

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
División de Ciencias Biológicas y Ambientales
Departamento de Ciencias Ambientales

Maestría en Educación Ambiental



**La educación ambiental como herramienta de comunidades de aprendizaje para promover sociedades sustentables.
Un proyecto educativo para una escuela primaria semi-pública en el Condado Miami-Dade.**

Tesis que para obtener el título de maestro en
educación ambiental

PRESENTA

DOLORES OCHOA MENDOZA

Directora de tesis:

Dra. Ruth Padilla Muñoz

Las Agujas, Zapopan, Jalisco, Mayo de 2012

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mis padres por la vida que construyeron, gracias a la cual hoy, a mitad de mi vida, conservo intacta la curiosidad y los deseos de conocer como si tuviera pocos años. La lectura constante de mi madre, la disciplina y la perseverancia de mi padre, la sencillez de mi madre, la coherencia de mi padre, la hospitalidad de mi madre, el sentido de responsabilidad de mi padre. La generosidad de ambos.

A mis hermanos y hermanas quiero agradecer que hayan sido ejemplo de autenticidad, búsqueda y locuacidad. Crecer entre ellos es un buen regalo que me hizo la vida.

A mis dos hijos, Marco y Fabio que me han procurado los días más felices. Quiero agradecer su existencia inspiradora, su solidaridad ante mis estudios, su paciencia y sus palabras de aliento en días complicados.

A Andrés Reynaldo quiero agradecer su apoyo para la realización de este trabajo, su natural amor por el conocimiento, su invencible optimismo, su alegría y su cariño.

A mis dos amigas cubano-mexicanas, Marina y Ana Laura, con quienes espero poder poner en práctica este proyecto.

A Lorenza, Marisa, Angelina, Silvia, Milagros, Cristina y Elena, mis amigas de la infancia con quienes comparto, a pesar de la distancia, todas mis inquietudes y las tuyas, mis proyectos y los tuyos.

A los buenos maestros que he tenido, Edmundo Vallejo, Coco Flores Montúfar y María Elvira Fors, porque su pasión por la educación y el ser humano son todavía fuente inspiradora para mí.

A Ruth Padilla, mi directora de Tesis, quien tuvo siempre el ojo de águila afilado para hacerme las más pertinentes observaciones y sugerencias.

A mis compañeros de maestría quiero agradecer que me hayan acompañado tan cálidamente en esta travesía. Su participación y sus comentarios a mis trabajos fueron como piedras blancas que señalan el camino.

A todos los maestros de la Maestría en Educación Ambiental del CUCBA quiero agradecer su compromiso, su paciencia, y su apoyo en cada paso. Considero que el equilibrio entre el señalamiento y las palabras de aliento fue importante para mí y para el

resto del grupo. Quiero agradecer, en síntesis, que sean ejemplo y no sólo teoría, de lo que debe ser un educador ambiental.

Dolores Ochoa

Miami, 2012

ÍNDICE

Introducción.....	7
-------------------	---

CAPÍTULO I

Referentes esenciales para la educación ambiental

1.1. La crisis ambiental.....	10
1.2. La incompatibilidad entre algunos aspectos de la cosmovisión occidental predominante y la educación ambiental.....	12
1.2.1. El crecimiento infinito y constante.....	13
1.2.2. Conceptos de desarrollo y progreso.....	14
1.2.3. El continuo aumento en las ganancias.....	16
1.2.4. El consumismo.....	17
1.2.5. La ciencia y la tecnología como garantía de bienestar o al servicio de las ganancias.....	21
1.2.6. La competencia y la ley del más fuerte.....	23
1.3. La cosmovisión neoliberal en la educación.....	24
1.3.1. En relación a los objetivos.....	25
1.3.2. En relación a la mesología.....	27
1.4. La educación ambiental como un campo de reflexión y acción.....	30
1.4.1. Desde la dimensión política.....	30
1.4.2. Desde la dimensión ética.....	31
1.4.3. Desde la dimensión epistemológica.....	32
1.4.4. Desde la dimensión pedagógica.....	34
1.5. Sustentabilidad, desarrollo sustentable y sociedades sustentables.....	34

CAPÍTULO II

La educación ambiental a nivel nacional y en el Condado Miami Dade.....	37
2.1. En cuanto a la dimensión política.....	39
2.2. En cuanto a la dimensión ética.....	41
2.3. En cuanto a la dimensión epistemológica.....	43

2.4. En cuanto a la dimensión pedagógica.....	44
---	----

CAPÍTULO III:

La escuela por contrato: la alternativa para crear la comunidad de aprendizaje.....	47
3.1. Las escuelas imán o <i>Magnet Schools</i>	48
3.2. La última de las propuestas: las escuelas por contrato o <i>Charter Schools</i>	50
3.2.1. La crítica a las escuelas por contrato con fines de lucro.....	52
3.2.2. La calidad de la educación en las escuelas por contrato.....	54
3.2.3. La equidad y la integración racial en las escuelas por contrato.....	57
3.2.4. ¿Por qué elijo esta alternativa?.....	58
3.3 La población a quien se dará servicio.....	61
3.3.1. Diferentes grupos hispanos que conforman la comunidad.....	64
3.3.2. Grado de escolaridad de los inmigrantes.....	66
3.3.3. ¿Por qué se emigra?.....	67

CAPÍTULO IV

Ontología del educando.....	70
4.1. Ontología del educando, fundamentación biológica.....	70
4.2. Ontología del educando, fundamentación psicológica – Jean Piaget.....	80
4.2.1. Durante la etapa pre-operatoria.....	82
4.2.2. Durante la etapa de las operaciones concretas.....	87
4.2.3. Durante la etapa de las operaciones formales.....	90
4.3. Ontología del educando, fundamentación psicológica – Psicoanálisis.....	91
4.3.1. Las tres instancias del psiquismo humano.....	91
4.3.2. Las pulsiones del psiquismo humano.....	94
4.3.3. Las etapas del desarrollo psicosexual que propone el psicoanálisis.....	95
4.3.4. Los mecanismos de defensa.....	99

CAPÍTULO V

La educación.....	105
5.1. Ontología de la educación.....	105
5.2. Teleología de la educación.....	106
5.2.1. Desde la dimensión biológica.....	106

5.2.2. Desde la dimensión psicológica.....	107
5.2.3. Desde la dimensión pedagógica.....	108
5.2.4. Desde la dimensión epistemológica.....	110
5.2.5. Desde la dimensión política.....	111
5.2.6. Desde la dimensión ética.....	113

CAPÍTULO VI

El educador.....	114
6.1. El educador desde la perspectiva evolucionista.....	114
6.2. El educador desde la perspectiva del psicoanálisis.....	115
6.3. El educador desde la perspectiva del constructivismo de Piaget.....	116
6.4. El educador desde la perspectiva del constructivismo de Vygotsky.....	117
6.5. El educador desde la perspectiva la pedagogía crítica de Paulo Freire.....	117
6.6. El educador desde la perspectiva del pensamiento complejo de Morin.....	118

CAPÍTULO VII:

La mesología de la educación.....	120
7.1. Mesología propuesta a partir de la teoría de la evolución.....	120
7.2. Mesología que propone la teoría psicoanalítica.....	121
7.3. Mesología que propone la obra de Jean Piaget.....	124
7.4. Mesología que propone el constructivismo social de Vygotsky.....	127
7.5. Mesología que propone la pedagogía crítica de Paulo Freire.....	130
7.6. Mesología que propone el Proyecto Cero de Harvard.....	133
7.7. Mesología que propone el pensamiento complejo de Morin.....	139

CAPÍTULO VIII

Retos y perspectivas.....	145
----------------------------------	------------

ANEXO I.....	153
---------------------	------------

ANEXO II.....	171
----------------------	------------

ANEXO III.....	172
-----------------------	------------

BIBLIOGRAFÍA.....	173
--------------------------	------------

ÍNDICE DE GRÁFICAS Y TABLAS:

Gráfica 1. Distribución de la población en el Condado Miami-Dade.....	62
Gráfica 2: Distribución porcentual de la población inmigrante en el Condado Miami-Dade.....	63
Tabla 1: Grado de escolaridad de los inmigrantes latinoamericanos en el Condado Miami-Dade.....	66
Gráfica 3. Resultados de la encuesta aplicada a padres de familia de la escuela <i>Kinloch Park Elementary School</i> sobre sus motivos para emigrar a los Estados Unidos.....	68

Introducción

Este proyecto final de titulación representa la síntesis de tres años de estudio, lecturas, reflexiones y debates acerca de la educación ambiental en el marco de la Maestría en Educación Ambiental de la Universidad de Guadalajara. El objetivo de este trabajo es diseñar un proyecto educativo para una escuela primaria semi-pública a partir de los conceptos esenciales de la educación ambiental (EA a partir de esta línea). Las escuelas semipúblicas también son conocidas como escuelas por contrato. Estos proyectos son financiados con fondos públicos y administrados por un individuo, un grupo de profesionales y/o padres de familia o una institución. Además, no se sujetan a todas las regulaciones de los colegios públicos por lo que tienen autonomía en cuanto al currículo, la enseñanza y el presupuesto, pero están obligadas a mostrar buenos resultados en las pruebas estandarizadas.

Con el fin de trazar el camino, redacté varias preguntas que me sirvieron a lo largo de todo el proceso: ¿Qué es la educación ambiental?, ¿cuál debe ser la respuesta de la escuela ante el movimiento hacia la sustentabilidad?, ¿cómo se ha vivido la experiencia de la educación ambiental en la comunidad en donde se pretende dar servicio?, ¿cómo es el educando a quien se pretende educar?, ¿qué características debe tener una escuela sustentada en la educación ambiental?, ¿qué características debe tener un maestro en una escuela sustentada en la educación ambiental?, ¿qué características deben tener los métodos de enseñanza-aprendizaje?, ¿cómo se encamina una escuela hacia la conformación de sociedades sustentables?

Mi interés en llevar a cabo este trabajo reside, principalmente, en la posibilidad de ponerlo en práctica. Este documento representa el primer paso para el diseño curricular de la escuela.

Dados los objetivos y el tipo de proyecto, utilicé un enfoque cualitativo no experimental, inductivo, descriptivo e interpretativo basado en la investigación documental. (Hernández Sampieri *et alt.* 2006, p. 526), por lo que el instrumento más utilizado para este proyecto fue la selección, recopilación, revisión, análisis y valoración de documentos. Para realizar esta investigación, utilicé fichas bibliográficas, hemerográficas, videográficas, epistolares y de información electrónica.

En el primer capítulo establezco el marco teórico para determinar los supuestos sobre los que descansa la propuesta. Partiendo de la aseveración de que la crisis ambiental es el resultado de una incompatibilidad entre la capacidad regenerativa de la naturaleza y los paradigmas simbólico, económico, social y tecnológico actuales, en este primer capítulo analizo los aspectos culturales que están en franca oposición al desarrollo de sociedades sustentables, a saber, la idea de que es posible que las economías mantengan un crecimiento constante e infinito; la idea de que las empresas deben buscar el aumento constante de sus ganancias; los conceptos de desarrollo y progreso demasiados ligados al factor económico; el fenómeno del consumismo; la realidad de una tecnología que actualmente está demasiado supeditada al mundo corporativo y al servicio de sus ganancias; y la idea de que la ley del más fuerte es la que más nos define como seres humanos. En otro punto del marco teórico analizo el impacto que ha tenido la cosmovisión neoliberal actual dentro de la educación, tanto en relación a sus objetivos como en relación a la metodología. Finalmente, señalo mi coincidencia con algunos educadores ambientales en cuanto a la concepción de la educación ambiental y los conceptos de sustentabilidad, desarrollo sustentable y sociedades sustentables.

En el segundo capítulo, analizo la realidad de la educación ambiental en Estados Unidos y del Condado Miami-Dade a partir de las cuatro dimensiones de la educación ambiental propuestas por Javier Reyes (2010) y señaladas en el primer capítulo. Como parte del enfoque cualitativo no centré mi atención sólo en la descripción de hechos sino en tratar de comprender las complejas relaciones que conforman esa realidad, en este caso, las propuestas de educación ambiental en Estados Unidos. Georg Henrik Von Wright,¹ citado por Stake (1995), sostiene que esta comprensión tiene un aspecto psicológico que la metodología cuantitativa no tiene, representa una forma de empatía y re-creación de la realidad. (Stake, 1995, p. 37)

En el tercer capítulo, presento el análisis de la realidad de las llamadas escuelas por contrato (*charter school*) por ser el modelo que pudiera utilizarse para un proyecto como el que se propone en esta investigación. También describo el grupo humano a quien el proyecto pretende dar servicio en el Condado de Miami Dade.

En el cuarto capítulo describo la ontología del educando. Comienzo a definirlo a partir de la elección de una corriente biológica de explicación de lo que es el ser humano. El segundo

¹ En su obra, *The Art of Case Study Research*.

referente es el de la fundamentación psicológica desde una doble perspectiva: la psicología genética de Jean Piaget y la teoría del psicoanálisis.

En el quinto capítulo comienzo un ejercicio interpretativo al definir la ontología y teleología de la educación a partir de los principales conceptos de la educación ambiental y de las concepciones de ser humano elegidas. De acuerdo con Frederick Erickson, también citado por Stake (1995), al utilizar este enfoque cualitativo, lo más importante no serán los hallazgos sino los asertos que nazcan de la interpretación. Éstas expresarán mi personal punto de vista en la concepción de educación y de educador, así como en la elección de las corrientes metodológicas. Todas las etapas del proceso son útiles para profundizar acerca de la realidad a observar. Así, el enfoque utilizado no es lineal sino recurrente.

El sexto capítulo describo cómo debe ser un maestro que se considere a sí mismo un educador ambiental. Refiero el perfil del educador desde todas las dimensiones de la educación ambiental así como desde la perspectiva de la teoría de la evolución, desde la teoría del psicoanálisis, desde la teoría del desarrollo psicogenético de Piaget y desde la teoría de tres pedagogos, a saber, Vygotsky, Freire y Morin.

En el séptimo capítulo, también a través de un ejercicio interpretativo, enumero y describo las principales características de los métodos educativos que considero más apropiados para un proyecto pedagógico de esta índole. Para empezar, señalo cómo debe ser la metodología a partir de los postulados de las teorías evolutivas. Además, expreso mi coincidencia con la metodología propuesta por Piaget, por la teoría psicoanalítica, por Vygotsky, por Freire, por los autores del Proyecto Cero de Harvard y por el pensamiento complejo de Edgar Morin. De cada una de estas corrientes de pensamiento, presento lo que puede utilizarse para construir la metodología del proyecto educativo.

Finalmente, en el octavo capítulo presento las conclusiones de esta investigación documental así como los retos más acuciantes que enfrentaría un proyecto pedagógico fundamentado a la luz de la educación ambiental.

Capítulo I

Referentes esenciales para la educación ambiental

1.1. La crisis ambiental

A medida que los ecologistas, los ambientalistas, los gobernantes y los educadores ambientales han profundizado en las causas y las posibles soluciones de la degradación ambiental, han llegado a una conclusión importante: la crisis ambiental es una crisis civilizatoria, es decir, de nuestra actual civilización; es el resultado del conflicto entre cultura y medio ambiente.

