dibujos, pinturas, carteles, “collages”, fotos, poesías y cuentos que vayan conformando un portafolio de producciones de los alumnos, etc. De todas maneras, al terminar un proyecto o unidad es necesario hacer una evaluación final.

Las preguntas centrales que nos proponemos responder en esta evaluación final son:

- qué queríamos que lograra cada estudiante [logros y niveles de logro]

- cómo sabemos que sí lo logró [indicadores del nivel de logro]
- si no lo logró, por qué no

Lo central es el relato final individual como desempeño de comprensión.

Otra manera de evaluar el desempeño de los estudiantes se concreta en la elaboración de un portafolio, como folder o carpeta que guarda y organiza trabajos que son evidencias de crecimiento, no sólo un folder con muchos papeles. El alumno mismo selecciona los mejores productos que ha elaborado y motiva por qué los seleccionó como tales.

El alumno mismo puede para evaluar su progreso y para hablar de aspectos como la satisfacción general, aun sin objetivos específicos o logros explícitos formulados antes.

Los diferentes actores: co-auto-hetero-evaluación; que se miren los desempeños y los portafolios para buscar en qué van progresando.

8.1.4 B. EVALUACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE LA UNIDAD

Esta evaluación puede ser llevada a cabo con varios grupos de actores: los educadores que participaron directamente en el proceso de creación y desarrollo de la unidad integrada: docentes, tutores, comunidad educativa de cada colegio y estudiantes. Por razones de tiempo esta vez la vamos a realizar solamente con los docentes involucrados directamente en el proceso. Se sugieren los siguientes interrogantes:

- ¿Le aportó ideas y estrategias nuevas para trabajar participativamente?
- ¿Le produjo cambios en la visión del área?
- ¿Tuvo éxito en estimular a los alumnos a aprender y estudiar por su cuenta?
- ¿Qué es lo más potente y más le llamó la atención de la metodología de unidad integrada por tópico generador y de las herramientas utilizadas (relatos, nave transistémica, enseñanza para la comprensión, maestro investigador, guías e instructivos...)?

Las respuestas a estas o parecidas preguntas forman parte del informe final personal y colectivo de la unidad.

8.1.5 EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA UNIDAD EN LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES QUE PARTICIPARON EN ELLA

Sobre la integración en general:

- el tópico
- el relato
- la nave

8.1.6 EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA UNIDAD EN LA INSTITUCIÓN Y EN LA COMUNIDAD

Si tienen información sobre lo que piensan los padres de familia u otros miembros de la comunidad educativa (docentes y estudiantes) que no participaron directamente en la unidad.

Parte cerrada:

- el tópico,
- el relato,
- la nave

Parte abierta:

Elaborar en grupo una apreciación general del impacto de esta unidad en el colegio y en la comunidad educativa. Esta apreciación puede, pero no tiene que presentarse por escrito: puede organizarse como una dramatización, video o presentación pública con la participación de algún directivo o de otros colegas del colegio que no estaban participando en la unidad, de padres de familia o alumnos, etc.

Entre los indicadores de impacto pueden considerarse los siguientes:

- Cambios en el clima institucional, tanto entre directivos como entre colegas, hacia un mayor aprecio por trabajos en grupo, por la interdisciplinariedad y la integración, por la experimentación de nuevas metodologías, etc.
- Avance en la solución de problemas del colegio con la comunidad, o de problemas sociales o ecológicos de la comunidad misma.
- Aprecio por parte de los padres de familia de los trabajos de sus hijos, de su dedicación y entusiasmo a las tareas de la unidad, de los comentarios y preguntas que presentaron en sus casas.

- Interés de grupos de colegas del mismo colegio o de instituciones vecinas por participar en actividades integradas, aprender a realizarlas y progresar en su comprensión de la interdisciplinariedad.
- Percepción por parte de colegas y directivos del equipo de docentes que desarrollaron la unidad como verdadero equipo, como modelo para imitar, como contribución a la dinámica institucional y a la promoción humana de todos.

8.1.7 AUTOEVALUACIÓN GLOBAL DE CADA DOCENTE QUE PARTICIPO EN LA UNIDAD

Elaborar un breve ensayo escrito en el que cada participante comente temas como:

- Avances conceptuales que noto en mi área y en mi concepción pedagógica (No sólo si avanzó o no, sino en qué).
- Avances metodológicos.
- Satisfacción sentida en las sesiones de preparación de la unidad, los trabajos colectivos, las sesiones con los tutores y los talleres de integración humana.
- Satisfacción sentida en el desarrollo de la unidad, y en la búsqueda y experimentación de métodos y técnicas nuevas.
- Cambios en mi visión de las dificultades de un proceso complejo y en mi capacidad para tratarlas y superarlas.

8.2 INFORME FINAL

Al terminar las actividades programadas, conviene por razones formativas y administrativas, elaborar un informe final, que puede presentarse como un portafolio que contenga lo principal y más llamativo del trabajo realizado por docentes y alumnos, así como materiales que muestren sus proyecciones hacia el futuro, los puntos que pudieran ser objeto de investigación pedagógica o de experimentación administrativa.

El informe final de cada colegio debe contener además:

- Una copia completa de las guías ya elaboradas en limpio

- Una copia del relato final
- Un resumen de la evaluación del desempeño de los alumnos
- Un resumen de la evaluación de la metodología de la unidad
- Un resumen de la evaluación del impacto de la unidad en los estudiantes y docentes que participaron en ella
- Un resumen de la evaluación de impacto de la unidad en la institución y en la comunidad
- Un ensayo de autoevaluación global de cada participante

8.3 PROYECCIONES HACIA EL FUTURO

Los procesos de integración humana y curricular alimentados con el desarrollo de la unidad integrada por tópico generador deben continuar mediante otras unidades o actividades que permitan lograr los propósitos deseados.

Las proyecciones se pueden expresar en:

- publicaciones de los relatos finales y difusión de los mismos.
- investigaciones sobre aspectos detectados como interesantes y determinantes del mejoramiento de la calidad de la integración humana y curricular.

ANEXO 2

EJEMPLOS DE UNIDADES DESARROLLADAS POR LOS PROFESORES

1. UNIDAD DESARROLLADA POR EL COLEGIO ANEXO SAN FRANCISCO DE ASIS ESTADISTICA - GRADO NOVENO

INTRODUCCION

La idea de estadística se relaciona con la idea de hacer un censo, es decir, un recuento. Desde las civilizaciones más antiguas existe la idea de tener censados los recursos humanos, económicos, naturales con que se cuenta en el momento; los censos tomaron luego valores diferentes y se utilizaron para interpretar fenómenos sociales, de esta manera generaban la matemática como una especie de ciencia social; La estadística que en principio se definió como la ciencia de las cosas que pertenecen al estado, hoy se entiende como una ciencia que estudia los fenómenos sociales, económicos y físicos a partir de datos numéricos. A este hecho contribuyó la unión de la estadística con la teoría de la probabilidad. Gracias a esta unión la estadística permite resolver problemas en casi todos los campos del saber: comportamientos de determinada población, fiabilidad de tratamientos, tendencias políticas, legitimidad de manuales de convivencia, factores que favorecen el hacer parte de las pandillas, entre otros. La presente unidad es una propuesta para el manejo de esta rama de las matemáticas dentro del programa de grado noveno, buscando ver la utilidad inmediata de los resultados obtenidos en la investigación propuesta dentro del aula de clase.

HILOS CONDUCTORES:

- Podemos generalizar a partir de la opinión de algunas personas?

- Siempre podemos ajustar gráficas a un grupo de datos?
- Cuál es la diferencia entre un dato y un chisme?
- Cómo se comunica dentro del mundo matemático?
- Que significa “modelo” en matemáticas?
- Esta la matemática en el mundo real?

METAS DE COMPRESION:

- Comprender el proceso de toma de datos, y la importancia que ello determina dentro de las conclusiones que puedan determinarse de ellos.
- Diseñar un estudio estadístico, tomar los datos correspondientes y comunicar los resultados de forma gráfica y analítica.

CONTENIDOS:

Muestras, población, técnicas de muestreo, tablas estadísticas, gráficos estadísticos, parámetros de centralización, parámetros de dispersión, variables estadísticas bidimensionales, correlación, coeficiente de correlación lineal, recta de regresión, predicción de resultados.