La crisis ambiental no es ni la primera ni la única que ha enfrentado el hombre, ni en el plano de lo ecológico ni, mucho menos, en el plano social. El nacimiento de la agricultura hace aproximadamente 12,000 años se llevó a cabo en tierras previamente ocupadas por bosques. Álvarez Martínez (1993) menciona que Platón, en su obra *Critias*, se quejaba amargamente de la deforestación de Ática: “Lo que queda ahora comparado con lo que había anteriormente es como el esqueleto de un hombre enfermo. La capa superior de la tierra ha desaparecido para ser reemplazada por una estructura vacía” (Platón, citado por Álvarez, 1993, p. 171.) También Ángel Maya (1996) nos recuerda que los problemas ambientales no comenzaron en el último siglo:

Durante el paleolítico, cuando el ser humano era cazador, inventó armas cada vez más potentes y acorralaba con fuego a sus presas. En seiscientos millones de años que llevaba la vida, no se había visto un espectáculo igual. Visto en retrospectiva, el ser humano paleolítico nos parece un estúpido primitivo. Sin embargo, era un innovador asombroso. Con él empezaron los problemas ambientales. (p. 3)

En fin, el abuso de la naturaleza por parte del hombre es tan antiguo como su historia misma. Por otro lado, ni la extrema pobreza, ni las injusticias, ni la inequidad son características exclusivas de la segunda mitad del siglo XX. No existe época en la historia de la humanidad que se haya librado de esa sombra. En todos sentidos, el siglo XX es el resultado de los otros diecinueve siglos y así sucesivamente hasta llegar al momento en que el hombre dio el salto fuera del nicho ecológico para construir la cultura: el verdadero contenido de la caja de Pandora. La cultura, es esa mezcla de lo que nos salva y lo que nos hunde; de nuestro bien y

nuestro mal; de lo que nos hizo la vida más fácil pero puede llevarnos a la autodestrucción. Sin embargo, para no demonizar la cultura conviene recordar que ésta nace como una forma adaptativa del hombre en su proceso evolutivo. La especie humana y la cultura pertenecen al orden natural, de la misma manera que las plantas o las especies animales. Es el propio proceso evolutivo el que conduce hacia la adaptación instrumental, la organización social y la elaboración simbólica. La tecnología, la organización social y el símbolo deben considerarse formas adquiridas en el proceso evolutivo de la naturaleza (Maya, 1996). Dubois, citado por Maya (1996), la define como un método parabiológico para adaptarse al ambiente, y Dobshansky, también citado por Maya, sostiene que los seres humanos cedieron la supremacía de la evolución humana a la cultura, considerada ésta como un agente superorgánico o no biológico.

La cultura resultó de las relaciones del ser humano con su medio ambiente natural. Las características de estas relaciones en los distintos rincones del planeta determinaron el nacimiento y el desarrollo de las diferentes culturas. La forma en que cada pueblo y cada época han hecho frente a los retos que le presenta el medio ambiente para satisfacer sus necesidades de alimentación y refugio representa el origen de los diferentes paradigmas que conforman la cultura: el tecnológico, el simbólico (cosmovisiones o sistemas interpretativos, modelos epistemológicos, sistemas políticos, sistemas económicos, valores), y el social (instituciones educativas y culturales). Así pues, las relaciones entre todos los elementos culturales y el medio ambiente natural conforman el gran ecosistema planetario. Todas las dimensiones de la vida están interconectadas. Hoy sabemos con certeza que una decisión tomada en un rincón de la tierra puede repercutir en otro, a nivel ecológico o a nivel social, porque el planeta es un gran ecosistema en el que todos los seres vivos, incluidos los seres humanos, coevolucionan.² Esta es la razón por la que, de aquí en adelante, los problemas ambientales deberán debatirse menos desde la perspectiva de la ecología y más desde una perspectiva relacionista. Cada uno de los fenómenos culturales está forzosamente teñido, en mayor o menor medida, por el resto. Las escuelas no son la excepción.

² En su ensayo *Economic Behaviour: value and values*, Norgaard (1984:208) menciona que los primeros en utilizar el término coevolución fueron Paul R. Ehrlich y Peter H. Raven en su obra *Butterflies and Plants: A Study of Coevolution*. Norgaard observa que en términos biológicos, la coevolución se refiere a un proceso evolutivo basado en las respuestas recíprocas de dos especies que interactúan. “A la evolución de los picos de los colibríes y de la forma de las flores de las cuales se alimentan; al comportamiento de las abejas y la distribución de las plantas que florecen; y a la defensa bioquímica de las plantas y la inmunidad de sus insectos presa se les ha dado una explicación en términos de coevolución” (traducción de la autora.)

Aunque no sea la primera vez que el hombre enfrenta la necesidad de revisar profundamente sus paradigmas simbólicos, sociales y tecnológicos, nunca antes había sentido tan de cerca la amenaza de desaparecer como especie de la faz de la tierra. Por primera vez en la historia de la humanidad, las consecuencias de la actividad humana sobre el medio ambiente ponen en riesgo la supervivencia no sólo de un sinnúmero de especies de animales y plantas, sino de la misma especie humana. Estamos sintiendo la crisis ambiental y cultural en todos los rincones del planeta. A nivel ecológico, el ser humano tendrá que solucionar problemas serios de deforestación, extinción de especies, erosión del suelo, contaminación de agua potable, producción excesiva de dióxido de carbono, lluvia ácida, abuso de pesticidas y otras sustancias tóxicas; y desde la perspectiva de lo cultural, los problemas más apremiantes son la pobreza, las inequidades, la violencia que lo anterior provoca, la falta de solidaridad y compasión, la cultura del consumismo, la sobreproducción, la sobrepoblación, las migraciones y la ausencia de leyes que regulen la acción del mundo empresarial y corporativo. Ante todos estos fenómenos, nos vemos obligados a reflexionar, a debatir y a actuar.

1.2. La incompatibilidad entre algunos aspectos de la cosmovisión Occidental predominante y la educación ambiental

El paradigma simbólico se cuele en las escuelas a través de los maestros y se traduce en metodologías, actitudes y prácticas didácticas. En general, las escuelas han sido siempre un reflejo de la cosmovisión predominante de la sociedad en que están inscritas. El educador ambiental tendrá que darse a la tarea de señalar los valores y concepciones con los cuales un proyecto educativo generado a la luz de la educación ambiental no puede ser cómplice, ni por acción ni por omisión. El capitalismo que nace en el siglo XIX y el neoliberalismo de los años ochenta son las ideologías que con más fuerza han penetrado en occidente todos los ámbitos de la cultura: la política, las relaciones sociales, los valores y las instituciones educativas y culturales. Coincido con Magdoff y Foster (2010), cuando sostienen que este marco de referencia es para la gente tan invisible como el aire que respira. Sin darnos cuenta apenas, a medida que vamos creciendo, absorbemos las cosmovisiones vigentes que se traducen en formas específicas de pensar y de actuar. Todos estos puntos o temas afectan directa o indirectamente el trabajo en la escuela.

Haré primero una descripción de algunos de los principios propuestos por el capitalismo y el neoliberalismo actual que están en franca oposición a cualquier concepto de educación ambiental. Más adelante, describiré cómo estos principios se traducen en el ámbito educativo; cómo afectan tanto los objetivos como los métodos educativos.

1.2.1. El crecimiento infinito y constante

Una de las premisas del sistema económico actual en occidente es que el crecimiento o desarrollo económico puede ser constante y, por tanto, infinito. Si no hay crecimiento económico, hay crisis. Dicho sistema económico no se concibió considerando la existencia de límites en relación a la capacidad del planeta de generar bienes o de auto regenerarse y contrarrestar la acción humana. Nadie podía imaginar la realidad actual hace cien años. Lester Thurow, citado por Colby (1991) reconoce que “las preocupaciones por el agotamiento de los recursos naturales son difíciles de racionalizar desde el punto de vista de la economía”. Nunca antes habían tenido que contemplarse. Hoy sabemos que un sistema que por su propia naturaleza debe crecer siempre, tarde o temprano chocará con la realidad de la finitud de la Tierra. A este respecto, el informe Brundtland incluye la declaración de Victoria Chitepo, Ministro de Recursos Naturales del Gobierno de Zimbabwe durante la ceremonia de apertura del informe el 18 de septiembre de 1986, que dijo:

Los notables logros de la celebrada Revolución Industrial están empezando a cuestionarse ahora porque en aquel tiempo no se tomó en cuenta el ambiente. Se creía que el cielo era tan vasto y claro que nada podría cambiar alguna vez su color; que nuestros ríos tan grandes y sus aguas tan abundantes que ninguna actividad humana podría cambiar alguna vez su calidad. Después de todo, volverían a crecer.³ (Brundtland, 1987, cap. 1)

Algunos recursos naturales, tales como los bosques y los bancos de pesca son renovables siempre y cuando exista una cuidadosa planeación, así como leyes que la hagan respetar. Sin embargo, otros recursos, tales como el petróleo y algunos minerales no son renovables. El agua, el aire y la tierra continuarán contribuyendo a nuestra sobrevivencia si

³ Traducción de la autora.

existen leyes (y mecanismos legales para hacerlas cumplir) que regulen los procesos de producción y distribución de modo que la contaminación no exceda su limitada capacidad de asimilación de los efectos dañinos.

Todo parece indicar que los fundamentos de los modelos económicos actuales, desde el neoliberalismo hasta el marxismo, que veían posible el crecimiento sin límite de las economías, se están derrumbando. Así, el tema del crecimiento infinito y constante tendrá forzosamente que ocupar un lugar importante en los debates de cualquier proyecto de educación ambiental, fuera y dentro de la escuela.

1.2.2. Conceptos de desarrollo y progreso

Nuestros conceptos de progreso, bienestar y desarrollo económico también son culturales y responden a las propuestas de la cosmovisión occidental actual. Así, los indicadores por excelencia del nivel de desarrollo y progreso en una comunidad occidentalizada han sido el bienestar económico, el poder adquisitivo, la comodidad, los avances tecnológicos y los descubrimientos científicos. Gadotti (2000) nos recuerda que estos conceptos de desarrollo y progreso nacieron dentro de una cosmovisión colonizadora-depredadora que nunca imaginó las consecuencias a nivel ecológico ni consideró las consecuencias a nivel social y cultural.

El Informe Brundtland (1986) sostiene que a pesar de que dependemos de una misma biosfera para sustentar nuestras necesidades, cada comunidad y cada país lucha por la sobrevivencia, la prosperidad y el desarrollo sin preocuparse mucho del impacto de sus acciones en otros países o comunidades y en el medio ambiente. El informe concluye que unos cuantos países consumen los recursos de la Tierra en un modo que dejarán poco a las futuras generaciones mientras que otros, la gran mayoría, consumen tan poco que viven sin satisfacer siquiera necesidades básicas de comida, agua potable, salud pública y educación. Una persona en los países desarrollados del hemisferio norte consume siete veces la energía y los recursos que consume una persona de Latinoamérica, y muchas veces más que un habitante del continente africano. Estados Unidos representa el 5% de la población mundial pero consume el 30% de los recursos y produce el 30% de la basura (Leonard, A., 2007). Morin (2009) describe esta carrera por el desarrollo como “una carrera hacia el abismo.” (p. 3)

Para satisfacer las inagotables demandas de comodidad, de mayor poder adquisitivo y consumo dentro de algunos países, se cometen grandes injusticias en otros: se contamina el agua potable de ríos y lagos, se provocan migraciones o se empobrecen pueblos enteros. De aquí en adelante, los educadores ambientales deberán considerar las implicaciones sociales y ambientales de las acciones y las leyes del hombre. Tendremos que abandonar la idea de las acciones inconexas. Todos estos problemas ecológicos y culturales nos obligan a reflexionar acerca de los efectos del desarrollo concebido de esta manera y a resignificar dicho concepto desde una perspectiva multidimensional y, sobre todo, relacional. Se podrá considerar que una comunidad se desarrolla cuando las leyes que guían las políticas de acción de los gobiernos y la empresa privada, así como de las pequeñas comunidades, consideren la dimensión ecológica y social en la misma medida que se considera la dimensión económica; cuando, además, los legisladores incluyan en sus leyes elementos que limiten la avaricia y las ansias de poder de sus ciudadanos. No podemos considerar que una comunidad progresa y se desarrolla en una parte del mundo si con sus acciones produce la pobreza, la migración, la contaminación o la deforestación irresponsable en otra parte del planeta. Los empresarios y los gobernantes no podrán hablar de desarrollo si, por ejemplo, la diferencia entre lo que ganan los directores de empresas y lo que ganan sus trabajadores es tan abismal que los segundos no pueden vivir dignamente. Por más legal que haya sido hasta ahora. Handy, citado por Elliot (1998) sostiene que mientras en algunos países la diferencia entre lo que gana el 10% más afortunado y el 10% menos afortunado es el doble (considerando no sólo sueldos sino acceso a servicios de salud, de educación, de entretenimiento, etc.), en otros países esta diferencia es de seis tantos o más. Estas inequidades, no sólo representan pobreza sino que son el caldo de cultivo idóneo de la violencia, la pérdida de cultura, la migración y otros fenómenos que, a la larga, resultan extremadamente costosas a la sociedad planetaria. Progreso y desarrollo estarán cada vez más ligados a la calidad de vida de todos.

Para resignificar el concepto de desarrollo, Gudynas (2004) sugiere desligarlo del concepto de crecimiento. Por su etimología, el primero está más ligado a la idea de realización de potencialidades. El segundo, en cambio, al aumento en tamaño por la adición de nueva materia. Estos dos conceptos no son sinónimos. Por esta razón, mientras el término crecimiento es cuantitativo, el desarrollo se inscribe en la esfera de lo cualitativo. El desarrollo es posible, sostiene este autor, aunque no se de un crecimiento económico. El desarrollo deberá estar

orientado tanto hacia la satisfacción de necesidades humanas como a la conservación de la Naturaleza. Yo considero que el crecimiento económico debe ser la consecuencia natural del desarrollo de la comunidad, es decir, de la satisfacción de las necesidades básicas de la mayoría. Considero que lo que ya no es posible es creer que un país va viento en popa si el concepto de crecimiento económico se refiere al aumento en las cuentas de banco del 1% de la población. En este sentido, Elizalde (2003) argumenta que el concepto de desarrollo tendrá que considerar la satisfacción de las nueve necesidades esenciales del ser humano, a saber, subsistencia, protección, afecto, entendimiento, creación, participación, ocio, identidad y libertad. También este autor considera que el objetivo principal del concepto de desarrollo tiene que dejar de ser el crecimiento económico de unos cuantos. Por su parte, Edgar Morin (1997) sostiene que el desarrollo contemplado solamente desde un punto de vista económico acarrea el subdesarrollo humano y moral. Considero que en una sociedad sustentable, que más niños tengan acceso a una buena educación, por ejemplo, o que todos tengan acceso a vivienda digna, agua potable etc., deberá ser considerado a la hora de decidir si hay o no crecimiento económico en una comunidad.

Un aspecto interesante del concepto de desarrollo es que ha descuidado, a lo largo de casi dos siglos, la riqueza cultural de sociedades arcaicas o tradicionales. Estas culturas se han abordado sólo desde el punto de vista de occidente. Se ha considerado que sus cosmovisiones están compuestas exclusivamente de concepciones falsas, ignorantes y supersticiosas. Sólo poco a poco hemos vuelto a ellas para descubrir algunas intuiciones profundas, su conocimiento milenario, su sabiduría respecto a la forma de relacionarse con la naturaleza y una gran cantidad de valores éticos atrofiados entre nosotros (Morin y Kern, 2010). Estos dos autores señalan la importancia de que las sociedades occidentales hagan un profundo análisis crítico de sus ideas motrices para conservar lo que nos humaniza y eliminar lo que nos deshumaniza. Así como existen en occidente verdades y virtudes profundas, como en todas las culturas, nuestra cultura también es transmisora de ideas arbitrarias, mitos sin fundamento, grandes ilusiones perjudiciales y peligrosas cegueras, tales como el racismo, el sexismo, la xenofobia y el pensamiento parcelario, reductor y mecanicista.

1.2.3. El continuo aumento en las ganancias

Otra característica esencial del capitalismo que está en franca oposición al desarrollo sustentable radica en la búsqueda constante de un aumento en las ganancias (crecimiento) a cualquier precio, lo mismo que la acumulación del capital a través del ahorro y la inversión a costa del medio ambiente natural y social.

En teoría, los gobernantes trabajan por los intereses y el bienestar de la mayoría. En la práctica, con frecuencia protegen los intereses y el bienestar de las grandes corporaciones, el mercado y las minorías dominantes. Magdoff y Foster (2010) se quejan y sostienen:

Nadie protege los intereses comunes. En un sistema generalmente regido por el interés privado y la acumulación, el estado es frecuentemente incapaz de hacerlo. Esto es usualmente denominado la tragedia de los bienes comunes. Pero debería llamarse la tragedia de la explotación privada de los bienes comunes.⁴ (Magdoff y Foster, 2010, documento electrónico sin paginar)

Durante esta última época en que ha predominado el neoliberalismo se des-regularon aún más todos los procesos de producción-distribución-consumo-desecho, de modo que las corporaciones han logrado mejores ganancias. A costa del medio ambiente y a costa de la calidad de vida de la gente. Cuando las ganancias de una empresa no aumentan en el porcentaje deseado, la empresa se considera en crisis. Es posible que haya tenido ganancias, pero no las que tenía programadas. En muchas ocasiones, esto justifica despidos, o reducciones de sueldo y beneficios. Así, las ganancias están por encima de la salud del gran ecosistema planetario conformado por el medio ambiente natural por un lado y el medio ambiente social por otro. En aras de las ganancias son lícitas las grandes desigualdades entre los miembros de una sociedad y entre las naciones. Hemos considerado poco el precio de nuestro propio progreso a costa del contraprogreso de otros.

1.2.4. El consumismo

En la década de los años treinta, preocupados por no poder cambiar la frugalidad con que vivían las familias estadounidenses, por el estancamiento del crecimiento económico y la radicalización de los trabajadores, la elite política y los industriales de Estados Unidos

⁴ Traducción de la autora.

decidieron llevar a cabo una campaña para promover el culto al consumo a través del cual uno se convence de que nunca son suficientes las cosas que tiene (Kaplan, 2008). En 1929, Charles F. Kettering, entonces director del Departamento de Investigación de General Motors escribió un artículo llamado *Keep the Consumer Dissatisfied* (Mantener al consumidor insatisfecho). En este artículo, cita el comentario de uno de sus clientes que a partir de entonces él mismo utilizó para consolidar su estrategia: “el único móvil para las investigaciones [de la empresa] es mantener a tus clientes insatisfechos con lo que ya tienen” (Kettering, 1929).⁵ El mismo Kaplan nos recuerda que en 1933, como respuesta a las regulaciones y al aumento de impuestos que Roosevelt impuso a las industrias, la NAM (*National Association of Manufacturers*) organizó un contraataque sin precedente: contrataron a una agencia publicitaria llamada *J. Walter Thompson advertising* y organizaron una campaña sin precedentes que titularon *The American Way*. El propósito de esta campaña, según lo describe la misma NAM, fue lograr que la gente asociara el concepto de libre empresa con el de libertad de expresión y el de libertad de culto, como partes esenciales del concepto de democracia. Incluso llevaron el tema del consumo al ámbito de la política. Se decía a los electores que en el capitalismo, el ciudadano-consumidor, es quien tiene el poder; que no le es necesario esperar el día de las elecciones para votar porque cada vez que compra un artículo y rechaza otro, está votando. La campaña ha sido tan efectiva que, hoy en día, criticar u objetar el consumismo es interpretado por muchos como una amenaza a la democracia misma. Edward Bernays (1928), considerado por algunos el Maquiavelo moderno, y principal arquitecto de la campaña *The American Way* sostiene que:

La manipulación conciente e inteligente de los hábitos y opiniones de las masas es un elemento importante en una sociedad democrática. Aquellos que manipulan el mecanismo oculto de la sociedad constituyen un gobierno invisible que representa el verdadero poder de nuestro país. Estamos gobernados, nuestras mentes modeladas, nuestros gustos formados, nuestras ideas sugeridas, principalmente, por hombres de quienes jamás hemos oído hablar. Esto es el resultado lógico de la forma en que está organizada nuestra sociedad democrática. Un vasto número de seres humanos deben

⁵ Traducción de la autora.

cooperar de esta manera si han de vivir juntos en una sociedad que funcione sin complicaciones.⁶ (Bernays, 1928, cap. 1)

Y en el siguiente párrafo añade:

(...) en casi cualquier acción de nuestras vidas, ya sea en el plano político, comercial, social o ético, estamos dominados por un número relativamente pequeño de personas – una insignificante fracción de los ciento veinte millones– que comprenden los procesos mentales y los patrones sociales de las masas. Son ellos quienes mueven los hilos que controlan la mente del público, quienes ponen el arnés a viejas fuerzas sociales y crean nuevas formas para unificar y guiar al mundo.⁷ (Bernays, 1928, cap. 1)

Bernays, padre también de las relaciones públicas y la mercadotecnia, era sobrino de Sigmund Freud, había leído su obra y entendía el mecanismo de los procesos inconscientes en la mente humana. Es por eso que logra sus objetivos con tanta maestría.

El consumismo se ha convertido en el corazón y el motor del sistema económico capitalista y neoliberalista. Por esta razón, las corporaciones y los políticos que las protegen se han dado a la tarea de defenderlo a capa y espada. Los genios de la mercadotecnia lograron que el consumismo se considere una parte central de la identidad de los estadounidenses. La campaña logró asociar el valor de la persona con la capacidad que tiene de comprar objetos. Aún más grave es la relación inconsciente que nos han creado entre nuestra identidad y el consumo así como entre nuestra autoestima y el consumo. Un habitante consume el doble de lo que consumía hace cincuenta años (Leonard 2007). Curiosamente, algunos estudios demuestran que los índices de felicidad en este país comenzaron a declinar hace también cincuenta años. Edgar Morín expresa lo siguiente al respecto:

Porque en las sociedades que se llaman desarrolladas o evolucionadas, el bienestar material, donde se ha instalado, no produce satisfacción ni moral ni psicológica. Existe más bien un malestar psíquico dentro del bienestar material. Estas sociedades llamadas desarrolladas crean nuevos problemas. Y nuestra civilización no solamente crea malestar.

⁶ Traducción de la autora

⁷ Ibid.

Los excesos del individualismo destruyen las antiguas solidaridades y llevan a una carrera desenfrenada. ¿Pero hacia dónde? (Morín, 2009, p. 2)

Victor Lebow, analista financiero cercano a los asesores de Eisenhower durante los años cincuenta, época en que comenzó a tomar fuerza la campaña *The American Way*, se ha hecho famoso por la siguiente afirmación:

Nuestra extremadamente productiva economía demanda que hagamos del consumo nuestra forma de vida; que convirtamos la compra y el uso de los bienes en rituales; que busquemos nuestra satisfacción espiritual y la satisfacción de nuestro ego en el consumismo. El parámetro para medir nuestro estatus social, nuestra aceptación social y nuestro prestigio, debe ahora encontrarse en nuestros patrones de consumo. El sentido y significado más profundo de nuestras vidas debe expresarse en términos de consumo.⁸ (Lebow, 1955, p. 3)

Una de las herramientas que utilizaron los arquitectos del consumismo es la obsolescencia programada (Leonard, 2007). En los años cincuenta se hablaba abiertamente del tema: Hacer las cosas para que duren cierto tiempo y luego se desechen. Los debates sobre el tema se centraban en qué tan rápido podían hacer que las cosas se dañaran sin que esto significara la pérdida de la fe en el producto o en el fabricante. Pero la forma más efectiva en que resolvieron este conflicto fue planeando la obsolescencia percibida (Leonard, 2007). Por un lado, se cambia la apariencia de las cosas y, por el otro, se hace una gran campaña según la cual nuestro valor como personas depende de tener el último modelo de todos los objetos. Este hecho se ha arraigado en el corazón de la gente mucho más de lo que todos somos capaces de reconocer. Son muchas las horas diarias que el ciudadano promedio pasa frente al televisor. Según Leonard (2007), en un año, un estadounidense promedio se expone a más comerciales que los que veía el mismo estadounidense promedio hace cincuenta años en toda su vida. Los comerciales nos repiten una y mil veces que lo que tenemos no es suficiente, que si queremos ser populares y felices necesitamos comprar todos los productos que se anuncian.

El sistema de valores propuesto por la mercadotecnia, sin un adulto que confronte, se va instalando calladamente en las estructuras mentales de nuestros niños y nuestros jóvenes

⁸ Traducción de la autora.

como pautas referenciales de sus acciones y su forma de razonar. La única arma contra esta realidad es una buena educación que saque a la luz a través de debates los mensajes y valores de los comerciantes y la forma en que afectan nuestras relaciones no sólo con las cosas sino con la naturaleza y los otros seres humanos. Los educadores ambientales saben que el consumismo es uno de los temas que deberán debatir las comunidades de aprendizaje.

1.2.5. La ciencia y la tecnología como garantía de bienestar o al servicio de las ganancias

Morris Berman (1990) sostiene que a partir de Descartes (1596-1650) y de Bacon (1561-1626), la filosofía se hace práctica y el hombre se convence de que su destino es convertirse en amo y señor de la naturaleza. Para Descartes, la esencia del hombre no reside en su ser, sino en su hacer y su actuar sobre el medio. En cuanto al proceso cognoscitivo, Descartes lo concibe como un proceso a través del cual se descomponen las partes de un todo para analizarlas; consiste en subdividir y estudiar cada vez con mayor profundidad las partes del todo. Las súper especializaciones que han traído como consecuencia la desconexión de las partes y el todo, nacieron de esta postura epistemológica. Además, la verdad, según la concepción cartesiana, es certeza: sólo es real lo que se puede observar y medir. Por su parte, Bacon sostiene que el conocimiento es poder y la verdad es utilidad, sobre todo utilidad industrial. Unos años después, en la misma línea que Bacon, Galileo afirmaba que conocer algo es controlarlo, que la ciencia es el camino para la verdad y que la verdad es igual a la utilidad.

John D. Bernal (1954:1997), afirmaba que los científicos de la edad moderna creyeron que la ciencia conducía automáticamente al bienestar humano. La ciencia y la razón se presentan como piezas vitales en la planeación de la industria, la agricultura y la medicina. Una de las ideas más valiosas del texto de Bernal es la concepción de que la ciencia deberá considerar en lo futuro a las ciencias sociales. A medida que la ciencia comienza a tomar en cuenta a las ciencias sociales dentro de sus investigaciones y se abra a otras formas de conocimiento, abandonará su posición reduccionista que la caracterizó desde tiempos de Descartes.

La civilización industrial técnica, comenta Morín, crea tantos problemas como los que ayuda a resolver. “Incluso la ciencia, de la que se pensaba que sólo aportaba beneficios,

conlleva aspectos preocupantes como son el peligro atómico o la manipulación genética.” (Morin, 1997, p. 1). Y luego añade:

Así que se han puesto en tela de juicio nuestras antiguas soluciones, lo que supone enormes retos para nosotros y nuestro planeta, especialmente frente al peligro que entraña la economía llamada 'mundializada' de la que ignoramos aún si la elevación del nivel de vida que promete no va a comportar una degradación de la propia calidad de vida. Esta degradación de la calidad respecto a la cantidad es síntoma de nuestra crisis de civilización, pues vivimos en un mundo dominado por una lógica técnica, económica y científica. Sólo es real aquello que es cuantificable. Lo que no, es eliminado, en especial, del pensamiento político. Desgraciadamente, ni el amor, ni el sufrimiento, ni el placer, ni el entusiasmo, ni tampoco la poesía entran en la cuantificación. (Morin, 1997, p. 2)

Por otra parte, no podremos considerar que la ciencia sea sinónimo de progreso y desarrollo si se conduce al servicio de intereses económicos o políticos de unos cuantos. Laval (2003) sostiene que la ciencia se ha puesto al servicio del capital privado. Se inventan bombillas de larga duración que luego no pueden salir al mercado porque esto perjudicaría las ganancias de los fabricantes; se utiliza dinero de los contribuyentes para financiar proyectos científicos de los que más tarde sólo los laboratorios o las universidades privadas se benefician en términos de ganancias. Ejemplo de lo anterior es el siguiente: en Marzo 29 de 2011, la Corte Federal de Distrito de Nueva York falló en contra de los laboratorios *Myriad Genetics* de *Salt Lake City* que intentaban patentar una secuencia genética. Esta compañía descubrió unas secuencias del genoma humano que llamó BRCA1 y BRCA2 y descubrió también que estas secuencias y otras versiones de estas secuencias aumentaban las posibilidades de cáncer de mama. *Myriad* construyó una prueba a través de la cual se detectan estas secuencias genéticas y la patentó. ¡Pero también intentaron patentar la secuencia misma! Esta noticia sólo apareció en revistas especializadas de modo que la gente común no tuvo fácil acceso a ella. (Geoffrey, 2010). Para mantener a los contribuyentes al margen, los convenios entre las universidades, los laboratorios y los gobiernos se mantienen mayormente en secreto.

1.2.6. La competencia y la ley del más fuerte

En cada época de la historia el ser humano ha reservado un espacio dentro de su cosmovisión para justificar algunas de sus pulsiones oscuras y dañinas: la avaricia y el ansia de poder. Durante el siglo XIX los negocios y la producción en serie comenzaban a florecer. Hacía falta mano de obra barata, es decir, seres humanos a quienes pagar una miseria por jornadas de trabajo de esclavos. Para tranquilizar su conciencia, el mundo industrial necesitaba una simbología que justificara sus acciones. Las teorías de Malthus vinieron como anillo al dedo al incipiente sistema capitalista (Montagu, 1987). Thomas Robert Malthus (1766–1834), en su ensayo *Essay of Population* publicado en 1798, afirmaba que mientras la población mundial crece en proporción geométrica, los medios de subsistencia crecen en proporción aritmética. A partir de esto, intentó demostrar que la pobreza y la penuria eran inevitables; que la guerra, el hambre y la enfermedad eran una forma de control poblacional. Un poco más tarde, Darwin hace descubrimientos importantes acerca del origen de las especies, la lucha de los organismos por la subsistencia y las leyes de selección natural. Tomando estos descubrimientos como lo esencial de los seres vivos, la vida se concibió como una lucha inevitable, como una competencia en la que los fuertes serán naturalmente los dominadores y los débiles estarán condenados a vivir arrinconados o a desaparecer. Los industriales encontraron los argumentos perfectos para considerar que los trabajadores pertenecían a una clase esencialmente inferior o en decadencia. Confundían sus prejuicios y, sobre todo, sus intereses económicos con las leyes de la naturaleza.

Han pasado más de cien años y seguimos justificando la pobreza y la injusticia a partir de las ideas de Malthus y el reduccionismo de la teoría de Darwin. En su obra *The Descent of Man* (1871), escrita diez años después de haber publicado *The Origin of Species*, Darwin pone un fuerte acento en el principio de la cooperación en contraste con el principio de la selección natural (Montagu, 1987). El error de la época consistió en considerar la selección natural y la competencia como los aspectos más importantes de la naturaleza humana. A pesar de ser procesos reales, representan sólo una parte de la historia de la evolución de los animales sociales. Son muchos los biólogos y sociólogos que ya a finales del siglo XIX sostenían la importancia del principio de cooperación como el factor de mayor importancia para la supervivencia no sólo de los grupos animales sino de los individuos.