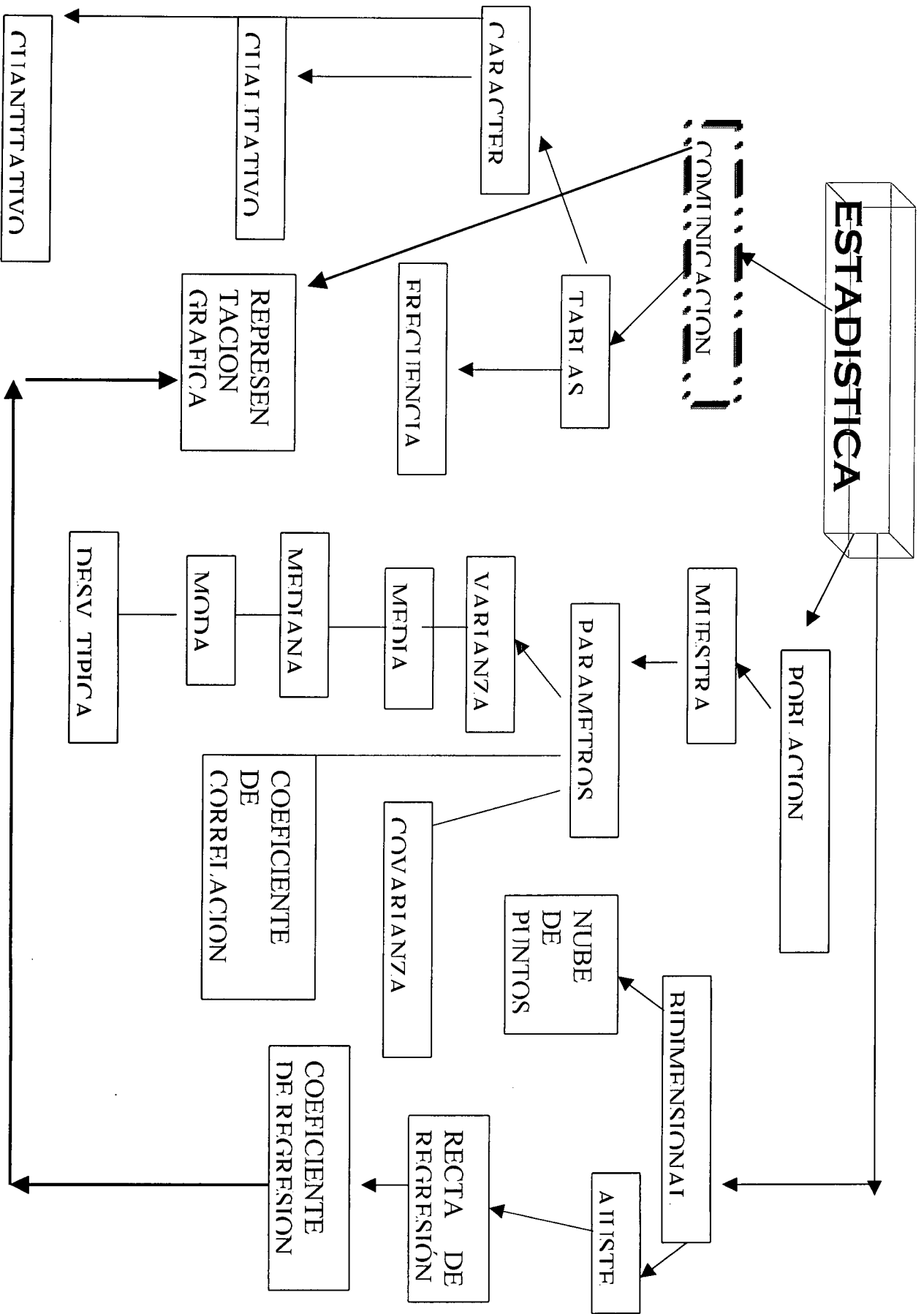
DESEMPEÑOS:

ETAPA	DESEMPEÑO	EVALUACION
-------	-----------	------------

<p>EXPLORACION</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Que conocemos acerca de la estadística? Definición, utilidad características • Conociendo a nuestros compañeros: se reúnen en grupos de tres estudiantes y responden a la pregunta que tenemos en común?, Los grupos han sido conformados al azar, de esta forma podemos ayudar a generar un mejor clima dentro del aula de clase, dentro de los criterios para deliberar que tenemos en común se encontraran: la música favorita, numero de hermanos, deporte que practica, programas de t.v. favoritos, animales preferidos, lugar que quisieran conocer, normas que les es difícil cumplir, tanto en casa como en el colegio y la ciudad, entre otros... • Realizar una lluvia de ideas acerca de las necesidades insatisfechas en la comunidad, ya sea en el barrio o en el colegio, clasificando y aclarando las necesidades y las soluciones a necesidades, por ejemplo, en la salud, existe epidemia de gripa, es decir de enfermedades vírales, esa es la necesidad, sin embargo, algunos estudiantes dicen que la necesidad es un centro de salud, luego es importante la diferenciación entre una necesidad y la solución a una necesidad. • Prioridad de las necesidades: definir los criterios para determinar cual de estas necesidades es más viable por ejemplo la posibilidad de obtener información, la utilidad de la investigación, y de la información obtenida, métodos para obtener dicha información, 	<p>Los datos obtenidos en cada grupo se presentaran a sus compañeros en forma ordenada mediante tablas y gráficas estadísticas determinando conclusiones acerca de la pregunta planteada, se prestara especial atención la conveniencia de las gráficas y la explicación de las tablas diseñadas para la ocasión.</p> <p>A partir de las necesidades y las soluciones determinadas se elaborará una lista donde puedan diferenciarse unas de otras, teniendo en cuenta los intereses de los estudiantes por obtener mas información acerca de ellas.</p> <p>A partir de este desempeño los estudiantes conformando grupos de tres, proponen al menos dos necesidades para indagar acerca de ellas, argumentando su elección, además de algunas soluciones para dichas necesidades, presentar sus reflexiones al grupo, determinando soluciones y necesidades comunes.</p>
--------------------	---	---

<p>GUIADA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿qué me apasiona , que permita recoger datos?, Por ejemplo: determinar si existe una posible relación entre la edad y el número de estudiantes de la sede que infringen una determinada norma; ¿podemos ajustar una recta, o una curva a la relación que existe entre el peso y la estatura de los estudiantes del curso?, ¿Existe alguna relación entre la edad de las personas y la conducta agresiva? • Dentro del tipo de datos que deseamos investigar podemos encontrar datos cuantitativos o cualitativos, por ello debemos estar seguros del tipo de relaciones que deseamos estudiar al recoger dichos datos, y la relación que pueden tener ellos con otras ramas del conocimiento. • Determinar al menos tres muestras de una misma población; utilizando diferentes técnicas de muestreo, como aleatorio simple, aleatorio estratificado y alguna técnica propuesta por ellos mismos y argumentar cual seria la técnica mas adecuada. • Organización de los datos obtenidos en tablas adecuadas a las características de cada tópico, determinando la media, y el coeficiente correlación de cada grupo de datos. • Determinación de la recta de regresión mas adecuada a los datos obtenidos por su grupo y por otro grupo de compañeros que se encuentre trabajando en un tópico diferente. 	<p>Determinación de necesidades que permitan utilizar variables bidimensionales, y argumentaciones acerca de porque es importante solucionar tales necesidades, seleccionando una de estas necesidades en cada grupo de investigación, recalando el tipo de datos que se desea recoger y analizar.</p> <p>construcción de la red del tema seleccionado, en la cual se observe como se relaciona el tópico que estoy investigando con otros temas de investigación</p> <p>determinar el instrumento mas adecuado para la recolección de los datos con los cuales realizaremos nuestro análisis estadístico, teniendo en cuenta las características de la población y el tamaño de la muestra</p> <p>argumentación acerca de la recta y el coeficiente de regresión mas adecuado para los datos obtenidos</p>
---------------	---	---

SINTESIS	Presentación del trabajo realizado durante la unidad, donde pueda observarse la recolección de los datos y el manejo de los mismos dentro de tablas estadísticas, gráficas convenientes para cada tipo de datos y algunas conclusiones y afirmaciones o preguntas arrojadas por la investigación propuesta.	Conclusiones obtenidas a partir de los datos recogidos y las gráficas ajustadas a dichos datos.
----------	---	---



2. UNIDAD DESARROLLADA POR EL
COLEGIO ANEXO SAN FRANCISCO DE ASIS
ÁREA: CIENCIAS SOCIALES - ASIGNATURA: HISTORIA
TÓPICO GENERADOR: CABALLEROS Y DRAGONES

8º GRADO

El aula como sistema

A lo largo del año de investigación y como uno de los propósitos de ésta, se ha trabajado en comprender la importancia de *pensar* el aula como un espacio que promueva en todas las áreas y en todos los niveles el pensamiento sistémico.

Esta forma de razonar se define como un pensamiento que posibilita al alumno gestar relaciones e interconexiones entre áreas y al interior de ella; lo que conlleva a crear en el estudiante la idea de la integralidad del mundo real y le permita organizar el conocimiento que adquiere de una manera mucho más significativa y cercana a él.

De esta manera, entendemos la integración no como una serie de relaciones "forzadas" entre áreas sino como una herramienta que permita captar relaciones, hacer diferenciaciones y comparaciones, establecer relaciones entre el todo y las partes y descifrar relaciones de causalidad.

HILOS CONDUCTORES:

- ¿Cómo se conformaron las naciones europeas?
- ¿Cómo surge el capitalismo en el mundo?