Actualmente, en relación a la educación, Sacks (2007) denuncia la forma en que el sistema de educación en Estados Unidos, a pesar de pregonar justicia, favorece a los hijos de las familias más acomodadas. El estadounidense promedio justifica estas injusticias argumentando que la vida es naturalmente injusta y que cada quien tiene que lidiar con la realidad que le tocó. Esta forma de pensar es heredera de las ideas de Malthus de las que hemos hablado. Sacks denuncia que menos del 6% de los muchachos pertenecientes a familias que ganan \$35,000 al año o menos consiguen graduarse de la universidad a la edad de 24 años. En comparación, más de la mitad de los muchachos de familias más pudientes consiguen su diploma universitario a esa misma edad. Los niños de familias pobres tienen que conformarse con las escuelas más mediocres mientras que las escuelas de barrios más ricos ofrecen métodos y programas más enriquecedores creando ambientes de aprendizaje más sólidos. A pesar de que hay programas tales como *Affirmative Action*, la diferencia en oportunidades entre los muchachos más afortunados y los más pobres ha aumentado a lo largo de los últimos treinta años a favor de los primeros (Sacks, 2007). La asociación *Rethinking Schools* escribió un artículo en el que describe cómo algunas escuelas para muchachos afroamericanos e inmigrantes latinoamericanos son un camino a la prisión y cómo esta realidad comienza con las profundas desigualdades sociales y económicas en nuestras comunidades. Una escuela en un barrio pobre o de inmigrantes, enfrenta no sólo los retos normales de los procesos enseñanza aprendizaje sino el reto de que sus alumnos son víctimas de realidades sociales o económicas a veces muy penosas.

1.3. La cosmovisión neoliberal en la educación

En este punto, hablaré de cómo la perspectiva neoliberal del desarrollo ha influido en la ontología y la teleología de la educación, del educando y del educador. Ni todas las escuelas ni, mucho menos, todos los maestros comulgan con las propuestas de esta perspectiva pero, como educadora ambiental, me parece indispensable aprender a identificar las manifestaciones del neoliberalismo en la educación porque sus valores y estrategias se oponen a casi cualquier concepción de educación ambiental.

A partir de la década de los ochenta, con el fortalecimiento del neoliberalismo, comenzó a sentirse con más claridad que las instituciones educativas, públicas y privadas, primarias y universitarias, decidían sus políticas y estrategias a partir de un marco de referencia

economicista que actualmente tiñe todos los aspectos de la cultura occidental (Weiler y Mitchell, 1992; Sacks, 1999; Clotfelter, 2004; Gruendwald, 2004; Laval, 2004; Sacks, 2007; Kozol, 2005; Ravitch, 2010; Giroux, 2010).

1.3.1. En relación a los objetivos

Cada vez más, las escuelas se conciben a sí mismas de la misma manera que se concibe una empresa. No es difícil constatar en mi comunidad, Miami, que lo que los directores y administradores ofrecen como información acerca de una escuela es un documento muy similar a un plan de negocios.

Tanto la empresa privada como el gobierno hacen constantes alusiones a la relación entre una buena educación y la posibilidad de ser competitivos dentro de la economía neocapitalista global. La economía ha sido colocada, más que nunca, en el centro de la vida individual y colectiva. David Gruenewald (2004) nos recuerda cómo ante los resultados del famoso estudio sobre educación en Estados Unidos llamado *A Nation at Risk* realizado en 1983, el gobierno lamenta haber perdido el liderazgo en el comercio como consecuencia de la mediocridad en la educación. En relación a este hecho, la Comisión de Excelencia en Educación declaró que si un poder extranjero hubiera intentado imponerles el mediocre rendimiento educativo actual, el país lo hubiera considerado como una acción de guerra. Pero en lugar de llevar a cabo una reflexión profunda para encontrar las verdaderas causas del problema, el Departamento de Educación de Estados Unidos decidió dirigir la educación hacia el modelo corporativo. La página de Internet de este organismo gubernamental sostiene que su misión es promover la preparación y el éxito del estudiante para la competencia global a través de la excelencia en la educación. Así, la educación se concibe como un servicio prestado al mundo económico (Laval, 2004). Al concebirse de esta manera, el educador se reduce a un gerente y el alumno a un empleado o un asalariado. Si uno presta atención a los discursos, uno descubre que la educación propuesta por el mundo corporativo conciben a los alumnos como los trabajadores y los consumidores del futuro.

En relación a los maestros, la ley promulgada por Geroge W. Bush y llamada *No Child Left Behind* (NCLB) considera que los premios y los castigos son el mejor incentivo para producir un buen maestro. El documento establece que un buen maestro es aquel capaz de lograr que sus estudiantes obtengan un puntaje alto en las pruebas estandarizadas de opción

múltiple. Lo demás (aprender a aprender, aprender historia, geografía, arte, literatura, política, aprender a debatir, aprender a tomar las mejores decisiones y aceptar las consecuencias, disfrutar del conocimiento, en fin, poder comprender y darle sentido al mundo que nos rodea), importa poco. En relación a esta manera de concebir un buen maestro Ravitch⁹ (2010) sostiene que:

Las escuelas están ciertamente destinadas al fracaso si los estudiantes se gradúan sabiendo cómo elegir la opción correcta en un examen de opción múltiple, pero no están preparados para llevar una vida plena, para ser ciudadanos responsables y para tomar las mejores decisiones para ellos, sus familias y nuestra sociedad.¹⁰ (p. 224)

Y más adelante la misma autora se queja de que los políticos hayan entregado la reforma educativa a fundaciones que buscan atajos y respuestas rápidas. Esto se explica porque vivimos en una sociedad que busca este tipo de soluciones en su vida cotidiana.

Nuestros problemas educativos se deben a nuestra carencia de una visión educativa definida y no a problemas administrativos que requieran de la ilustración de un ejército de asesores empresariales.¹¹ (Ravitch, 2010, p. 225)

El mercado mina los valores tradicionales y los lazos interpersonales. Los valores que propone son, en muchos casos, desalmados. Su moral no puede ser la moral que se proponga y se viva en las escuelas. Como consumidores, podemos tener la opción de elegir pero, como ciudadanos, debemos construir lazos de cooperación y solidaridad en nuestras comunidades. El mercado no conoce estos valores. Los directores de los Departamentos de Educación así como los directores de las escuelas tendrán que ser pedagogos y no inversionistas. Si permitimos que el mundo empresarial decida los objetivos, los contenidos y la metodología en las escuelas, estas se convertirán en instituciones encargadas de suministrar a las empresas el capital humano que necesitan, y nada más.

⁹ Historiadora y asesora en asuntos de educación durante varias administraciones federales (Gerald Ford, Reagan, Clinton y W. Bush). Es autora de un proyecto para establecer objetivos comunes a nivel nacional en historia, mismo que fue desmantelado en 1994 por Lynne Cheney, esposa del entonces vicepresidente, por considerarlo un documento izquierdista. Actualmente, es investigadora de la Universidad de Nueva York.

¹⁰ Traducción de la autora.

¹¹ Traducción de la autora.

Tomando en cuenta todos los estudios realizados a lo largo de dos décadas en las escuelas por contrato apoyadas por las grandes corporaciones, Ravitch sostiene que las estrategias que proponen estas poderosas fuerzas privadas no darán resultado para mejorar la calidad de la educación pública. Sostiene que ante algunos resultados arrolladores sobre los pobres resultados de muchas escuelas semi-públicas y el programa de vales¹², subvencionados con dinero de estas fundaciones, los millonarios cierran los ojos y no escuchan. Como respuesta a la evidencia, han decidido donar más dinero a quien esté de acuerdo con ellos. Nunca antes, dice Ravitch refiriéndose a la fundación Gates, una corporación tan poderosa había querido inmiscuirse de esa manera en las políticas educativas estatales y nacionales. Esta fundación ha dado generosas sumas de dinero a casi todos los grupos y organizaciones relacionadas con la educación, incluidos el Departamento de Educación del país y los distintos Departamentos de Educación de los estados. Muchas universidades reciben cuantiosas cantidades de dinero a cambio de contratar profesores que están de acuerdo con ideologías neoliberales. Los defensores de la Pedagogía Crítica nos advierten igualmente sobre el peligro de privatizar la educación, de desregularla y ponerla en manos de mundo empresarial. Al igual que Ravitch (2010), Giroux (2010), nos recuerda que si la desregulación en otros campos contribuyó al casi colapso de la economía en el 2008, no existen razones para pensar que la privatización, la competencia y la desregulación de la educación pública mejorarán la educación para la mayoría.

1.3.2. En relación a la mesología

Las sugerencias del estudio *A Nation at Risk* se ignoraron completamente cuando Bush aprobó la ley *NCLB*; el movimiento de revisión de objetivos, métodos y contenidos que proponía el estudio quedó reducido con la nueva ley a un movimiento de rendición de cuentas a partir de los resultados en exámenes estandarizados de opción múltiple (Ravitch, 2010). La ley demanda, so pena de sanciones, que las escuelas eleven los puntajes en dichos exámenes, pero no habla de desarrollar y cuestionar objetivos, métodos y contenidos, además de ignorar por completo materias tales como historia, arte, literatura y geografía. Rendir cuentas se

¹² A través del programa de vales, un alumno puede recibir el dinero correspondiente a su educación y utilizarlo para pagar su educación en una escuela privada.

convirtió en la nueva estrategia educativa. Lo que no se puede medir con estos exámenes, no cuenta. (Ravitch, 2010)

Las estrategias de la ley NCLB para mejorar la educación son la medición y el castigo, un claro reflejo del mundo corporativo. Según lo señalan los estatutos de la ley, los estados están obligados a demostrar que, para el año escolar 2013-2014, el 100% de sus estudiantes muestran suficiencia en habilidades relacionadas con la lectura (se proponen tres niveles: básico, suficiente y avanzado). El cien por ciento incluye a los alumnos con necesidades especiales, a los que viven en refugios porque sus padres no pueden pagar una renta, a los inmigrantes que entran a la escuela sin saber hablar inglés y los niños y jóvenes con problemas emocionales. A las escuelas que no muestren un progreso anual adecuado hacia la meta, se le considerará *School in Need of Improvement* (escuela que necesita mejoras) y comenzarán a sufrir una serie de sanciones cada vez más severas. Después del segundo año sin mejoras se obligará a la escuela a enviar una carta a todos los padres ofreciéndoles la opción de inscribir a sus hijos en una escuela mejor (si encuentran espacios disponibles); después del tercer año, la escuela estará obligada a ofrecer tutoría gratuita a sus estudiantes, subvencionada con fondos federales¹³, después del cuarto año la escuela está obligada a asumir medidas correctivas que incluyen cambio de personal, modificaciones en el currículo o más días de instrucción. Después del quinto año, se exige una total reestructuración. Estas escuelas tendrán 5 opciones: pasar la administración al sector privado convirtiéndose en una escuela por contrato, sustituir al director o directora y a todos los maestros, ceder el control a una compañía privada o cederlo al gobierno federal.

Diane Ravitch, quien apoyó al principio la ley NCLB, cuenta que en la conferencia organizada en el 2006 por una respetada organización de corte conservador, *American Enterprise, Institute for Public Policy Research*, una docena de estudiosos señalaron que las sanciones, el programa de vales y las tutorías, lejos de haber dado resultados positivos, sólo habían creado más burocracia en los Departamentos de Educación de los diferentes estados de la nación. Los políticos, siguiendo el modelo corporativo, propusieron los incentivos (aumento de sueldo para los maestros cuyos alumnos obtuvieran los mejores puntajes en los exámenes estandarizados) y los castigos, como el medio más eficaz para lograr una buena educación.

¹³ Más adelante, tocaré el tema de la controversia del programa de tutorías así como el programa de vales y las escuelas por contrato. Existen miles de empresas dedicadas a las tutorías que reciben grandes cantidades de dinero de los contribuyentes como pago por sus servicios.

Pero estas medidas no han funcionado. La autora sostiene que el estatuto más tóxico de la ley es aquel que sostiene que TODOS los alumnos, en TODAS las escuelas, deberán obtener la calificación de suficiencia en lectura para el año 2014. Ningún país lo ha logrado, incluso los que mejores puntajes obtienen en los exámenes estandarizados. El objetivo, dice Ravitch, es aplicable a la producción en serie de mermeladas o cualquier otro producto en donde se decide, por ejemplo, que todos sus frascos deben quedar bien sellados antes de salir a los supermercados. Pero no es aplicable para la educación. Ni los alumnos ni los maestros son una materia prima uniforme. Por esta razón, la autora considera que el fin último de la ley es privatizar la educación pública. A eso es a lo que se oponen con fuerza ella y muchos otros críticos de la ley. Cada vez son más las escuelas que no pueden mantener un crecimiento constante en sus puntajes.

También en Europa, existe actualmente una fuerte tendencia a buscar en el sector privado los medios que aseguren el éxito en la educación. Laval (2004) cita un fragmento del famoso Libro Blanco de la Comisión de las Comunidades Europeas y que muestra claramente esta tendencia:

Hay convergencia entre los estados miembros en la necesidad de una mayor implicación del sector privado en los sistemas de educación y/o formación profesional y en la formulación de las políticas de educación y de formación para tener en cuenta las necesidades del mercado y las circunstancias locales, por ejemplo, bajo la forma del estímulo a la colaboración de las empresas con el sistema de educación y de formación, y de la integración de la formación continua por las empresas en sus planes estratégicos. (Comisión de las Comunidades Europeas, citado por Laval, 2004, p. 35)

Laval sostiene que llama la atención cómo la institución escolar, más que otras instituciones, han adoptado la terminología empresarial. Antes se gestionaba un negocio, ahora, la educación se considera una gestión. Se han sustituido términos como conocimiento y habilidad por el de competencia; se habla de una oferta educativa, del perfil del alumno y del educador, el usuario, la misión, la visión, etc. (Fors, 2010). Si estos términos se utilizaron por primera vez, y se siguen utilizando, en el contexto empresarial ¿por qué tenemos que utilizarlos dentro de las escuelas? Fors sostiene que no podemos olvidar la fuerza y la importancia que tiene el lenguaje. El lenguaje construye el pensamiento. Al respecto, Laval sostiene que “las

palabras no son neutras, ni siquiera cuando se pretenden únicamente técnicas, operativas y descriptivas.” (Laval, 2004, p. 93). Un término es mucho más que una palabra.

1.4. La educación ambiental como un campo de reflexión y acción

Si la educación ambiental es la herramienta propuesta para echar a andar por el camino hacia sociedades sustentables, resulta indispensable definirla. La educación ambiental nace como un campo de reflexión y acción ante la crisis que enfrenta la humanidad. Representa un espíritu crítico frente a los paradigmas simbólicos, sociales y tecnológicos de nuestra cultura. Edgar Morin (2009) propone para la educación siete reformas: política, económica, social, epistemológica, pedagógica, ética y de estilo de vida. Por su parte, Reyes (2010) propone para la educación ambiental cuatro campos de reflexión y acción que equivalen a las reformas de Morin: política, ética, epistemológica y pedagógica. Lo que me parece más relevante es que ambos autores hacen hincapié en que ninguna de estas dimensiones o reformas puede representar una buena salida a la crisis de la civilización actual si se consideran o trabajan de manera aislada. Su importancia o su poder de cambio radica en la capacidad del ser humano de construir proyectos en donde todos estos aspectos estén considerados como igualmente importantes. Para profundizar en la definición y descripción de la educación ambiental, elegí el esquema creado por J. Reyes en su obra *La educación ambiental: rumor de claroscuros* (2010).

1.4.1. Desde la dimensión política, la educación ambiental es cuestionadora, transformadora y constructora de ciudadanía participativa y crítica (Reyes, 2010). Implica procesos de transformación (tanto a nivel personal como comunitario) de nuestros esquemas de pensamiento y acción en cuanto a cómo deben ser los modelos económicos, políticos, sociales y epistemológicos, para asegurar que se da la misma importancia a la sustentabilidad social como a la ecológica. En el mismo apartado, Reyes nos advierte de los peligros de no cultivar un espíritu crítico profundo que nos haga caer en la trampa del espejismo verde creado desde el mundo empresarial y a quien le interesa, sobre todo, su ganancia y muy poco la reducción de las marcadas inequidades económicas y culturales entre la gente o las señales de alarma en los ecosistemas.

La educación ambiental está casi ausente en las escuelas públicas del Condado Miami-Dade. Las pocas instituciones educativas que están haciendo esfuerzos por integrar estos temas al currículo, reducen la educación ambiental a esfuerzos por ahorrar agua y electricidad de la escuela, o a reciclar. La dimensión política, es decir, el debate sobre otros aspectos culturales responsables de la crisis civilizatoria no existe como parte de los proyectos ambientales. Además, creo que siempre han existido y existirán maestros que, ambientalistas o no, acompañan a sus alumnos en procesos de toma de conciencia de las diferentes realidades sociales de sus comunidades. Elizalde (2003) también habla de la necesidad de construir en nosotros y en nuestros alumnos las herramientas necesarias para aprender a exigir un Estado protector de los intereses de la gente y del medio ambiente por encima de los intereses del mercado. Nos advierte sobre la necesidad imperiosa de educarnos para que exista la demanda ciudadana. La constitución de este país, expresa el derecho y el deber que tienen los ciudadanos de hacer escuchar su voz ante los representantes y los senadores.

1.4.2. Desde la dimensión ética, la educación ambiental promueve la cooperación, la equidad, la solidaridad y la responsabilidad compartida (Reyes, 2010). Morin sostiene que los tres valores de la trinidad republicana, es decir, la libertad, la igualdad y la fraternidad son la base sobre la cual deben construirse las democracias. Pero lo interesante de esta fórmula, dice el autor, es que los tres términos sean complementarios y antagonistas:

La libertad sola aniquila a la igualdad e incluso a la fraternidad. La igualdad, impuesta, destruye la libertad sin lograr la fraternidad. En cuanto a la fraternidad, que no puede ser instituida por decreto, debe regular la libertad y reducir la desigualdad. En realidad es un valor que pone de manifiesto la relación de uno mismo con el interés general, es decir, el civismo. (Morin, 1997, p. 5)

A partir de la ética, la educación ambiental deberá promover una evaluación moral de la actividad humana en todos los fenómenos culturales: en la política, en la economía, en la educación, en la epistemología, en la ciencia y en la tecnología. Elizalde (2003) considera que el cambio fundamental que debe realizar el ser humano no está en el plano de la tecnología ni de la política o la economía, sino en el plano de nuestros valores y nuestras creencias. Sin embargo, sostiene Reyes (2010), sin un espíritu crítico la dimensión ética de la educación

ambiental se desligaría de la dimensión política y esto nos llevaría a promover una ética superficial de tipo *New Age*.

Por otra parte, en sintonía con la corriente del pensamiento complejo de Edgar Morin, Reyes sostiene que la educación ambiental deberá promover lo universal dentro de lo particular de cada pueblo y comunidad, así como lo particular como el sello de identidad para vivir lo universal. En palabras de Morin:

Es indispensable poder concebir la unidad de lo múltiple y la multiplicidad de lo uno. A menudo tendemos a ignorar la unidad del género humano cuando se ve la diversidad de las culturas y de las costumbres, y a borrar la diversidad al contemplar la unidad. (Morin, 1997, p. 5)

En cuanto a los parámetros para relacionarse con el medio ambiente, Gudynas (2004) propone ir caminando desde una ética antropocéntrica hacia una biocéntrica. La educación ambiental deberá buscar los caminos para transitar desde una cosmovisión en donde la naturaleza es un mero objeto, hacia el punto en el que la naturaleza es sujeto de derechos; desde un utilitarismo economicista hacia una postura desde donde se reconoce la utilidad de la Naturaleza para el ser humano, pero que reconoce los valores propios de las especies vivas y sus ambientes, generando derechos y responsabilidades.

1.4.3. Desde la dimensión epistemológica o la forma en que aprehendemos la realidad, y desde su esencia como espíritu crítico frente a la cultura, la educación ambiental deberá ser impulsora del enfoque de la complejidad como paradigma epistemológico. A partir del renacimiento, la educación ha navegado sobre un océano de conocimiento fragmentado según las disciplinas, en donde no se establecen los vínculos entre las partes y las totalidades y en donde no se aprehenden los objetos en sus contextos y dentro de sistemas complejos de relaciones (Morin, 2009). Será necesario aprender a abordar los problemas fundamentales y universales, e inscribir en ellos los conocimientos parciales y locales. También Sauvé (1999) sostiene que la educación ambiental es una dimensión esencial de la educación fundamental cuyo objetivo principal es la reconstrucción de la compleja red de relaciones que se da entre las personas, los grupos sociales y el medio ambiente natural.

La educación ambiental, a partir de su dimensión epistemológica debe ser una construcción dialógica, participativa y horizontal del conocimiento que va de la mano de la búsqueda de la justicia social, la equidad económica y la democracia política. De lo contrario, la nueva epistemología se convierte en otro instrumento para la legitimación o el lucro de unos cuantos. (Reyes, 2010)

La epistemología, nos dice Morin, no puede considerarse una herramienta *ready made*. Por el contrario, implica una constante reflexión para afrontar el riesgo de la ilusión y el error que están siempre presentes en cualquier proceso de conocimiento. Lorenz (1974), sostiene que el ser humano es un ser inacabado en términos de evolución. Por esta razón, lo considera un ser perfectible. Seguir aprendiendo y ampliando sus estructuras de pensamiento y acción es una posibilidad real. Pero en este camino es necesario saber que la razón nos hace a menudo malas jugadas y, a fin de justificar lo injustificable, armamos castillos teóricos que bendicen las acciones más crueles. Así, la epistemología que abandere la educación ambiental deberá asumir y llevar a costas la incertidumbre. Es necesario aceptar con tranquilidad el hecho de que no existen las verdades acabadas y absolutas. Es necesario aprender a lidiar con la realidad de no tener respuestas definitivas. Los que han creído tenerlas y las han impuesto a fuerza de ejércitos de todos los colores, cometen grandes injusticias, muy a menudo en nombre de su dios, de la libertad, de la paz, de la justicia misma o de la verdad. Se requiere una buena cantidad de humildad para afrontar la incertidumbre. En su obra *Shadows of Forgotten Ancestors*, Carl Sagan y Ann Druyan (1992) hablan de la condición de desamparo del género humano. Lo conciben como un bebé dentro de una canasta al que se abandonó a las puertas de la historia de la humanidad sin una nota que explique ni sus orígenes ni su destino. Por mucho tiempo, la ciencia nos hizo adquirir muchas certezas. Pero desde el siglo XX, también nos ha revelado innumerables campos de incertidumbre. La educación ambiental deberá considerar tanto en su mesología como en su epistemología las incertidumbres que han aparecido en las ciencias físicas, en las ciencias de la evolución biológica y en las ciencias históricas (Morín, 2009).

1.4.4. Desde la dimensión pedagógica la educación ambiental deberá promover la construcción de comunidades de aprendizaje, la revitalización de los procesos y momentos didácticos, la democratización de la enseñanza, lo interdisciplinario y el pensamiento complejo

por el cual se aprehenda que existe una estrecha relación entre lo ambiental y el resto de los aspectos de la vida cultural y social del ser humano. A partir del capítulo V profundizaré sobre este punto.

1.5. Sustentabilidad, desarrollo sustentable y sociedades sustentables

El concepto de sustentabilidad es todavía muy joven y, con frecuencia, se ha utilizado según los intereses de diferentes grupos humanos. En las agendas políticas y empresariales no falta nunca el término sustentabilidad porque los políticos y los comerciantes saben que esto aumenta las probabilidades de éxito en las urnas y en los bolsillos. En la mayoría de los casos, el concepto de sustentabilidad que se ha colado a las escuelas se ha convertido en un maquillaje verde; en un discurso controlado desde el mundo empresarial y mercantil, y que elimina su esencia transformadora. En el Condado Miami-Dade, programas tales como *Dream in Green*, reducen la educación ambiental y la sustentabilidad a programas para ahorrar agua y energía eléctrica, a reciclar y a hacer monigotes de material reciclado. Sin embargo, concuerdo con Reyes (2011) cuando sostiene que el hecho de que cada vez más y en más ámbitos de la vida cotidiana se utilice el término, ya es un avance. La información que tenemos hoy en día sobre el deterioro de los ecosistemas ha logrado que la gente común, y no sólo los académicos, incluyan los problemas ambientales y la sustentabilidad como uno de sus temas. Aunque lentamente y desfigurada, la propagación del tema de la sustentabilidad ha comenzado. También es verdad que los actuales debates eran impensables sólo unos años atrás, lo cual demuestra que los cambios son posibles (Gudynas, 2004).

El concepto de desarrollo sustentable que propone Gudynas (2004) representa un camino o proceso que va desde una cosmología totalmente antropocéntrica hacia una biocéntrica. Gudynas concibe la sustentabilidad como un proceso de construcción que se aborda desde todas las preocupaciones humanas actuales. “(...) el desarrollo sustentable es en realidad un proceso de construcción. No es una postura académica precisa, ni una plataforma política dogmática. Es ante todo un camino abierto, que se recorre desde diferentes preocupaciones y a ritmos distintos”. (Gudynas, 2004, p. 244)

Por otra parte, la sustentabilidad debe dejar de concebirse como el equilibrio entre economía, ecología y sociedad (Gudynas, 2004) porque la economía es parte del mundo cultural, es decir, es otra creación social. Por esto, la ecología debe ser el principal termómetro

de las políticas del desarrollo sustentable, es decir, el medio ambiente natural deberá ser la base de toda actividad política, económica, educativa, en fin, cultural.

(...) las políticas hacia la sustentabilidad se deben adaptar a las condiciones de posibilidad que ofrece el marco ecológico. Antes que un vértice en un triángulo [ecología, economía, sociedad], el ambiente es el cimiento sobre el cual descansa cualquier estrategia de desarrollo. En este sentido debe existir un compromiso ecológico con la preservación de la vida y la integridad de los ecosistemas. Surge así una responsabilidad basada en una ética de defensa de la vida, tanto humana como no humana. (Gudynas, 2004, p. 241)

El desarrollo sustentable se da cuando los gobiernos, las instituciones educativas, las empresas, la tecnología y la ciencia *dirigen sus acciones hacia* ese objetivo lejano que es la conservación de la vida, sociedades más solidarias, más equitativas, más justas, más compasivas más universales desde de su particularidad y más particulares desde la universalidad. El desarrollo sustentable sucede cuando para decidir sus estrategias, el ser humano pone sobre la mesa el mayor número de cartas posible. De un lado, la dimensión ecológica y, por el otro, la dimensión cultural. El desarrollo sustentable implica procesos de reflexión, de resignificación y debate. Además, entre todas las cartas que deberán ponerse sobre la mesa, el desarrollo sustentable deberá considerar siempre el factor de la incertidumbre y el riesgo. Los seres humanos deberán ir tomando decisiones y decidir qué tanto riesgo quieren correr con tal o cual acción, tecnología, ley, etc.

Los valores que deberán guiar la acción del hombre en el desarrollo sustentable son, a nivel social, la mayor equidad y solidaridad posible y, a nivel ecológico, la menor intervención o intrusión posible. Así, la sustentabilidad es un adjetivo que implica la conservación de la vida. Y concebido de esta manera, el desarrollo sustentable es un camino hacia mejor calidad de vida.

Son varios los educadores ambientales, entre ellos Ospina (2009), Gaudiano y Arias (2009) que nos advierten que no podemos esperar mucho de los grandes organismos internacionales. Ospina lo expresa de la siguiente manera:

Hoy no parece que vayan a ser los estados, ni las filosofías, los que transformen este orden de cosas. El mal es tan grande que sólo se puede luchar contra él en los más

pequeños escenarios. Al capitalismo, no como sistema económico, sino como parodia de un modelo de civilización, sólo se lo puede derrotar en el corazón de cada quien. Cada quien puede hacer renacer en su propia vida un ideal posible de civilización, esa utopía ética y estética que parece inalcanzable para el conjunto, pues para que las cosas sean posibles para el mundo basta que lleguen a ocurrirle a un sólo ser humano. (p. 35)

Estos autores sostienen que las posibilidades de la educación ambiental (y el desarrollo sustentable) dependen sobre todo del compromiso de los educadores y pequeñas organizaciones para facilitar un ámbito de reflexión y acción ante la relación sociedad y ambiente en estos tiempos de globalización neoliberal.

Capítulo II

La educación ambiental a nivel nacional y en el Condado Miami-Dade

Si se considera que la primera reunión cumbre sobre educación ambiental, organizada por Naciones Unidas y apoyada por casi todos los gobiernos se realizó hace cuatro décadas, uno se pregunta por qué los frutos son tan raquíuticos. Gaudiano y Arias (2009) sostienen que en estas reuniones internacionales se tiene bastante claro que los problemas ambientales son sociales antes que ecológicos y que las escuelas, en general, son más parte del problema que de la solución. A pesar de que en los congresos se proponen grandes objetivos tales como mantener y cuidar el medio ambiente, procurar la equidad y la justicia, crear una ética ambiental, formar una ciudadanía participativa, institucionalizar la educación ambiental y la educación de los educadores, la realidad ecológica y social nos habla de lo lejos que estamos de lograr esos objetivos. En su sencilla pero magistral presentación llamada *The Story of Stuff*, Leonard (2007) responde a esta pregunta diciendo que aunque en teoría el deber de los gobiernos democráticos es proteger el bien común, en la práctica los gobiernos protegen sobre todo el bien de las grandes corporaciones. Esto explica el poco poder real que tienen para llevar a cabo los acuerdos a que llegan en las grandes reuniones internacionales en todos los temas. Los proyectos de educación ambiental se topan con los intereses corporativos. En relación a los frutos de los congresos internacionales Reyes (2011) afirma que:

(...) sería ingenuo pedir que una Conferencia intergubernamental escape de emitir documentos falsamente ingenuos. Los grandes eventos plantean la necesidad de exorcizar todos los males, cuidándose de no apuntar hacia donde está el origen de los mismos. Nadie espera leer ahí sorpresas revolucionarias, sabemos que tales documentos, acostumbran presentar, con artificio y sutileza, propuestas que terminan alimentando la burocratización en la atención a los problemas, la centralización en las decisiones y una institucionalidad acartonada llena de protocolos, altos funcionarios y famélicas sustancias. (p.250)

También Gaudiano y Arias (2009) nos advierten que no podemos esperar mucho de los grandes organismos internacionales. Estos autores sostienen que las posibilidades de la

educación ambiental y la educación para la sustentabilidad dependen sobre todo del compromiso de los educadores y pequeñas organizaciones para facilitar un ámbito de reflexión y acción ante la relación sociedad y ambiente en estos tiempos de globalización neoliberal.