METAS DE COMPRENSIÓN :

- Comprender las relaciones entre poder político y organización de territorios nacionales en la Edad Media.
- Comprender la relación entre el poder político y el poder religioso en la Edad Media.
- Comprender la relación entre poder político y matrimonios en el Feudalismo.

- Comprender las relaciones entre sistema político, sistema económico, sistema social y sistema religioso en la Edad Media.
- Comprender las relaciones que se establecen entre las necesidades humanas y el desarrollo tecnológico.
- Comparar el mundo moderno con el mundo de la Edad Media.
- Comprender cómo afecta la vida de algunas personas los fenómenos políticos, económicos o religiosos de la época.

TÓPICOS GENERADORES

- La monarquía en Europa
- Los inventos en la Edad Media

PRECONCEPTOS

Los alumnos deben tener algunas ideas básicas sobre las invasiones bárbaras y la caída del Imperio Romano. En este punto es importante que los alumnos tengan presente mínimo las siguientes relaciones:

- Pobreza - Necesidad - Invasión
- Desorden político - Decadencia - Pobreza
- Guerra - Fortalezas - Autarquía

INVESTIGACIÓN GUIADA

Para trabajar este proyecto se utilizará la genealogía de las casas reales. La investigación tiene varios objetivos específicos:

- Situar a los muchachos en una época determinada (800 d.C. a 1200 d.C.) lo que les ayuda a "concretar" un mundo muy lejano para ellos.
- Que los alumnos logren sentir empatía por las personas que vivían en ese momento e imaginen contextos históricos.
- Que sientan a las personas que vivieron hace mucho tiempo como personas que tuvieron una condición humana igual a la de ellos y por lo tanto tan susceptibles de equivocarse, amar o atemorizarse como ellos.

DESEMPEÑOS DE LA INVESTIGACIÓN GUIADA:

Se deben hacer grupos de trabajo cooperativo y cada uno de ellos debe investigar la genealogía de las casas reales más importantes en Europa como la casa de plantagenet, de los capetos, de Castilla y Aragón y la casa de Franconia .

El proyecto esta referenciado a los años 800 d.C. a 1200 d.C.

El primer desempeño es investigar quiénes eran los padres y quienes los hijos de cada uno de los reyes.

El segundo desempeño es investigar las características físicas y morales de cada uno de los personajes y conocer algunos de los acontecimientos en los que estuvo involucrado.

El tercer desempeño es hacer el "rompecabezas" de cada árbol genealógico en pliegos de papel periódico.

El desempeño de comprensión es la socialización del trabajo por grupos cooperativos y las relaciones que los alumnos logran establecer al observar los árboles y encontrar relaciones entre ellos.

A partir de estas relaciones los alumnos "comprenden" cómo se establecieron las relaciones de poder entre los diversos poderes en la Edad Media.

La investigación también permitirá reconocer algunos sucesos importantes de la época como las cruzadas, el paulatino crecimiento y organización del papado, el fortalecimiento de las ciudades, el desarrollo del comercio y la organización social que se establece.

OTROS DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN:

Además del trabajo con las casas reales, los alumnos pueden investigar sobre personas importantes de esa época como: San Francisco de Asís, Don Rodrigo Díaz de Vivar o Santo Tomás Becket con el objetivo de que comprendan la época estudiada a partir del conocimiento de la vida de estas personas.

También se puede hacer un énfasis especial en las mujeres de la época como: Leonor de Aquitania o Blanca de Castilla, que son buenos ejemplos de la unión entre las casas reales en Europa.

Se deben hacer ejercicios de comparación entre la vida cotidiana de la nobleza y la vida de la gente del pueblo y ejercicios de diferenciación entre lo que estaba sucediendo en Europa y lo que estaba sucediendo en otras partes del mundo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación continua es importante tenerla en cuenta a la hora de hacer la investigación. Las preguntas de los alumnos son las que nos permiten saber qué están comprendiendo o cómo lo están haciendo. Es necesario inducir a los alumnos para que le hagan preguntas a los textos y a partir de ellas lograr un número considerable de vocabulario, ideas, conceptos de la época.

Preguntas:

1. ¿Qué relaciones se establecen entre la tierra y la religión en la Edad Media?
2. ¿Por qué cree que en la Edad Media no se hicieron tantos inventos como ahora?
3. ¿Por qué cree que en el Renacimiento algunos hombres y mujeres desarrollaron otras formas de pensar diferentes a las de la Edad Media en cuanto al mundo que los rodeaba?

Respuestas de los alumnos después del curso: (las ideas fundamentales surgieron de la socialización en el grupo, algunos alumnos dieron más ideas que otros, la redacción fue realizada por mí en el tablero)

1.
 - a. La iglesia tiene tierras y gobierna sobre ellas
 - b. La iglesia tiene poder sobre los feudos (Diezmos - Indulgencias)
 - c. La iglesia tiene el poder de hacer justicia en algunos territorios - Inquisición
 - d. La iglesia impone su "verdad" en los territorios que toma
2.
 - a. La imposición de la iglesia impedía que se conocieran o expandieran pensamientos que estuvieran en contra de la "verdad" de los libros sagrados
 - b. Los pocos recursos impedía que las personas pudieran inventar cosas.

- c. No hay desarrollo tecnológico porque no hay ciencia o está oculta
- d. La incomunicación entre los pueblos impide el desarrollo tecnológico
- e. El conocimiento se encontraba en manos de unos pocos, esto impedía una mayor educación para el pueblo. Menos pueblo educado menor posibilidad de creación de la gente.

3.

- a. Porque hay una discusión sobre la "verdad" de la Biblia
- b. Por el descubrimiento de América
- c. Por la imprenta
- d. Porque algunas personas como Lutero y Calvino se enfrentaron a la iglesia y generaron un pensamiento religioso diferente.
- e. Porque hubo un "renacimiento" del pensamiento científico y una pérdida del poder de la iglesia.
- f. Por la reforma de la iglesia
- g. Porque las personas volvieron a pensar en "disfrutar" la vida.

ANEXO 3:
PROGRAMACIÓN DEL FORO DE ESTUDIANTES

PARA QUÉ LOS MANUALES DE CONVIVENCIA
FORO ORGANIZADO POR
EL COLEGIO ANEXO SAN FRANCISCO DE ASIS Y
LA FUNDACIÓN HEMISFERIO

OCTUBRE 20 DE 2001

LUGAR: COLEGIO SANTA FRANCISCA ROMANA

AGENDA

7:30- 8:00 INSCRIPCIONES Y ENTREGA DE ESCARAPELAS

8:00-10:00

1. HIMNO NACIONAL
2. HIMNO DE BOGOTA
3. BIENVENIDA: MARCELA REPRESENTANTE CONSEJO DIRECTIVO
4. PALABRAS : JOSE LUIS PERSONERO
5. PRIMERA PONENCIA: LOS MANUALES DE CONVIVENCIA Y LOS REGLAMENTOS DE TRABAJO. UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE NE LA EMPRESA: LUIS FERNANDO
6. PONENCIA DEL COLEGIO NAZARETH

7. PONENCIA: QUE PIENSA LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL CASFA ACERCA DE LA CONVIVENCIA
8. PONENCIA DEL COLEGIO SALESIANO
9. PARTICIPACIÓN DEL AUDITORIO
10. EXPLICACIÓN DE LAS MESAS DE TRABAJO
11. INSCRIPCIÓN A LAS MESAS DE TRABAJO

10:00-10:30 RECESO

10:30-11:30 MESAS DE TRABAJO

11:30-12:00 PLENARIA

12:00-12:30 CLAUSURA. ENTREGA DE CERTIFICADOS

MESAS DE TRABAJO:

1. EL ROL DE LOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA EN LA CONVIVENCIA
2. LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN DE LOS DIFERENTES ESTAMENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL MANUAL DE CONVIVENCIA
3. QUÉ SON Y PARA QUÉ SIRVEN LOS COMITES DE CONVIVENCIA
4. CÓMO DEBE SER UN COLEGIO QUE FORME PARA LA CONVIVENCIA
5. ASPECTOS POSITIVOS Y SUGERENCIAS PARA LOS MANUALES DE CONVIVENCIA DE LOS COLEGIOS PARTICIPANTES
6. POR QUÉ LOS COLOMBIANOS VIOLAMOS LOS PACTOS, LAS LEYES, LAS NORMAS, ETC.?
7. CÓMO AYUDAR A NUESTROS COMPAÑEROS A COMPROMETERSE CON LOS PACTOS DEL MANUAL DE CONVIVENCIA
8. ES NECESARIO PENSAR EN MANUALES DIFERENTES PARA GRUPOS DIFERENTES DEL MISMO COLEGIO?
9. PROPUESTAS PARA RESOLVER CONFLICTOS COMO....

10. ES NECESARIO QUE TODOS LOS PROFESORES TENGAN LAS MISMAS
NORMAS Y REGLAS DE JUEGO DE LOS ALUMNOS EN LAS CLASES?

ANEXO 4:

1. ENCUESTA REALIZADA AL GRUPO DE COORDINADORES DEL PROYECTO SOBRE MANUAL DE CONVIVENCIA.

Realizada el día 29 de Agosto de 2001

Tiempo : 1 hora y 30 minutos.