Por otro lado, concuerdo con Reyes (2011) cuando afirma que la información que tenemos hoy en día sobre el deterioro de los ecosistemas ha logrado que la gente común, y no sólo los académicos, incluyan los problemas ambientales como uno de sus temas. Aunque la educación ambiental no se haya generalizado todavía ni como un eje transversal, ni como una dimensión, ni como compromiso en los sistemas educativos de Estados Unidos, se ha generalizado como un tema en la sociedad en general. En mi comunidad, por ejemplo, es notable la cantidad de gente que está dispuesta a dedicar un domingo para limpiar de basura las playas y los Everglades¹⁴. Mal que bien, dice Reyes, la propagación se ha dado.

Así pues, la Educación ambiental como tema, como preocupación, y como búsqueda de alternativas ha iniciado su camino también en nuestra ciudad. Aunque lento, muchas personas dedican un tiempo considerable, tanto a través de las escuelas como de ONGs, a la concientización, la sensibilización y a la formación de redes de ciudadanos que participen contactando a legisladores y representantes para defender o manifestar desacuerdo ante las decisiones tomadas o por tomar, relacionadas con algún tema ambiental o social.

Entre enero y junio de 2011, llevé a cabo una revisión en Internet de más de un centenar de organizaciones que están ligadas a una o varias dimensiones de la educación ambiental a nivel local y/o nacional. Durante esta revisión, encontré que existe una gran diversidad de objetivos y medios. Varias organizaciones dejan entrever que conocen y comulgan con la teoría de la complejidad y que están concientes del hecho de que los problemas ambientales son, ante todo, sociales; que lo ecológico no puede divorciarse de factores culturales. De este centenar de organizaciones seleccioné 87 para revisar y analizar la información por ellas presentada en sus respectivos sitios de Internet. La elección de las organizaciones estuvo basado en uno o varios de los siguientes criterios:

- Su principal propósito no es comercial.
- Está respaldada por una universidad o institución reconocida.

¹⁴ Los Everglades son una región pantanosa subtropical localizada en el sur de la Florida, que tiene gran relevancia ecológica. El área es el hábitat de diversas especies nativas y actualmente está protegida por el Parque Nacional de los Everglades.

- Está respaldada por alguno de los autores consultados.
- Incluye una o más dimensiones de la educación ambiental definida en el primer capítulo de este trabajo.

Dentro de la gran diversidad existente, pude encontrar organizaciones que aportan en mayor o menor medida a una, a dos o a todas las dimensiones de la educación ambiental que propone Reyes (2010), a saber, la dimensión pedagógica, la dimensión política, la dimensión ética y la dimensión epistemológica.

El listado completo de las organizaciones puede consultarse en el Anexo I de este trabajo. Esta lista incluye los nombres de las organizaciones, la forma de localizarlas a través de Internet, los objetivos y los medios que proponen para lograr los fines. Para cualquier educador ambiental no sólo de la Florida sino de cualquier parte de Estados Unidos, esta lista representa un buen directorio para comenzar una investigación. A continuación expongo mis hallazgos:

2.1. En cuanto a la dimensión política, encontré que alrededor del 36% de las 87 organizaciones mencionan al menos una de las características de esta dimensión ya sea en sus objetivos o en su mesología: formar ciudadanos participativos; enseñar a los educandos a pensar y a cuestionar; iniciar procesos de transformación personal o comunitario; revisar los modelos económicos, políticos, pedagógicos, sociales y epistemológicos; incluir el paradigma económico actual en los debates o luchar por sociedades más justas y más equitativas. Algunos ejemplos se transcriben a continuación:

Pero no es suficiente con imaginar en sueños el mundo que queremos. También tenemos que confrontar, de frente, a las fuerzas que han determinado utilizar su poder y su riqueza para detenernos. Por esta razón 350.org acaba de lanzar una campaña que tiene como blanco la profundamente antidemocrática influencia que los más grandes contaminadores tienen dentro de la esfera política en Washington, comenzando por el pez más grande, la Cámara de Comercio de Estados Unidos.¹⁵ (Klein, 2011)

¹⁵ Traducción de la autora.

Bill McKibben (2011), cofundador de la organización 350.org, sostiene que ya que entregar a los miembros del congreso pruebas fehacientes relacionadas con la realidad ecológica del planeta no ha dado resultados contundentes, es posible que tampoco escuchen la verdad acerca de otras realidades sociales y culturales. Por eso, sostiene que las mejores herramientas que tienen los ciudadanos para hacerse escuchar son las manifestaciones pacíficas y la desobediencia civil.

El sitio de Internet del *Center for Tropical Ecology and Conservation* en Massachusetts sostiene, acerca de la educación de los futuros líderes ambientales, que:

Nuestro objetivo es ayudar a la gente a encontrar soluciones creativas y duraderas ante la rápida pérdida de biodiversidad en los trópicos. Hacemos esto entrenando a la siguiente generación de líderes ambientales mundiales que abrazan la naturaleza interdisciplinaria de la conservación a través de un contexto ecológico, social, político y económico.¹⁶ (*Center For Tropical Ecology*, 2011)

Una organización que comenzó en Estados Unidos pero que se ha convertido en un movimiento internacional es *Environmental Justice*. No sólo en los países del llamado tercer mundo sino también en países como Estados Unidos sucede que, con frecuencia, los desechos tóxicos de las fábricas terminan junto a barrios pobres o de afroamericanos. Este movimiento ha establecido y ganado varias demandas contra diferentes corporaciones. “El racismo ambiental es el desproporcionado impacto de peligros y daños ambientales que sufren los negros y los hispanos. La justicia ambiental es la respuesta del movimiento ante el racismo ambiental.”¹⁷ (*Principles of Environmental Justice*, 2011)

Por último, existe una organización que se jacta de no aceptar donaciones ni de la empresa privada ni del gobierno como garantía de su independencia: *Center for Science in the Public Interest*. En la sección concerniente a su misión, sostienen que su objetivo es llevar a cabo proyectos de investigación relacionados a temas tales como la comida, el alcohol, la salud, el medio ambiente y otros asuntos relacionados con la ciencia y la tecnología. También sostienen que representan los intereses del ciudadano ante las instancias reguladoras, judiciales

¹⁶ Traducción de la autora.

¹⁷ Traducción de la autora.

y legislativas. Otro de sus objetivos es asegurar que la ciencia y la tecnología se utilicen para el bien común y para animar a los científicos a comprometerse en actividades orientadas a defender el interés común.

Encontré que las organizaciones que incluyen más dimensiones de la educación ambiental en sus propuestas, sobre todo las que mencionan el factor económico como elemento a considerar dentro de la problemática y la solución de problemas ambientales, están ubicadas al norte de Estados Unidos o en California. No encontré ninguna organización con estas características en la Florida.

Otras dos organizaciones que son dignas de mención son *Avaaz* y *Truthout*. La primera, denuncia injusticias y recauda firmas para enviarlas a los gobernantes de todos los países. En la página de Internet de *Avaaz* puede leerse lo siguiente:

Avaaz, que significa “voz” en varios idiomas europeos, del medio oriente y Asia, surgió en el 2007 con la simple misión democrática de organizar a los ciudadanos de todas las naciones para disminuir la distancia entre el mundo que tenemos y el mundo que la mayoría de la gente de todos lados quiere.¹⁸ (*Avaaz.org*, 2011)

La segunda organización, *Truthout* se define a sí misma de la siguiente manera:

Truthout representa una plataforma independiente para el reportaje investigativo y el análisis crítico profundos, que revelen las injusticias sistemáticas y ofrezcan ideas transformadoras para fortalecer la democracia.¹⁹ (*Truthout.org*, 2011)

En esta organización participan intelectuales y académicos de la talla de Noam Chomsky, Henry Giroux, Peter Mc. Laren y muchos otros.

2.2. En cuanto a la dimensión ética, la mayoría de las organizaciones están basadas en el principio de la cooperación. En casi todas las organizaciones se ofrece la posibilidad de trabajar como voluntario y existen cientos de miles de personas en todo el país que ofrecen su tiempo y sus talentos de manera voluntaria.

¹⁸ Traducción de la autora.

¹⁹ Traducción de la autora.

Algunas de estas organizaciones proponen como metodología procesos de sensibilización tanto de los niños como de adultos. Esto en sí, ya representa un cambio de valores, sobre todo en comunidades urbanas en donde, desde hace varias décadas, la televisión es el principal entretenimiento de la gente. La idea que está detrás del objetivo de sensibilizar es que uno no puede amar ni cuidar lo que no conoce. La mayoría de las organizaciones consultadas proponen la experiencia de la naturaleza como punto de partida, como medio o como fin. Considero que el contacto con la naturaleza es vital en el camino que propone Gudynas (2004), desde una ética antropocéntrica a una biocéntrica. Poder tocar, oler y sentir la naturaleza es vital para querer considerarla sujeto de derechos; para reconocer que todo ser vivo tiene un valor propio al margen de los sentimientos que nos provoca o la utilidad que nos presta; y para poder iniciar los debates sobre nuestros derechos y nuestras responsabilidades.

Las organizaciones que incluyen en sus propuestas una dimensión política, incluyen también la evaluación moral de la actividad humana. Algunas proponen la evaluación moral de uno o más aspectos de la cultura (la política, la economía, la educación, la epistemología, la ciencia, la tecnología). Así mismo, la propuesta que considera la dimensión política de la educación ambiental, también propone la equidad, la justicia y la solidaridad como valores deseables.

Las organizaciones ubicadas en el Condado Miami-Dade: *Dream in Green*, *ECOMB*, *LEEF*, *Margory Stoneman Douglas Biscayne Nature Center*, *EEP* y *Everglades Foundation*, están enfocadas sobre todo a la sensibilización y a la transmisión de información. Pero existen organizaciones que trabajan a nivel nacional a las que también tenemos acceso los que vivimos en este condado: *350.org* o *Sierra Club*, quienes tienen una visión y objetivos más amplios y abarcan más dimensiones de la educación ambiental.

En relación a la propuesta de Morín (1997) de promover lo universal dentro de lo particular y lo particular dentro de lo universal, como parte de la dimensión ética de la educación ambiental, la organización *Ecojustice Education*, que trabaja a nivel nacional e internacional, tiene como objetivo la revitalización de las comunidades en oposición a la despersonalización que promueve la globalización neoliberal. Este espacio en Internet ofrece la oportunidad de enviar ensayos o investigaciones que traten, entre otros temas, historias de comunidades que luchan por evitar su degradación cultural. También la ecopedagogía, que trabaja a nivel nacional e internacional, propone promover una ciudadanía planetaria que

busque lo universal en las manifestaciones locales y la manera de que las manifestaciones culturales sean también un reflejo de lo que nos une como seres humanos.

2.3. En cuanto a la dimensión epistemológica, alrededor del 36% de las 87 organizaciones mencionan la necesidad de abordar los temas ambientales desde una posición más relacional. Todas las organizaciones que trabajan la dimensión política de la educación ambiental, lo proponen. En su página de Internet, una organización llamada *Creative Change Educational Solutions* de Michigan sostiene que su objetivo principal es: “(...) ofrecer y promover una educación innovadora que ayude a construir un mundo sustentable: un ambiente saludable, una economía justa y una sociedad equitativa tanto para las generaciones presentes como para las futuras.”²⁰

El *Center for Tropical Ecology and Conservation*, también en Massachussets, propone ayudar a sus alumnos a encontrar soluciones interdisciplinarias ante los complejos problemas ambientales; ayudarlos a que consideren tanto el aspecto ecológico como el social, el político y el económico. La organización 350.org, que trabaja ya a nivel internacional pone en claro que ninguna campaña con objetivos orientados al mejoramiento ecológico o social tendrá éxito si no considera que debe abordar los factores económicos y luchar contra la corrupción política o, como ellos le llaman, *Money Pollution*. Otra organización, *Creative Learning Exchange*, en Massachussets, propone como parte de su metodología para la educación la utilización de un sistema de pensamiento llamados *Systems Thinking* (que es un sistema esencialmente relacional) y una educación activa y centrada en el estudiante, con el objetivo de dar respuesta a los grandes retos que enfrentamos, tanto a nivel personal como comunitario y global. Según uno de los fundadores de *Systems Thinking*:

Más que nunca en la historia, los jóvenes crecen con cierta conciencia de lo que está pasando en el mundo. Saben acerca del cambio climático. Conocen nuestra adicción a las formas de energía no renovables. Conocen acerca de la persistente diferencia entre ricos y pobres. Con frecuencia, están en contacto con amigos en otros países, y conocen el conflicto entre culturas y la dificultad para lograr la convivencia pacífica. Esta es la razón por la cual se desconectan si la educación no se ocupa de los desequilibrios que están

²⁰ Traducción de la autora.

conformando el futuro y se apasionan cuando lo hace. (Senge, 2009, citado por Obermeyer, 2010, p.1)

2.4. En cuanto a la dimensión pedagógica, tanto la pedagogía crítica (Freire, Henry Giroux, Peter Mc. Laren, y Bell Hooks) como la ecopedagogía nacida en Brasil (Freire, Moacir Gadotti) y el constructivismo crítico, movimientos a nivel nacional, proponen lo que Reyes (2010) describe como una construcción dialógica, participativa y horizontal del conocimiento, que va de la mano con la búsqueda de la justicia social, la equidad económica y la democracia política. Michael Bentley, uno de los representantes del constructivismo crítico en Estados Unidos sostiene que:

El constructivismo crítico pone su énfasis en la reflexión, la imaginación, la conciencia social y la ciudadanía democrática, y se recomienda como referente teórico central para todos los educadores. Al servicio de la educación de los maestros, el constructivismo crítico es un proceso sociopolítico que debe estar en el centro de las discusiones acerca de la naturaleza del aprendizaje, la enseñanza, el currículo y la escolarización. (Bentley, 2007, p.2).

La organización *Facing the Future* en el Estado de Washington también señala en el portal de su página de Internet que la manera de abordar los problemas ambientales tiene que ser relacional porque todo está conectado: el cambio climático, el crecimiento de la población, la pobreza, la degradación ambiental, la economía, los conflictos armados y la salud. En el otro extremo del país, en Washington D.C, *Environmental Literacy Council* tiene como objetivo ser un enlace entre científicos, economistas, educadores y otros expertos que quieran abordar el tema ambiental desde una perspectiva relacional.

En cuanto a la institucionalización de la educación ambiental dentro del sistema de educación pública de Estados Unidos y del Condado Miami-Dade, coincido con Gruenewald (2004) cuando señala que los esfuerzos no ha dado buenos resultados. Este autor sostiene que la forma en que se ha insertado la educación ambiental en las propuestas educativas formuladas por los distintos Departamentos de Educación de cada uno de los estados del país, y que son la guía a partir de la cual se planean las actividades en las escuelas públicas, responde poco o nada a los retos que presenta cualquier definición de educación ambiental. En primer lugar, se

inserta en el currículo de modo que los temas propuestos o habilidades por adquirir se presentan como algo completamente desarticulado; no se intenta establecer relaciones entre los factores que conforman los problemas ambientales: lo ecológico, lo tecnológico, lo social, lo simbólico y lo político. En el mejor de los casos se planea como un parche añadido a un currículo de por sí ya cargado. Se planea una unidad en ecología o en medio ambiente y los objetivos que plantean resultan muy superficiales, vagos y anodinos.