¿Para ti qué significa "Participar"?

- Alumna: Diana Moreno (I) Grado 9°

Para mí participar significa el poder estar en un grupo o lugar y tener la capacidad de aportar ideas, en muchos casos las ideas que se aportan son para el bien de muchas personas. Cuando pertenecemos a un grupo y colaboramos en las actividades o problemas del mismo, estamos "participando".

- Alumno: Jorge Zamora (II) Grado 9°

La participación debe ser por voluntad propia y sin ninguna presión, cuando esto ocurre así, las ideas son más claras y se puede ver todo desde todos los puntos de vista. Una cosa importante en la participación es respetar lo que dicen los demás.

Participar es: tener el interés y la capacidad para hablar de un tema específico dando y escuchando puntos de vista, estos puntos de vista generan controversia y permiten debatir y sacar conclusiones.

- Alumno: Jonny Sichacá (III) Grado 9°

Participar: dar ideas, poner un pedazo de uno en las cosas que uno realice.

- Alumno: Carlos Chocontá (IV) Grado 9°

Participación es cuando a uno lo tienen en cuenta y uno puede dar su punto de vista sobre lo que piensa, sobre lo que están hablando o sobre el problema y da también una solución.

- Alumna: Nagila Quintero (V) Grado 9°

Es dar a conocer nuestro punto de vista a los demás. Hablar del tema. Compartir opiniones sin ofender a nadie.

Participación en la Familia:

a) ¿En que decisiones familiares participas?

b) ¿Cuándo te escuchan en tu casa?

c) ¿Cuándo no?

- (I) Participo más que todo cuando se trata de mi, como mi relación con mis hermanos. Siento que mis padres tienen sus problemas y yo todavía no tengo la capacidad de participar en ese caso. (o eso creen ellos). Cuando hacemos compras, si participo y también cuando nos encontramos en algún problema de fácil solución. Cuando les tengo que contar algo, pedir algún permiso, en sí me escuchan siempre, aunque algunas veces no me tengan en cuenta. Lo que sucede es que casi siempre voy en contraria con mi mamá, porque no me gusta que se amargue por bobadas y muchas veces se desquita con nosotros (pero no nos maltrata), lo único que consigue es enfermarse y siento que no me escucha cuando le doy consejos. Lo mismo sucede con mi hermano, que aunque es muy inteligente, es muy perezoso y no le gusta ayudar en la casa. En el caso de mi padre, aunque él nos da confianza nunca he tenido la oportunidad de hablarle seriamente.

- (II) En mi familia soy el hijo mayor y el "hombre de la casa" Yo vivo con mi mamá y mi hermana, mi mamá me cuenta todo y pues yo trato de darle soluciones. Mi participación en casa es buena, pero de pronto es porque soy el mayor y somos poquitos en la casa. Cuando las decisiones a tomar afectan a cualquier miembro de mi casa. Claro que cuando es muy personal no me consultan.

- (III) Decido en mi libertad y en la administración de dinero. Me escuchan casi en todo. No me escuchan cuando voy a disculparme

- (IV) Participo en las decisiones cuando vamos a arreglar un problema económico y de las salidas que voy a hacer. En lo demás que se trata en la casa como cuando van a arreglar o desarreglar las cosas. Pues en mi casa me escuchan todos los días y especialmente cuando tengo o tienen problemas y se les ayuda o me ayudan a buscar una solución al problema. No me escuchan cuando les voy a dar un punto de vista sobre lo que están haciendo sea bueno o malo porque ellos dicen que no entiendo.

- (V) En problemas que tengan que ver conmigo, en algunos permisos. Me escuchan cuando es importante, para hablar del estudio, novios, para regañarme o pedir que me vaya para la casa, cuando no tienen qué hacer. Cuando estoy triste me dicen que no sea tan llorona, cuando están viendo las noticias. Cuando peleamos no escuchan razones. Primero pegan y luego preguntan. Cuando mi hermana ora. Cuando quiero confiarles algo que me pasa y dicen que si por salir del paso. Cuando no es nada cristiano.

Participación en el Colegio:

¿Qué sentido tiene que exista el Consejo Estudiantil?

-(I) El sentido que tiene es que gracias a que existe, los alumnos podemos comunicar nuestras ideas para poder ser escuchados y ayudados.

-(II) El consejo estudiantil debe existir por muchas razones:

- Las ideas que pueden aportar al colegio
- El respaldo a los estudiantes
- Pueden representar a los alumnos en foros y actividades extracurriculares
- Puede influir en el colegio a favor de los alumnos

-(III) No sé que sentido tiene el Consejo Estudiantil

-(IV) Tiene un buen sentido porque ahí es donde uno puede dar un punto de vista sobre las decisiones, sobre lo que van a hacer sobre los estudiantes pero muy pocas veces más tienen en cuenta y toman decisiones que no las consultan con los alumnos o estudiantes.

(V) Que podamos tener voz y voto. Que escuchen nuevas propuestas. Que podamos participar en cosas para mejorar el colegio. Que nos integremos como colegio. Que sepamos lo que pasa en el colegio. Que nos tengan en cuenta antes de que ellos tomen cualquier decisión.

¿Qué papel desempeña el Consejo Estudiantil en el Gobierno Escolar?

-(I) Cuando existe un Consejo Estudiantil que escucha a los alumnos y estudia algunas peticiones con argumentos, tiene la capacidad de plantear esto al gobierno escolar y allí estudiarán los casos.

-(II) El Consejo comunica mediante el representante y el personero las inquietudes y aportes de los estudiantes para y con el colegio, claro que no todo lo que se propone se puede realizar ni tampoco resolver.

-(III) No sé.

(IV) Pues realmente no sé porque yo nunca he estado relacionado con ninguna de las dos cosas y no sé cuál abarca a cuál.

-(V) Ayuda a tomar decisiones para el bienestar de todo el colegio. Pasa propuestas nuevas. Pasa actividades. Tiene más oportunidad de elegir y colaborar.

¿Siente que las personas que dirigen el colegio lo escuchan cuando tiene algún problema?

-(I) Algunos alumnos tenemos la capacidad para ganar la confianza de algunos maestros, pero eso también depende de ellos, pues algunos en vez de reflejar confianza nos reflejan temor. Cuando un profe empieza a ser nuestro amigo y sabemos que lo podemos ver siempre y escuchar sus consejos ahí es cuando les contamos nuestros problemas.

-(II) A veces y dependiendo del problema pero generalmente cuando las decisiones ya están tomadas son muy intransigentes y no escuchan sugerencias.

-(III) No, cuando se dignan a ponerle cuidado hablan y no cumplen.

-(IV) Pues realmente creo que no porque a ellos sólo les interesa cuando el problema pasa a mayores y el resto no le ponen cuidado a los problemas que uno tenga porque la mayoría tiene unos problemas muy diminutos pero no sabe con quien explotar o desahogarse.

-(V) Muchas veces nosotros como estudiantes no contamos nuestros problemas. Creo que no se ve un apoyo ni una confianza

¿Siente que sus compañeros escuchan cuando usted participa en algo?

-(I) Generalmente sí pero como uno es una persona líder tiene que pensar mucho en los demás y muchas veces comete errores.

-(II) Si porque yo me hago notar y si es algo importante que les interese

-(III) La mayoría no escucha siempre están molestando

-(IV) Pues la mayoría de los compañeros nos apoyan y nos ayudan para que desempeñemos el papel bien y sin tantas complicaciones y los podamos ayudar a que los escuchen y nos tengan en cuenta.

-(V) No, muchas veces están distraídos, hablando o no les llama la atención lo que estamos haciendo.

¿Cómo cree usted que se podría mejorar la participación estudiantil en el colegio?

-(I) Este es un buen método, pero algo muy importante es el respeto hacia los demás, el saber escuchar y hablar delante de los demás. Que el papel de representante de curso no sea algo pasajero sino que tenga más apoyo y dedicación.

-(II) Con foros sobre temas de interés, involucrando más a los alumnos "por las buenas" en las cosas del colegio y que el colegio acepte las sugerencias de los alumnos.

-(III) Eligiendo a alumnos por curso que digan en una reunión mensual lo que no están de acuerdo.

-(IV) Podría ser que pongamos a que los estudiantes expongan las inquietudes que tengan sobre las decisiones que se tomen en el colegio y luego saquen una conclusión final.

(V) Haciendo actividades de integración para brindar confianza a los estudiantes. Hablar de temas de interés para todos. Hacer mesas redondas y poner un tema y que cada quien exprese lo que sabe

¿Qué papel cree que juegan los representantes de curso en el Consejo Estudiantil?

-(I) El papel que juegan es escuchar principalmente al curso, los problemas y peticiones que puedan tener para después discutirlos en el Consejo Estudiantil. También tratar de llevarse bien con todos.

-(II) Los representantes de curso son tan importantes como el mismo personero ya que cada uno de ellos puede aportar ideas y son los voceros de sus cursos. Con los representantes se genera una democracia y no solo el personero decide, sino que tiene que contar con los votos de los demás miembros.

-(III) Sirven de voceros y explican nuestros desacuerdos.

-(IV) Juegan un papel muy importante porque ellos llevan las inquietudes que tienen los compañeros y tratan de que los escuchen después en las decisiones que vayan a tomar.

-(V) Representa al curso. Da su punto de vista. Es el que comunica lo dicho en la reunión. Está pendiente de lo que pasa en el salón

¿Sabes qué papel juega el personero en el gobierno escolar? ¿Cuál?

-(I) He oído y tenido la oportunidad de tratar al personero y he tenido la oportunidad de tratar al personero y descubrí que ellos tienen la capacidad de hablar por nosotros

cuando tenemos algún problema, también organizar algunas actividades aunque necesita el apoyo del todo el gobierno escolar.

- (II) El personero es la voz de los estudiantes ante el gobierno estudiantil y representa el voto de los estudiantes ante los temas tratados.

-(III) No sé.

(IV) Pues es el que nos representa y da un punto de vista sobre lo que los estudiantes piensan sobre las decisiones pero esto no siempre se cumple porque los personeros son puro habladorías y se dejan siempre manipular.

(V) Pasa propuestas. El que ayuda a solucionar problemas. Toma decisiones. Trabaja conjuntamente con profesores para un fin.

2. ENTREVISTA REALIZADA CON NIÑOS DE TRANSICIÓN

¿Ustedes me pueden dar un ejemplo de normas?

- Si uno le dice a la mamá que se va a portar bien y si le dicen mentiras le pegan.
- Que cuando un niño dice mentiras le pega la mamá y se lo lleva el diablo.
- Que la mamá le dice buenos días. ¿Que pasa? Le pega correa. Y porque le pega la correa (porque se porto mal).
- Cuando alguien habla todos están en silencio.

¿Qué normas del colegio cumple?

- Uno no les debe pegar a los compañeros, ni que todos pasen pasamanos.
- Yo comparto las onces.
- Me tiro del rodadero.
- Que hay juguetes y no pelear
- Cuando están leyendo los libros dice amiguito me presta los libros y no pelear por los libros.
- Cuando va a jugar con el compañero: amiguito quiere jugar y comparte las onces, no pelear, cuando le dice la mamá me dice haga caso, entonces hace caso cuando va a cumplir las reglas del colegio.

¿Para Uds. qué es una norma?

- Hacer las tareas.
- Hacer trabajos.
- Adornar el salón.
- Arreglar las sillas.

¿Para qué nos sirven las normas?

- Para aprender a escribir.
- Para aprender a escribir y leer.
- Para aprender a barrer.
- Para jugar con todo lo de acá.

¿Qué pasaría si no existieran las normas?

Si no existieran no podríamos hacer nada ni escribir ni leer, ni pintar ni dibujar, ni hacer letras.

3. ENTREVISTA REALIZADA CON NIÑOS DE PRIMER GRADO

¿Uds. Cumplen las normas del colegio?

Si

¿Cómo?

- Haciendo las tareas.
- Haciendo los trabajos.
- Portándonos bien.
- Haciendo las tareas, los muñecos y todo.
- Aprendiendo.
- Aprendiendo a escribir.
- Cuando uno no pelea.
- Cuando uno se quiere y no parte nada de colores, de lápices, ni un reloj ni un bombillo.
- Cuando uno está nadando.
- Cuando uno no rompe un vidrio de un carro.
- Cuando uno está feliz en un lugar y no peleando.

¿Qué normas tenemos en el salón?

- No molestar.
- Disfrutar el colegio, acá en el salón.
- Compartir los juguetes.

- No gritar tanto.
- Cuidar todo con cariño.

¿Si no existieran esas normas, que pasaría?

- Si no existiera la norma de compartir los colores, no pudiéramos colorear.
- Cuando uno se lleva un juguete del salón lo castiga a uno.
- Por qué no nos podemos llevar los juguetes del juguetero, porque es para jugar y no llevármolos a la casa.
- Otro niño dice que una norma es querer el salón, ¿qué pasaría si no lo quisiéramos?
- Rayábamos las paredes
- Dañábamos los adornos.
- Nos sacan del colegio.
- Cuidar los puestos y no romper nada
- Una norma para mi es no comer en clase.
- Son cosas que no podemos hacer y algunas que sí
- No botar la basura al piso
- No romper las hojas del cuaderno
-

¿En el colegio hay normas a la hora del recreo?

Sí..

¿Cuáles?

- No botar las onces.
- No botar los papeles al piso.
- No pegarle a los niños.

- No se puede jugar con el pan.
 - No hacer la bendición en el pasamanos porque se cae y después no se puede pasar.
 - No sacar la arena de la arenera.
 - No echarle arena en los ojos a los compañeros.
 - No coger el pan y meterlo en la arenera y hacer un hueco y tapanlo.
-
- No ir al baño en el recreo
 - No regalar las onces
 - No gastar el papel
 - No pegarle a los compañeros

¿En los juegos tenemos normas?

Si tenemos normas.

¿Me dan ejemplos?

No pegarle a los compañeros cuando están jugando.

No hacer zancadillas.

En fútbol no tocar el balón con la mano y no tirar un balonazo a un vidrio porque de pronto se puede romper.

En golosa no colarse en la fila, o sea, respetar el turno. No hacer trampa, no hacerlos caer, no pisar la raya, no borrar el juego. Todas esas son normas de la golosa.

4. ENCUESTA REALIZADA A ESTUDIANTES DE 6º GRADO

1. ¿Qué entiende usted por norma?

R1: Yo creo que es una clase de decisión y condición que se le pone a algo.

R2: Yo pienso que norma es una ley, un mandato que se debe cumplir.

R3: Yo pienso que es algo que se debe cumplir y que sea para el bienestar de uno y que sea beneficiante.

R4: Yo entiendo por norma que es como una clase de regla en la que hay que respetar y cumplir como por ejemplo. Hay que traer el uniforme completo.

R5: algo que se debe cumplir.

R6: Norma es como una regla porque Ej.: cuando a nosotros nos dicen que una norma es hacer silencio y todos la cumplimos.

R7: Yo por norma entiendo que es una ley que hay que cumplir

R8: Es lo que exigen en el colegio o en otra parte.

R9: yo pienso que es una ley que hay en el gobierno.

R10: yo lo que entiendo por norma es que uno la tiene que cumplir cuando se lo exigen.

R11: yo lo que entiendo por norma es que tenemos que cumplir lo que nos proponemos con los demás.

R12: yo creo que norma es como cumplir una orden.

R13: que es algo que hay que cumplir como una orden que se le da a mucha gente.

R14: una norma es algo que uno debe respetar y no violarla.

R15: Una regla que se debe cumplir.

R16: Para mi son reglas que se tienen en un grupo.

R17: yo pienso que norma es algo que uno debe cumplir en cualquier colegio o trabajo que tiene o alguna opinión.

R18: Norma es como una regla que ponen en colegios en la casa etc. Ej.: Todos los alumnos deben medias blancas con la sudadera y medias azules con el uniforme.

R19: Para mi norma es algo para poner orden (como una ley).

R20: Yo entiendo por norma que es algo que se debe cumplir sea en el colegio o en la casa.

R21: Yo entiendo por norma como una regla que hay que seguir para mejorar.

R22: Yo creo que norma es seguir indicaciones de una persona.

2. ¿Por qué cree que son importantes las normas?

R1: Porque ayuda a que algo no sea feo y para que a alguien le guste.

R2: Si, por que ayudan a la gente a que cumpla y que sea responsable.

R3: si son importantes porque eso ayuda cada sea todo más disciplinado y no haya desorden y todo mundo se entienda.

R4: Porque seria un colegio que dentraría a cualquier hora si quiere hacer tareas.

R6: Si porque sin normas todos serian un completo desorden.

R7: Por que es como un deber.

R8: si son importantes las normas porque se hace caso con la norma y impedimos peleas o discusiones?

R9: Las normas son importantes porque nos ayudan a ser mejores Ej.: si no hubiera la norma de votar la basura en canecas viviríamos en un basurero.

R10: **Por que así no hacen lo que quieran y no cumple la norma.**

R11: es muy importante por que si la cumple es un país muy bien organizado sin guerra ni nada.

R12: **Yo creo que son importantes por que con esta podemos hacer las cosas mejores las cosas que nos proponemos.**

R13: Yo creo que si son importantes para nosotros por que por lo menos en la casa a uno le dan permiso de ir a una fiesta y entonces llega a la hora que quiera.

R14: Si son muy importantes por que sin eso todo el mundo haría lo que quisiera y todo estaría al revés

R15: Si porque así uno aprende a hacer cumplido y a seguir las reglas

R16: Porque son reglas que se deben cumplir en ese grupo para su bien

R17: Yo creo que las normas son importantes porque si no uno se mandaría solo, cambio con una norma ya todo cambia y es mejor.