La educación ambiental debe ser el marco de referencia a partir del cual se mantenga un debate acerca de las complejas relaciones entre ecología, ciencia, política y cultura, así como el impacto de dichas relaciones en la vida humana y no humana. De acuerdo con, Gaudiano (2009) son dos los factores que obstaculizan la institucionalización de la educación ambiental. En primer lugar, la educación ambiental se concibe más como contenido que como proceso. En segundo lugar, se ha vinculado la educación ambiental casi exclusivamente con la enseñanza de la ciencia. Ambos problemas son el resultado de visiones sesgadas debido a que la mayoría de los creadores de las directrices, por una parte, no han comprendido bien la esencia transformadora de la educación ambiental y, por el otro, tienen una perspectiva atomística del currículo.

En opinión de Sauvé (2005) y de Gaudiano (2009) otra de las razones que ha obstaculizado la institucionalización de la educación ambiental es que se han propuesto programas demasiado optimistas en cuanto a las posibilidades de la ciencia y de la tecnología para resolver el problema ambiental. Una vez más, lo ambiental se desliga de lo social.

En correspondencia personal con la investigadora Jill Weiss²¹, quien trabaja para *Antioch University* en Boston Massachusetts, ésta comenta lo siguiente en relación a la razón por la cual la educación ambiental como visión crítica de los paradigmas simbólicos y tecnológicos no se concreta en las aulas:

Entonces, la pregunta es, si los educadores reciben esta información en la universidad [las relaciones entre asuntos sociales, políticos y económicos dentro de la educación ambiental], ¿por qué no se refleja esto en las escuelas primarias, secundarias y preparatorias? Aquí, en Estados Unidos, yo diría que se debe a que hemos dado más

²¹ Jill Weiss es candidata a Doctorado por la Universidad Antioch de Boston Massachusetts, ofrece consultorías en temas de educación ambiental, es docente y asistente de investigación en la misma universidad. La contacté con el fin de conocer su postura ante las diferencias entre el currículo de la carrera de pedagogía y la práctica en las escuelas en relación a la educación ambiental.

importancia a los exámenes estandarizados como guía para la educación que al desarrollo del pensamiento crítico. En mi opinión, esto está en detrimento de los estudiantes. Tu idea de utilizar los estudios ambientales como una herramienta holística para el aprendizaje en una escuela primaria es buena. Tanto a nivel de vecinos como de amigos y de políticos, los educadores necesitan defender la idea de que una educación holística centrada en el desarrollo del pensamiento crítico es nuestra mejor apuesta para el futuro... No los resultados de los exámenes estandarizados.²² (Jill Weiss, 2011)

En general, no encontré señales de que el sistema público de educación se esté reestructurando para ofrecer una educación ambiental como lente a través del cual observar y cuestionar nuestra civilización.

²² Traducción de la autora. Correspondencia personal entre la autora y Jill Weiss, fechada 10 de mayo de 2011.

Capítulo III

La escuela por contrato o semi-pública: la alternativa para crear la comunidad de aprendizaje

¿Qué alternativas existen dentro del sistema público para poner en práctica el proyecto y construir comunidades de aprendizaje?, ¿cuál es la polémica alrededor de las escuelas por contrato y por qué elijo esta opción?

Aunque las alternativas educativas dentro del sistema público han existido desde los mismos comienzos de la historia de la educación en Estados Unidos, todas las propuestas u opciones actuales tienen su origen en el movimiento por los derechos civiles de los años sesenta (Young, 1990). Este autor nos recuerda que el sistema de educación pública era severamente criticado a finales de los cincuenta y principios de los sesenta por considerarse extremadamente racista y clasista. Se objetaba a los encargados de la planeación y la puesta en práctica de la educación que definieran la excelencia solamente en términos de adquisición de conocimientos, sin considerar el factor equidad. Como parte de un movimiento para combatir la pobreza y el racismo, el presidente Lyndon Jhonson declaró que las escuelas serían el principal instrumento para combatir ambos cánceres de la sociedad. Así fue como el énfasis en la excelencia fue reemplazado por un énfasis en equidad. Con la ayuda financiera y el apoyo del gobierno, se crearon alternativas educativas con el objetivo de elevar el nivel de calidad de la educación ofrecida a minorías y a estudiantes pobres. Se crearon alternativas tanto fuera como dentro del sistema público de educación.

Fuera del sistema público, hubo dos movimientos educativos importantes. El primero dio origen a las llamadas *Freedom Schools*. Estas escuelas, subvencionadas con fondos federales, adoptaron un modelo comunitario y eran manejadas por miembros de alguna iglesia o por grupos civiles. El segundo movimiento importante fuera del sistema de educación pública y manejado por la empresa privada, estuvo liderado por A.S Nelly, fundador del movimiento *Summerhill*, y dio origen a las llamadas *Free Schools*. A pesar del apoyo del gobierno, estos proyectos no perduraron.

Como en muchas otros aspectos de la cultura occidental, la época de los años sesenta representó un espacio de tiempo de gran innovación dentro de la educación y sus aportes todavía tienen una influencia importante tanto en el currículo como en la estructura misma del

sistema educativo. Este movimiento experimental construyó los cimientos de todos los movimientos actuales en busca de alternativas. Raywid (1994), citado por Lange y Sletten (2002), sostiene que la herencia más importante que dejó el movimiento de los años sesenta se sintetiza en dos puntos: 1) los proyectos se diseñaron para servir a un grupo específico de la comunidad a quienes el sistema público no ofrecía una buena educación y, 2) se generalizó la idea de que no todos los estudiantes aprenden igual dentro de un mismo modelo educativo.

Dentro del sistema público, también se diseñaron proyectos educativos como alternativas a la educación pública oficial. A estas escuelas se les llamó en un principio *Open Schools*. Estas escuelas se caracterizaban por su autonomía en el currículo, en los métodos y los ritmos de aprendizaje, estaban centradas en el alumno y utilizaban un tipo de evaluación no competitiva (Young, 1990). Algunos de estos proyectos fueron: *Schools without Walls*, en las que los mismos miembros de la comunidad estaban encargados de enseñar a los estudiantes; *Schools within a School*, escuelas cuyo objetivo era convertir las escuelas preparatorias en escuelas más pequeñas para responder a la necesidad de sentido de pertenencia de los adolescentes y donde los maestros hacían énfasis en la necesidad de escuchar los intereses y necesidades educativas de los estudiantes; *Multicultural Schools*, que daban servicio a una comunidad específica e integraban al currículo temas relacionados a las diferentes culturas y etnias; *Learning Centers*, cuyo objetivo era la educación vocacional; *Fundamental Schools* que nacieron como una respuesta a la falta de rigor que se percibía en las llamadas *Free Schools* mencionadas anteriormente; y las *Magnet School* que nacieron como un experimento para promover la integración racial ofreciendo programas especializados para atraer a una escuela localizada en un barrio pobre, diversos grupos de estudiantes de diferente extracción social y cultural. Actualmente, existe en Washington D.C, una pequeña escuela preparatoria pública llamada *School Without Walls* con todas las características de las llamadas *Schools within a School*. Está ubicada en el corazón de la universidad *George Washington University*, con la cual mantiene un especial vínculo. Por lo demás, los proyectos llamados *Learning Centers*, *Multicultural Schools* y *Fundamental Schools* han desaparecido. Sin embargo la historia ha sido diferente para las *Magnet Schools* o escuelas imán.

3.1. Las escuelas imán o *Magnet Schools* – una opción actual

Como se señaló al inicio del capítulo, durante la década de los años sesenta el sistema de educación pública recibió severas críticas debido a que las escuelas por barrios representaban una forma de segregación racial, cultural y económica. Por mi parte, creo que las escuelas son siempre sólo un reflejo de la realidad cultural de una comunidad. El racismo y la segregación no nacen en las escuelas. Una de las primeras estrategias utilizadas por el gobierno para combatir la segregación fue el proyecto *Busing* que consistía en obligar a estudiantes de barrios pobres, principalmente negros, a ir a escuelas de barrios predominantemente blancos, y a algunos niños de barrios blancos a asistir a escuelas en barrios predominantemente afro-americanos. El experimento no tuvo éxito. El racismo era una realidad que se imponía con gran fuerza. Tres fueron los resultados de este programa: por una parte, los blancos se fueron a vivir a los suburbios para evitar que sus hijos participaran en el programa, por otra, hubo un aumento en la demanda de escuelas privadas a donde los padres de estudiantes blancos llevaban a sus hijos si eran obligados a ir a una escuela pública que no fuera la de su barrio y, por último, en algunos estados se creó el programa de vales, a través del cual, un alumno podía recibir el dinero correspondiente a su educación y utilizarlo para pagar la colegiatura en una escuela privada. Los negros y los pobres, entre quienes tampoco fue popular la medida, no tuvieron más opción que acatar. Existen historias desgarradoras y conmovedoras surgidas de este experimento.

Como respuesta al evidente fracaso del programa *Busing*, Nolan Estes desarrolló en 1971 una propuesta que llamó *Magnet* o imán. El objetivo de este proyecto, todavía vigente, es ofrecer programas innovadores en escuelas ubicadas en barrios pobres. Al ser programas imán ofrecen servicio no sólo a los estudiantes del barrio sino a estudiantes de cualquier barrio. De este modo, *cambiando el palo por la zanahoria*, como lo han expresado varios educadores, se promueve la convivencia interracial voluntaria. Tanto el gobierno estatal como federal apoyan económicamente estos proyectos. Aparte de la convivencia interracial y el currículo innovador, otros beneficios de las escuelas imán son, un menor ausentismo y una mayor participación de las familias, ya que son ellas las que eligen la escuela según sus intereses.

Pero las escuelas Imán tampoco han logrado la desegregación racial. Este hecho evidencia que el problema es complejo y no puede ser resuelto solamente desde la escuela. Es responsabilidad de toda la comunidad. La escuela puede ser educadora, puede ser el punto de partida, debe ser la conciencia de una sociedad, pero no puede resolver sola el problema. Los

problemas que afectan a una sociedad se reflejan también en su sistema educativo. Los seres humanos que dirigen la escuela o asisten a ella, tienen en común un sistema de valores propuestos por su comunidad; una serie de símbolos que determinan tanto la forma de pensar como de actuar de la mayor parte de la gente. Aunque los programas imán han logrado que asistan a la misma escuela hispanos de todos los niveles socioculturales y anglosajones, no ha funcionado del todo en el caso de la comunidad afro americana. No se puede negar que este país ha caminado hacia una sociedad menos racista. La prueba de ello es que hace 15 años nadie hubiera imaginado que el pueblo estadounidense elegiría como presidente en el 2008 a un afro americano nacido en Hawai, de padre musulmán. Pero este hecho no niega el grave problema de las comunidades negras y pobres que siguen aisladas, víctimas de la violencia, el racismo, la ignorancia y la pobreza. El problema no está cerca de solucionarse. El joven afro americano curioso e inteligente que logra salir de su barrio puede encontrar todas las oportunidades. El problema son los primeros 17 años de vida de ese muchacho. Desde la nutrición hasta el apoyo familiar, la tranquilidad en el hogar, la violencia en el barrio, el acceso a la información, la escuela, el maestro... El camino está minado. ¿Y cómo van a salir de sus cerradas comunidades si cuando un negro se muda a un barrio de blancos el precio de las casas de los blancos se devalúa?

3.2. La última de las propuestas: las escuelas por contrato o *Charter Schools*

En su breve historia sobre las escuelas por contrato, Koldiere (2005) nos recuerda que en 1974, Ray Budde creó una propuesta para reorganizar los distritos escolares. A este proyecto lo llamó Educación por Contrato (*Education by Charter*). Consistía en otorgar a los maestros la posibilidad de organizarse y crear una escuela autónoma. El Departamento de Educación del Estado haría un contrato directamente con el grupo de maestros quienes quedaban al cargo de la enseñanza. Uno de los objetivos era reducir la burocracia eliminando factores intermedios entre los niños y el Departamento de Educación de cada Estado. La propuesta estaba pensada para implementarse dentro del mismo sistema de educación pública. Pero la iniciativa no obtuvo una respuesta positiva.

En 1988, a raíz el famoso reporte sobre la educación a nivel nacional, llamado *A Nation at Risk*, tanto los políticos como los legisladores y el Departamento de Educación comenzaron a hablar de la necesidad de hacer reformas y reorganizar el sistema de educación. Entonces

Budde publicó su propuesta. La primera respuesta y apoyo lo obtuvo de Al Shanker, presidente de la Federación Americana de Maestros quien habló a su favor en una conferencia en el club *National Press Club*. John Rollwagen, director de una empresa privada de programas de computación, se interesó en el proyecto pero le hizo modificaciones. Un poco después, al frente de una organización civil, Rollwagen convenció a los legisladores Ember Reichgott y Ken Nelson de apoyar el proyecto. A los senadores les gustó el proyecto modificado por Rollwagen y en 1991 el gobernador de Minnesota firmaba la primera ley para abrir escuelas por contrato o *charter schools*. En 1992 se firmaba en California un proyecto de ley similar y un año después, haciendo variaciones al proyecto original, se firmaban proyectos de ley en seis estados más. También en 1991 la administración de George W. Bush autorizó un programa federal para subvencionar las escuelas por contrato. Cuando Shanker vio en lo que había degenerado el proyecto original, se opuso ferozmente. En su columna semanal en el *New York Times*, criticó repetidamente a las escuelas por contrato manejadas por corporaciones con fines de lucro (Ravitch, 2010. p. 123).

Han pasado dos décadas desde que Ray Budde publicara su propuesta para renovar el sistema de educación pública. Desde entonces, no sólo ha aumentado vertiginosamente el número de escuelas por contrato a lo largo de la nación, sino también la controversia. Según el estudio realizado por CREDO (2009), hasta el año 2009, había 4,700 escuelas por contrato en 40 estados y el Distrito de Columbia dando servicio a más de un millón y medio de alumnos. En ese mismo año, había una lista de 365,000 alumnos en lista de espera para entrar a alguna de estas escuelas.

Después de las modificaciones hechas por los legisladores, la definición de escuela por contrato es la expuesta en la introducción de este trabajo: son escuelas financiadas con fondos públicos y administradas por un individuo, un grupo de profesionales y/o padres de familia o una institución. Estas escuelas pueden llevar a cabo su diseño curricular a cambio de buenos resultados en las pruebas estandarizadas. Al ser públicas, son gratuitas. Una diferencia importante entre las escuelas por contrato y las públicas es que las primeras reciben menos cantidad de dinero por alumno que las segundas. Por último, al ser proyectos imán, no son escuelas de barrio, por lo que a ellas pueden asistir alumnos provenientes de cualquier parte de la ciudad. Actualmente, existen dos opciones importantes para las escuelas por contrato: ser organizaciones sin fines de lucro o ser empresas lucrativas.

3.2.1. La crítica a las escuelas por contrato con fines de lucro

A pesar de que el concepto de las escuelas por contrato (igual que el resto de las iniciativas para mejorar la educación pública) no se concibe dentro del mundo empresarial, surge durante la época del florecimiento del neoliberalismo en Estados Unidos. Así, muchos empresarios y grandes corporaciones consideraron y aprovecharon la iniciativa desde el marco referencial de esta política económica.

Los críticos de las escuelas por contrato con fines de lucro advierten que la forma en que los grandes capitales del país han transformado el proyecto original equivale a un intento de privatización de la educación pública. Giroux (2010) sostiene que si la educación se privatiza, perderá su tradicional papel de guardián de los valores cívicos y de las políticas democráticas. Permitir que el mercado neoliberal, con sus fines y sus leyes, esté a cargo de la educación de los niños y jóvenes del país no traerá ni mayor eficacia, ni mayor equidad, ni mayor cohesión social, sino todo lo contrario. En un plano práctico, un proyecto de escuela neoliberal, buscará constantemente aumentar las ganancias a cualquier costo ya que esta tendencia es una de las características de toda empresa lucrativa. En un plano más filosófico, un proyecto neoliberal estará esencialmente opuesto a la formación de sociedades civiles democráticas, críticas y participativas. También Dempster (2000) considera que existen razones de peso para temer que el concepto de educación como un inexorable bien común esté teniendo un giro hacia el concepto de educación como un bien privado.