R18: Las normas si son importantes porque por ejemplo los alumnos vendrían en particular y no en uniforme.

R19: Creo que si son importantes por que ponen orden.

R20: Las normas son importantes en cualquier lugar por que tenemos una norma y no la cumplimos seriamos unas personas mal educadas y desjuiciadas.

R21: Por que a si no se harían las reglas de algo.

R22: son importantes las normas por que es para que la persona se sienta bien

3. Dar un ejemplo que tenga en la casa y una en el colegio, y explique por qué debo cumplirla y que pasaría si no la cumplo.

R1: -Dormirse a las diez de la noche.

¿por qué toca cumplirlo?

*por que llega muy caro el recibo.

-No dejar las bandejas botadas.

¿por qué toca cumplirla?

*por que nos regañan.

R2: -Llegar temprano a la casa, **si no la cumplo**, me regañan y a veces me pegan
*Llegar a la hora acordada al colegio, **si no la cumplo**, me ponen retardado.

R3: La norma de mi casa es acostarnos a las 8:00 pm., y de mi colegio es llegar al colegio a las 7:45 AM., debo de cumplirla porque así todo el mundo se adapte a hacer disciplina y habría más orden y si no habría disciplina y todo el mundo haría lo que quisiera y la vida seria una sopa.

R4: Colegio: llegar temprano debo cumplirla porque no llegaría a las demás clases y si no la cumplo mi mamá o mi papá me regañan

R5: Pues cada una antes de irse al colegio o al trabajo tender su cama y si no la tiende se les cambia de piensa y se gana un regaño y en la familia pues que un día le toca a algún miembro de la familia arreglar la casa y si no la arregla le toca doble vez, y en el colegio pues hay muchas normas y una de ellas es que traer el uniforme completo y limpio o sino hay una citación de padres al colegio por no llevar el uniforma limpio y completo.

R6: Una norma que tengo en mi casa es tener la casa aseada y si no la cumplo esa norma la casa se ve muy sucia y me regañan.

-una regla que tengo en el colegio es llevar el uniforme completo y tengo que cumplirla porque se vería muy feo el uniforme y si no la cumplo me regañan.

R7: Toca tener agua de panela y tinto antes que llegue mi mamá que me regañen.

-que no puede perder 3 años de estudio o si no lo echan

R8: Una norma en mi casa es de hacer oficio todos los días y si no la cumplo me regañan . No comer chicle.

8.3.1 EXPLICACIÓN CASA

Por que no nos gusta ver el apartamento en desorden.

8.3.2 EXPLICACIÓN COLEGIO

Por que a los profesores no les gusta que comamos chicle.

una norma en el colegio es traer el uniforme completo y si no la cumplo tengo que firmar el observador.

R9: Casa: la norma que tengo es hacer el oficio por debo aprender y si no la cumpliera mi mamá me regaña y me pone a hacer mas harto oficio.

Colegio: es que uno tiene que venir con el uniforme de colegio y si uno no va lo regañan.

R10: la norma que hay en mi casa es lavar la losa siempre debo cumplirla por que o si no la losa siempre permanecería sucia y no podríamos comer en ella. Ej.: la norma que yo conozco en el colegio es llegar temprano por que si no las hubiera todos llegarían a la hora que quisieran.

R11: -no jugar: por que de pronto rompo algo y toca pegarlo.

Se le da un castigo y debo pagarlo.

-No comer chicle: por que una persona se ve mal comiendo

se le hace una firma en el observador.

R12: CASA: comer en el comedor, por que sino comen en el comedor no les dan comida.

COLEGIO: no tratar mal a los profesores, si la incumplo me expulsan y hablan con los padres.

R13: -en la casa: lavar su ropa y su losa cada día que le toque a cada una.

el colegio: llevar sudadera cuando toque o uniforme completo.

la casa: por que si no lo hace lo regañan y se le puede apichar la ropa y la losa empieza a oler feo.

Y en el colegio por que si uno no lo hace pueden poner “nota” en el “observador”.

En la casa por que

R14: -hacer tareas antes de prender el televisor.

-no comer chicle.

-mi papá nos regaña

-nos pueden hacer firmar el observador del alumno.

Debo cumplirlas por que sino llegaría al colegio sin tareas.

R15: En mi casa hacer oficio y la cumpla para que la casa este limpia y si no la cumpla me pegan.

En el colegio llegar temprano la debo cumplir porque me enseñó a hacer responsable y cumplido y si no lo hago firmo el observador.

R16: La norma de mi hogar tender mi cama y si no la tiendo para que no se vea fea la pieza y si no lo cumpla me ponen doble castigo. La norma de mi colegio no llegar tarde por la mañana para no quedarnos sin saber nada por ese momento. Y si no la cumpla me colocan falla.

R17: La norma es que tenemos que entrar temprano a la casa. Y si no la cumpla no nos dejan volver a salir por la tarde.

Colegio: La norma es de llevar bien puesto el uniforme y si no lo llevan bien puesto lo hacen llevar acudiente o firmar observador

R18: La norma que hay en mi casa es lavar la losa donde comemos nosotros debemos lavar esa losa para que la cocina se vea mas ordenada y si no se lavara esa losa la cocina estaría muy desordenada.

R19: Casa: no prender el televisor hasta no haber hecho tareas. Por que me distraigo o hago las tareas mal. Me castigan.

Colegio: la entrada es a las 6:45 AM por que si no todos llegarían a una hora distinta y no se podría hacer clase. Se firma el observador, cuando ya se ha llegado muchas veces tarde, o se pone retardo cuando es la primera vez.

R20: Ver televisión hasta las 9:30-10:00

Si no la cumplo se me hace tarde para ir al colegio.

En el colegio tengo que tener camiseta blanca debajo de la camisa del uniforme o si no firmo el observador

R21: -Apagar el televisor a las 10:00 de la noche por que si no cumplo me coge el sueño por la mañana y no voy al colegio.

Si no hago tareas me ponen nota.

R22: norma de la casa: lavar la losa día de por medio y si no lo hacemos nos toca al otro día.

Norma del colegio: no comer chicle, nos regañan.

4.¿Qué cree que pasaría si no existieran normas en el hogar, en el colegio o en el país?

R1: Todos se volverían groseros y no deberían serlo, en el colegio no harían caso, en el país hubieran guerras y en la casa harían lo que quisieran.

R2: La gente vería muy irresponsable y desordenada.

R3: Todo seria un caos y nadie respetaría la opinión de los demás y hasta todo el mundo podría terminar muertos.

R4: Hogar: seria una casa de locos porque se la pasarían peleando y la casa desorganizada.

Colegio: no tendríamos colegio porque los profesores no irían y nosotros tampoco.

País: se morirían muchas personas y a lo mejor se estrellarían

R5: Pues si no existieran normas en el hogar los padres le pegaría mucho y trataba mal a los hijos y a las esposas y si no hubieran normas en el colegio pues no hubiera uniforme o comiéramos chicle en clase o no respetarían a los profesores ni a los alumnos y en la ciudad pues no respetarían a los profesores ni a los alumnos y en la

ciudad pues no respetarían las normas de tránsito ni el semáforo y no hubiera policías y podían robar y todo sería desorden.

R6: Sería un país muy desordenado y sucio.

R7: todo sería un alboroto desordenado cochino etc.

R8: pues todo sería un despelote y mataban a quien quisiera

R9: Si no hubiera en el hogar sería un desorden en otros lados y si es en el colegio y en el país también hubiera desorden en todo lado y uno no podía encontrar las cosas que uno necesita.

R10: El hogar y el colegio estaría mal por que todos harían lo que quisieran y se aprovecharían de los demás.

R11: Pues nadie pudiera vivir en paz y nadie se respetaría

R12: Todo sería guerra y caos.

R13: -en la casa: sería todo desorganizado y no se vería orden.

-en el colegio: seríamos todos desorganizados y no aprenderíamos casi nada.

-en el país: el país sería un desastre.

R14: Todo sería un desorden todos harían lo que quisieran y tal vez no estaríamos aquí.

R15: Pues todo sería un caos y solo habría problemas.

R16: Yo creo que todos hicieran lo que les vinieran a la cabeza.

R17: Pues la gente no tendría ninguna obligación que cumplir y la ciudad sería un completo desorden en colegio los alumnos no respetarían a los demás alumnos, profesores y rectores.

R18: Pues pienso que todos podemos crear normas porque además todos las tenemos que cumplir cualquier norma que se haga.

R19: todo el país estuviera desordenado y estuviera peor que ahorita. EJ: que tal si los carros se estacionaran en los andenes .

R20: Todo sería un desorden por que habría más guerra de la que existe.

R21: Todo sería un desorden, no habría parámetros sobre el bien y el mal.

R22: -Habría una revuelta en la ciudad y en cada parte.

**¿Quien o a quienes crees que les corresponde hacer las normas en la casa, en el colegio y en el país?
En todos ¿por qué?**

R1: Por que todos tenemos un derecho y es poder decir si nos gusta o no porque tampoco pueden tomar las decisiones.

R2: A todos, **por que:** la gente puede expresar sus opiniones.

R3: En el país pues el gobierno que nos representa ante todo en la casa mis papas que se responsabilizan de la canasta familiar y en el colegio pues el director porque pone orden a la comunidad.

R4: a todos porque nosotros pertenecemos a ese lugar, par poder convivir

R5: en la casa los mayores o entre todos ponernos de acuerdo con las normas y en el colegio pues los profesores o la rectora porque ellos son superiores a nosotros y en la ciudad el alcalde o los ministros por ser superiores.

R6: al presidente en el país a los padres en la casa y al rector en el colegio

R7: en el país el presidente en la casa padres en el colegio profesores.

R8. Le corresponden hacerlas a todos por que el mundo es de todos.

R9: En el país al gobierno.

-en la casa a todos.

-ene el colegio el comité de evaluación.

R10: yo creo que entre todas para que se pongan de acuerdo por que de pronto a uno no le gusta y al otro si le gusta.

R11: En la casa a los padres, colegio los maestros y en ciudad el gobierno.

R12: -colegio: consejo académico.

-hogar: mis padres

R13: En la casa los papas

en el colegio los profesores

R14:-en la casa: a mis padres.

-en el colegio: a los directivos.

-en la ciudad: al presidente.

R15: Caer en cuenta de cosas básicas y que nos sirven a todos. Por medio de un representante todos por medio de un representante que organiza las ideas y las presenta teniendo.

R16: -en la casa a los que viven allí por que son los principalmente afectados.

-en el colegio a las directivas y los representantes por que son los representantes.

-en la ciudad el gobierno y principalmente el presidente y la rama legislativa por que tienen que pensar en los demás.

R17: Al gobierno porque así hay orden.

R18: Yo creo que todas las personas están interesadas y en mi casa mi mama la hace las normas y en mi colegio la rectora y en la ciudad el gobierno.

R19: Yo creo que a todos nos corresponde hacer las normas porque si solo hiciera las normas el gobierno yo creo que ellos no hubieran puesto todas las normas que hay ahorita.

R20: A todo el mundo por que es algo que todos debemos realizar.

R21: En la casa a los padres mayores

En el colegio a los directores y a los coordinadores.

R22: Casa: Mi papá

El colegio: La rectora

La ciudad: el presidente

cribe una norma que falta en la casa y en el colegio? Y ¿Por qué y cual seria la sanción para el que no la cumpla?

R1: En la casa que piensen en todo.

En el colegio que nos sean tan vulgares.

R2: En mi casa: que mi hermano mayor haga todo el oficio, y si no lo hace que no pueda salir

En mi colegio: que respeten la palabra de los demás, y si no lo hace que le manden nota a los papás.

R3: En mi casa que todo el mundo se aprendiera mar y a ordenar y en el colegio que haya más diversión en el colegio porque todo mundo tiene derecho a amar y también se merece un cambio y descenso y la sanción sería una semana colgado de un palo sin comer.

R4: Casa: que entre todos hagamos el desayuno porque me parece que nos integramos mas y si no que el próximo día lo ago el solo.

Colegio: El respeto por que los niños no respetan a las niñas y si no la cumple firma en el observador.

R5: en mi casa que entre semana nos levantáramos mas temprano para no llegar tarde al colegio o al trabajo y al que no la cumpla que lave la losa de la comida por la noche por 2 días, y en el colegio que nos hicieran recreaciones de ves en cuando y que si no la cumple que no nos dejen tareas.

R6: Que todos colaboremos con el aseo y el que no la cumpla que se preocupe y que haga el aseo toda la semana.

Que nos hagan recreaciones mas seguido y el que no la cumpla nos aburrimos mucho.

Ninguna.

R7: arreglar el vocabulario colegio

-ninguna en la casa

R8: En mi casa hace falta la norma de que todos nos acostemos temprano

En el colegio que si los zapatos son de amarrar que para todos sea la norma por que si le dicen a un niño de sexto también para un niño de once.

R9: Que se bañen rápido por que se demora mucho

Ninguna

R10: casa: es que no comprendamos un poquito mas

Colegio: que todos nos respetemos por que se tratan muy mal y si no la cumple que lo regañen.

R11: -casa: ninguna

-colegio: que tenga mas recreación.

R12: Que todos compartan su amistad que estemos reunidos.

R13: Casa: que laven la losa

R14: en mi casa: que compartamos mas tiempo dialogando.

-en el colegio: que sean as respetuosos con las niñas. Si no la cumplimos tocaría hablar acerca de lo que queramos hacer.

Decirle a la directora que lo arregle.

R15: que cada cual se encargue de la comida por que uno días comemos muy tarde y el que no la cumpla hace la comida dos veces a la semana.

Que variaran las onces por que siempre es colada y si no la cumplen no tomamos onces.

R16: No creo que falte una.

R17: Colegio: Que cambien el vocabulario y que sean mas amistosos y la sanción seria que los anoten en el observador.

Casa: Pues hay muchas normas y no se cual falta.

R18: Llegar temprano mi colegio tener buena presentación.

R19: la norma que hace falta en mi casa es lavar la ropa cada uno y si no la cumple lava la de todos.

Que de vez en cuando no den colada porque si no los alumnos se van a cansar de siempre tomar colada

R20: Lavar la losa donde cada uno coma y si no la cumplimos habría mucho desorden y mi mamá se pondría brava.

En el colegio que nos hagan salidas y si no los alumnos se aburren y no hacen caso.

R21: colegio: que los almuerzos sean con lo que le gusta a los niños porque a veces hacen cosas que a nadie le gustan y uno se las tiene que comer.

R22: La casa: tener todo limpio, que no regañen

Colegio: vocabulario, citar a los padres.

ANEXO 5

EJEMPLO DE NOTAS ACERCA DE LOS CONFLICTOS COTIDIANOS SOBRE LOS QUE SE DISCUTE

1. ADRIANA N.: ¿DEBEMOS ACEPTARLA EL AÑO ENTRANTE?

(Notas elaboradas por la Profesora Marta Helena Cortés Rodas)

Adriana es una niña de 16 años que cursó 8º grado por segunda vez en el período Agosto 2000 - Junio 2001. Adriana es violentada por su padre con el consentimiento de su madre. Ella es agresiva tanto en el aula como por fuera de ella.

Adriana dice sufrir ataques de "epilepsia". Cuando se le preguntó qué hizo la familia al respecto y en especial la mamá, dijo que cuando le daban los ataques la acostaban en una cama y esperaban hasta que le pasara. Esto quiere decir, que Adriana no ha sido vista por un médico especializado, ni siquiera por un médico general. Por lo tanto, la enfermedad no está diagnosticada y por supuesto no está medicada.

Ella sabe que el colegio intenta ayudarle y por lo tanto recurre tanto a los profesores como a los directivos en busca de solución a sus problemas. En algunas ocasiones, personas del colegio la han acompañado a colocar las denuncias pertinentes. Esta situación ha hecho pensar a Adriana que puede de alguna manera "manipular" los sentimientos de los profesores para lograr fines académicos.

Continuamente se le está reforzando la idea de que ella debe asumir sus responsabilidades académicas independientemente de sus problemas personales y que depende de estos resultados que ella permanezca en el colegio o deba salir.

En el aula, Adriana es agresiva en particular con sus compañeros hombres. Tiene dificultades para relacionarse de una manera positiva y siente que una crítica es una agresión. Puede llegar a los golpes con facilidad y en el primer semestre del año 2000 tuvo una pelea callejera con otra compañera del colegio en donde las dos resultaron con heridas de considerable magnitud.

En términos académicos, Adriana no tiene disciplina de trabajo, se distrae en las clases, no presenta trabajos a tiempo, habla continuamente en clase de temas diferentes a lo que se le propone. En su casa carece de espacios propios para estudiar, falta reiteradamente

al colegio y no presenta disculpas por sus fallas. Sin embargo, ella es inteligente y logra hacer escritos coherentes acerca de los temas que se están estudiando aunque nunca participa en clase y pocas veces logra hacer exposiciones verbales de sus trabajos.

El apoyo que le ha brindado el colegio y los profesores en particular ha hecho que ella reaccione e intente cambiar sus comportamientos. En el último período del año escolar se esforzó considerablemente para presentar los trabajos y evaluaciones que se le exigieron.

Ella debía logros del semestre anterior y no había entrado en el proceso de recuperación de materias que le prepuso el colegio. Si no recuperaba los logros, perdía el año y por lo tanto debía salir del colegio pues el Manual de Convivencia no permite más de una repitencia por año.

Adriana decidió irse unos días de su casa para donde una amiga para poder estudiar ya que consideró que en su casa no lo podía hacer por la "peliadera" que continuamente se presenta entre los miembros de su familia y ella.

Ella dice que quiere salir de su casa, pues se siente muy violentada por sus padres pero entra en un dilema cuando se le cuestiona más profundamente sobre el tema, pues ella defiende a sus hermanitos pequeños de la agresión de su padre y piensa que si ella se va de la casa, ellos van a estar a la deriva.

Se siente sola, confundida, angustiada por su enfermedad pero no encuentra salidas reales a su situación. El colegio la ayuda hasta donde puede, pero las directivas y los profesores sabemos que tenemos un "límite" que es el que nos impone nuestras mismas condiciones.

En el nuevo año escolar que acaba de empezar veo a Adriana silenciosa, calmada pero distraída, no parece interesarse mucho en las diversas actividades que le plantea el colegio ni tiende a socializar con sus compañeros de aula.

2. RENDIMIENTO ACADEMICO Y PERMANECIA EN EL COLEGIO:

¿QUE DEBE DECIR EL MANUAL DE CONVIVENCIA ACERCA DE ESTE DILEMA?

En un primer momento el dilema se planteó en términos generales, de la siguiente manera:

"El manual de convivencia del Colegio no permite que un alumno repita más de una vez un año escolar. Sin embargo, hay estudiantes que tienen situaciones particulares que los

hacen frágiles ante las exigencias académicas. El dilema que se le presenta a las directivas y a los profesores es si estos estudiantes deben salir del colegio o no."

Al discutirse en términos generales, las directivas y los profesores daban ejemplos de sus argumentaciones con situaciones particulares nombrando "casos" de estudiantes y cómo se intentaron solucionar.

Por esta razón se pensó el dilema a partir de un evento particular - el de la alumna Adriana Neme - que presentaba unas características que hacían de su situación un caso "ideal" para convertirse en dilema.

A partir de la situación de Adriana el grupo de profesores que estaban involucrados en la discusión sobre el manual de convivencias se dividió en dos: los que defendían la tesis de que Adriana debía quedarse a pesar de la pérdida del año y los que pensaban que debía irse.

El estudio de este caso en particular y la discusión sobre el tema, permite identificar las razones por las cuales se toman las decisiones y cuáles son los elementos básicos que se deben tener en cuenta en el Manual de Convivencia del Colegio.

Razones para que se vaya:

1. Si la dejamos quedar incumplimos con el Manual de Convivencia
2. El bien general prima sobre el particular
3. El siguiente año va a haber una diferencia de edad con respecto a los alumnos que va a tener por compañeros, esta diferencia de edad puede llegar a ser problemática.
4. Si ella se queda va a haber un retroceso en el grupo en donde ella va a estar por su influencia negativa en los demás alumnos.
5. Los problemas disciplinarios que genera Adriana son tantos, que los profesores tienden a centrar su atención más en ella que en los otros alumnos y por lo tanto el proceso de aprendizaje de los otros alumnos se entorpece.
6. Ella ha tenido muchas oportunidades por parte de los profesores y de las directivas y no las ha aprovechado. Esto hace que ella perciba que no importa lo que haga de todas maneras el colegio la asume.
7. Ella debe salir del colegio y tener experiencias diferentes que le permitan valorar lo que se la ha brindado en el colegio.
8. Se les envía a los compañeros de aula de Adriana el mensaje de que no importa trabajar pues de todas maneras el alumno que no trabaja continúa.
9. Se comete una injusticia con los otros alumnos que sí se les exige y a ella no tanto.

10. El colegio no es el único espacio de formación que existe en la sociedad. Hay otros espacios que le pueden servir a Adriana de una mejor manera y que pueden llevarla a ser una persona más responsable y consciente de su situación.

11. El caso de Adriana rebasa la función social que tiene el colegio. La institución no puede comprometerse con situaciones que después no puede cumplir.

Razones para que se quede:

1. Para el colegio es una oportunidad de aprendizaje, pues este caso particular es una riqueza que le permitiría a la institución crear modelos pedagógicos en donde se involucre a los jóvenes de la comunidad que tienen problemas de socialización o académicos.

2. El colegio tiene un perfil social determinado y es la ayuda a los más necesitados y por lo tanto Adriana es una persona muy necesitada de ayuda y debe ser acogida.

3. Las oportunidades que tiene Adriana fuera del colegio son muy pocos pues no va a encontrar un sitio que la acoja.

4. El contexto en donde vive Adriana es muy agresivo y por lo tanto, ella terminará involucrándose con las pandillas del barrio.

5. El modelo pedagógico del colegio está basado en la enseñanza para la comprensión y se supone que en este modelo se trae la vida cotidiana a la escuela. Se debe traer la vida cotidiana de Adriana a la escuela para que ella logre integrarse al colegio y considerar que es un espacio en donde ella pueda compartir sus experiencias y a partir de ellas conocer y conocerse.

6. Para el colegio es una "derrota" tanto académica como social que Adriana salga pues el objetivo del colegio es precisamente ayudar a los más pobres y necesitados.

Después que los profesores esgrimieron sus argumentos a favor y en contra, el grupo de los profesores que estaban de acuerdo con la tesis de que Adriana se quedara, buscó el argumento más fuerte y lo expuso; los que estaban en contra hicieron preguntas "aclaratorias" sobre el argumento y después hicieron una contra argumentación.

El argumento más fuerte del grupo que pedía que se quedara fue:

"Para el colegio es una oportunidad de aprendizaje, pues este caso particular es una riqueza que le permitiría a la institución crear modelos pedagógicos en donde se involucre a los jóvenes de la comunidad que tienen problemas de socialización o académicos".

Complementaron esta argumentación con la siguiente idea:

"El modelo pedagógico del colegio está basado en la enseñanza para la comprensión y se supone que en este modelo trae la vida cotidiana a la escuela. Se debe traer la vida

cotidiana de Adriana a la escuela para que ella logre integrarse al colegio y considerar que es un espacio en donde ella pueda compartir sus experiencias y a partir de ellas conocer y conocerse".

El contra argumento es el siguiente:

El argumento está basado en la utilidad para el colegio pero no está pensando en el bien de la niña.

No hay ningún estudio que indique que un caso como el de Adriana el colegio aprende algo. Por el contrario, los compañeros de Adriana tienden a desaprender comportamientos ciudadanos y de respeto mutuo pues ella es proclive a las respuestas violentas.

Es un caso muy particular pues el porcentaje de estudiantes que están en parecidas circunstancias que las de ella dentro del colegio no es significativo o representativo de la población estudiantil.

Epc es tan sólo un enfoque pedagógico pero no puede garantizar el 100% de éxito en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Ya que éste depende de otras circunstancias como los ambientes sociales y familiares, que en este caso, no ayudan a la labor que se hace en la escuela.

Los profesores intentan involucrar la vida cotidiana de los estudiantes pero esto no significa que sólo lo que se comprenda deba estar relacionado con la vida cotidiana pues el conocimiento es mucho más amplio y extenso que lo que los niños viven en el barrio.

Después de discutir sobre el argumento y el contra argumento, el grupo que sostiene la tesis de que Adriana se debe ir presenta su argumento:

"El colegio le ha dado muchas oportunidades a Adriana y ella no ha tomado conciencia de su situación. Ello no hace ningún tipo de "contraprestación" al colegio y espera que le solucionen el problema académico y personal. Salir del colegio puede darle la oportunidad de saber qué perdió y se le puede decir que si ella se esfuerza y demuestra que desea volver puede regresar al colegio"

Después de hacer algunas "aclaraciones" sobre el argumento, el grupo contrario presenta su contra argumento:

Dicen que este argumento se basa en dos presupuestos o supuestos:

- a) Todas las personas tienen oportunidades de acceder a otros proyectos pedagógicos.
- b) Todo lo que hace el colegio es "bueno" y sirve para todos los alumnos. ¿Realmente se evaluó lo que hizo el colegio?

Los profesores que están contra argumentando dicen que es necesario hacer una autocrítica para poder encontrar las razones por las cuales se generan situaciones en donde se tenga que excluir a los alumnos y se preguntan qué está fallando dentro del sistema para que esto suceda.

Adriana es una niña que lleva muchos años en el colegio, que mecanismos a utilizado el colegio para que ella tenga herramientas conceptuales para comprender su situación? ¿las directivas y los maestros han hecho lo suficiente? ¿Qué tan desmotivante es el aula para Adriana?

Por otra parte, el argumento se centra en la idea de que las personas pueden decir dónde estar o no estar. Si Adriana sale del colegio seguramente tendrá pocas posibilidades de elegir, es decir será menos libre pues estará más condicionada por sus circunstancias adversas.

Los profesores que argumentaron replican que si bien es cierto que el sistema escolar excluye no lo hace necesariamente por falencias internas - aunque estas indudablemente existen - sino también porque hay situaciones externas que lo influyen. En la sociedad en que vivimos, los problemas de violencia intrafamiliar y social involucran diversos ámbitos de la sociedad. No se puede pensar que la escuela debe "cargar" con todo el peso de la responsabilidad social. Por el contrario, en muchas oportunidades intenta resolver situaciones que no le competen y que son fruto de políticas sociales ellas sí excluyentes y violentas per se.