En un reporte llamado *Escuelas por contrato, fraude, malversación, y violencia* (*Education Justice Organization, 2010*), la Comisión para la Excelencia y la Equidad en Educación, creada recientemente por el Departamento de Educación del país, expone lo que para muchos es una realidad inevitable cuando el sector privado tiene la posibilidad de manejar sin muchas regulaciones el dinero de los contribuyentes. De acuerdo con este reporte, la Oficina del Inspector General (OIG) confirma que las irregularidades dentro de las escuelas por contrato están en aumento. Se han malversado millones de dólares. Algunos administradores de estas escuelas han utilizado fondos públicos para cosas tan inverosímiles como bolsas Louis Vuitton, productos para el pelo, tratamientos para bajar de peso y centros nocturnos de prostitución.

Es posible que el caso más criticado, por la inmunidad del protagonista y la cantidad de millones de dólares que ha recibido de los contribuyentes, sea el de Christian Whittle. Este influyente empresario fue fundador y editor de varias revistas. En 1986, su compañía *Whittle Communications* era una de las 100 compañías de difusión más importantes de la nación. En 1992 fundó el Proyecto Edison (más tarde *Edison Schools Inc.*, y actualmente *Edison Learning Inc.*). El proyecto incluía tanto programas de vales para las escuelas, como escuelas por contrato. Sus objetivos eran administrar las escuelas reduciendo costos, lograr que los estudiantes obtuvieran mejores resultados en las pruebas estandarizadas y obtener ganancias para los inversionistas. Logró que su compañía cotizara en la bolsa de valores. Cada acción de la empresa llegó a valer 40 dólares en el mercado. Pero en el 2001, el precio cayó a 14 centavos por acción (PASA, 2005). Los alumnos pobres se negaban a comportarse como objetos y, al no recibir una educación de calidad, ni haber cambios sustanciales en sus comunidades que apoyaran a sus familias, los resultados en las pruebas estandarizadas no solo no mejoraron sino que empeoraron. Los multimillonarios que habían invertido en el proyecto Edison y otros proyectos parecidos, cabildaron a favor de que se apoyaran las escuelas por contrato con fines de lucro para recuperar su inversión. Por ejemplo, Donald G. Y Doris Fisher, dueños de Gap Inc., ofrecieron 25 millones de dólares al estado de California si accedía a entregar el manejo de sus escuelas públicas a *Edison Schools Inc.* El hijo de los Fisher era dueño del 4% de las acciones de esa compañía (Boesenberg, 2003). Después de que Whittle intentara sin resultados un rescate financiero, vendió la compañía en el 2003 (en quiebra) al *Florida Retirement System*, organismo gubernamental encargado de administrar (y cuidar) los fondos de las pensiones de los maestros de las escuelas públicas del estado. El trato fue aprobado por el entonces gobernador del estado de la Florida Jeb Bush, quien no contó con la opinión de los maestros para hacer la compra. Las acciones se compraron por 1.76 dólares. El empresario vendió su compañía pero los compradores le permitieron conservar el puesto de director con un salario de 600,000 dólares al año y con derecho a bonos hasta por 28 millones de dólares si la compañía tiene éxito. Los maestros no verán ningún beneficio (Caputo 2003). La organización *Parents Advocating School Accountability* (PASA, 2005) sostiene que, después de perder varios contratos con los Departamentos de Educación en varios estados del país debido a dudosas operaciones administrativas dentro de sus escuelas, Whittle ha diversificado su nueva empresa *Edison Learning Inc.*, y ahora la mayor parte de sus negocios

están dirigidos a proveer servicios de exámenes estandarizados, programas de verano y tutorías, negocios todos financiados con fondos estatales y federales. He dedicado un párrafo entero a este caso para mostrar a qué grado una escuela con fines de lucro con acceso a fondos federales manejada por empresarios neoliberales a quienes nunca les interesó la educación, amigos de gobernadores y legisladores, puede llegar al colmo de la corrupción. Chris Hedges lo expresa de la siguiente manera: “Hay algo grotesco en el hecho de que la reforma educativa sea liderada no por educadores sino por financistas, especuladores y empresarios multimillonarios.”²³ (Hedges, 2011, p. 2).

Por otra parte, el enlace de acceso a la página de Internet de las escuelas por contrato de Estados Unidos dice lo siguiente: “La página de Internet de las escuelas por contrato en Estados Unidos es el espacio en donde los promotores inmobiliarios, acreditadores y operadores de estas escuelas pueden encontrarse, intercambiar ideas y tener acceso a valiosa bibliografía”²⁴ (US Charter Schools Organization, 2011). Llama la atención que esta organización no conciba su espacio cibernético como una herramienta para educadores. Lo concibe para inversionistas.

Lo que comenzó como un movimiento educativo de reforma, dice Giroux, se convirtió en una industria. Coincido con este autor cuando dice que la educación pública debe representar un compromiso social que trascienda los intereses individuales y las ganancias de las corporaciones. Lo más probable, nos advierte, es que si una escuela cumple con estas responsabilidades sea esencialmente incapaz de producir ganancias. Como servicio para los seres humanos, en los cimientos de la educación deben estar la dignidad humana que trasciende los valores y los comportamientos del mercado. Esto significa que la educación pública no puede, a la vez, ajustarse a los caprichos del mercado y promover una sociedad justa.

3.2.2. La calidad de la educación en las escuelas por contrato

En cuanto a la capacidad de las escuelas por contrato de elevar el nivel educativo de los alumnos, el estudio más completo realizado en Estados Unidos es el que llevó a cabo el *Center for Research on Education Outcomes* (CREDO), de la Universidad de Stanford. A través de este estudio se obtuvieron los resultados en pruebas estandarizadas de los alumnos de escuelas

²³ Traducción de la autora.

²⁴ Traducción de la autora.

por contrato de 16 estados para compararlos con los resultados en las mismas pruebas estandarizadas de alumnos que asistieron a escuelas públicas. Para llevar a cabo el estudio, a cada escuela por contrato, se le asignó una escuela gemela en cuanto a las características sociales, raciales y económicas de los alumnos.

A grandes rasgos, los resultados que reveló el estudio del CREDO fueron los siguientes: En general, los alumnos de las escuelas públicas obtuvieron mejores resultados en las pruebas estandarizadas –aunque la diferencia es muy poca– que los alumnos de las escuelas por contrato. Del total de estas últimas, el 37% obtuvo peores resultados que su escuela pública gemela, el 46% obtuvo los mismos resultados y el 17% obtuvo mejores resultados. Los investigadores consideran que el resultado más relevante es la enorme diferencia entre las escuelas por contrato en relación a la calidad de la educación. Mientras los resultados de algunas escuelas son deplorables, los de otras son extraordinarios.

Todos los estudios realizados en Estados Unidos por la Asociación Nacional para la Evaluación del Progreso Escolar (NAEP) han llegado a conclusiones similares: no existe una diferencia sustancial entre los resultados de los alumnos de escuelas públicas y los que asisten a escuelas por contrato. En julio del 2006, el Departamento de Estado publicó sin mucha algarabía su estudio comparativo entre escuelas, privadas, públicas y por contrato. Llegaron a las mismas conclusiones (Ravitch, 2010).

A nivel internacional, el estudio más completo lo realizaron Leithwood y Menzies (De Grauwe, 2004). Según estos dos autores, quienes examinaron 83 escuelas públicas alrededor del mundo administradas con mayor autonomía por sus directores, no existe una diferencia sustancial en cuanto a la calidad de la educación entre la que se imparte en las escuelas públicas y la que se imparte en escuelas públicas con mayor autonomía. De Grauwe cita otros estudios que llegaron a las mismas conclusiones: el de Fullan en el 2000²⁵ y el de Caldwell en 1998²⁶. En Israel, un estudio realizado por Gaziel en 1998²⁷, también citado por De Grauwe, mostró que una mayor autonomía tuvo un impacto positivo en la motivación y el sentido de compromiso entre los maestros. En Inglaterra y Nueva Zelanda, el aumento en la capacidad de decisión de los directores y los maestros repercutió en la creación de programas y prácticas

²⁵ Fullan, M., y Watson, N. (2000). *School-Based Management: Re-conceptualizing to Improve Learning Outcome. School Effectiveness and School Improvement*.

²⁶ Caldwell Brian J. y Hayward Don. (1997) *The Future of Schools: Lessons from the Reform of Public Education*.

²⁷ Gaziel, H, (1998). *School Based Management as a Factor in School Effectiveness*.

innovadores. Finalmente, el estudio realizado en El Salvador por Jiménez y Sawanda en 1998²⁸, sostiene que en las escuelas que participaron el programa EDUCO²⁹, a las que se otorgó mayor autonomía, se pudo llevar a cabo un proyecto comunitario amplio y se promovió la participación de los padres. Debido a lo anterior, se logró una mayor asistencia entre el alumnado y un incremento en las habilidades relacionadas con la adquisición y enriquecimiento del lenguaje en los alumnos.

Los educadores ambientales tendríamos que comenzar por preguntarnos si una educación de calidad es aquella en la que se enseña a los alumnos cómo aprobar exámenes estandarizados. En otra sección de esta tesis hice referencia al estudio de Peter Sacks (1999), quien rechaza la cada vez más generalizada tendencia a utilizar este tipo de pruebas como la mejor y la única herramienta para medir el progreso educativo de los alumnos. Por lo demás, si el principal objetivo de un educador es lograr mejores resultados en las pruebas estandarizadas, no vale la pena llevar a cabo un proyecto de escuela por contrato, ni siquiera aquel sin fines de lucro. Los estudios muestran que, tanto a nivel nacional como mundial, sobre todo los primeros años, los alumnos no tendrán mejores resultados en estas pruebas que los alumnos de las escuelas públicas de barrio. Por suerte, muchos educadores serios señalan que su principal objetivo no es ni obtener ganancias ni educar a los niños para que pasen estos exámenes. El director de la escuela por contrato *Paulo Freire Freedom School* comienza su folleto de presentación insistiendo que su escuela no se educa para pasar exámenes estandarizados sino que pasar los exámenes es el resultado de una buena educación. Nos recuerda con Freire que la mayor dificultad o la gran aventura para los educadores es lograr que la educación sea rigurosa, seria, metódica, que muestre un proceso de aprendizaje, y al mismo tiempo sea creativa y produzca alegría en los estudiantes.

Por lo demás, resultaría interesante, y necesario, un estudio que analizara el proyecto educativo del 17% de las escuelas por contrato que lograron diferencias positivas considerables en los exámenes estandarizados. Ravitch (2010) sugiere que el éxito de estas escuelas reside en varios factores: más tiempo de instrucción, maestros dedicados, estudiantes motivados, un buen currículo y el liderazgo de los directores. De Grauwe (2004), sostiene que estudios

²⁸ Jiménez y Sawanda. (1998). *Do community-managed schools work? An evaluation of El Salvador's EDUCO program.*

²⁹ EDUCO es un proyecto educativo llevado a cabo en las zonas rurales de El Salvador, administrado por la comunidad y realizado entre 1991 y 2003.

hechos alrededor del mundo demuestran que la calidad de la educación depende principalmente de la forma en que la escuela es administrada, en todos los sentidos, no sólo el económico, más que de los recursos con que cuenta. Coincidiendo con Ravitch, el mismo estudio sostiene que la capacidad de una escuela para mejorar los sistemas de enseñanza-aprendizaje reside principalmente en la calidad del liderazgo de los directores. Me parece necesario hacer hincapié en estos últimos resultados.

3.2.3. La equidad y la integración racial en las escuelas por contrato

Una de las críticas más serias que se hacen a las escuelas por contrato es el peligro de que contribuyan a la segregación racial y socioeconómica. Algunas piden a los padres, como requisito para inscribir a sus hijos, que firmen un contrato por el cual se comprometen a donar cierto número de horas de trabajo voluntario para la escuela. Los padres de familias de bajos recursos no pueden inscribir a sus hijos en estas escuelas porque, sencillamente, no pueden comprometerse a ofrecer horas de trabajo voluntario. Algunos padres tienen dos trabajos para poder sostener a su familia. Otras escuelas, no ofrecen servicio de transporte o almuerzo gratuito, lo cual también limita enormemente el estatus socioeconómico de los alumnos que pueden inscribirse. Otras más, no dan servicio a alumnos cuya segunda lengua es el inglés así como a alumnos con alguna excepcionalidad. A todo esto, las escuelas por contrato responden que una de las razones por las que no pueden ofrecer todo lo que ofrece una escuela pública estriba en que la cantidad de dinero que reciben por alumno inscrito es menor a lo que recibe una escuela pública por alumno inscrito.

Frankenberg *et al.* (2010) consideran que dependiendo de la forma en que estén concebidas, las escuelas por contrato representan una opción de educación cualitativa para personas de bajos recursos que no tienen muchas oportunidades, o incrementan la segregación, la desigualdad y el racismo. Este autor opina que el movimiento de escuelas por contrato ha ignorado casi por completo el problema de la segregación. Considera que a pesar de que existen unos cuantos proyectos dignos de mención por su trabajo en términos de integración racial y preocupación por la justicia social, la mayoría no lo hacen. La mayoría de las escuelas tienen como principal objetivo obtener mayores puntajes en las pruebas estandarizadas. Por temor a que les cancelen sus contratos, algunas han llegado a alterar los resultados. Frankenberg y sus colaboradores (2010) critican que en las leyes que rigen este tipo de

escuelas no estén presentes políticas básicas que respondan al Movimiento de Derechos Civiles. La explicación a este hecho la encuentran en la realidad de que esta opción educativa floreció en un periodo en que los derechos civiles en general no tienen prioridad en las políticas federales y estatales. En el mismo ensayo, Frankenberg hace un llamado para que no deje de lucharse por una sociedad de mayor integración racial con oportunidades reales para los grupos minoritarios y pobres, y pide que esta sea una de las características de las escuelas por contrato; invita a los gobiernos y al congreso a dar a las escuelas por contrato el mismo tratamiento en cuanto a fondos y recursos, pero pide que se les exija que cumplan con los mismos estándares en cuanto a responsabilidad, derechos civiles y claridad en las finanzas.

Considero saludable fomentar la convivencia interracial pero no forzarla. La mejor herramienta para luchar contra el racismo y a favor de la convivencia armónica de razas y etnias es, precisamente, una educación a través de la cual los alumnos adquieran un espíritu crítico y reflexivo, independientemente de si hay en la escuela una sola etnia o varias. El primer deber de todo educador es llevar a cabo un trabajo interno por medio del cual supere poco a poco su propio racismo y clasismo. Si somos honestos, para muchos de nosotros este camino implica un trabajo interior de no poca monta. Gutiérrez Rosette (2008), llama sustentabilidad interna a este tipo de proceso de crecimiento personal. Y el deber de una escuela, entre muchos otros es ser una especie de conciencia social. La escuela representa la primera sociedad a la que el alumno se enfrenta.

3.2.4. ¿Por qué elijo esta alternativa?

Considero que las escuelas por contrato son la única alternativa pública, es decir, gratuita, para un proyecto de educación ambiental que pretenda vivirse a través de la creación de comunidades de aprendizaje. Tratar de implementarlo dentro del sistema público resultaría extremadamente difícil. Diane Ravitch (2010) describe dos experiencias interesantísimas que terminaron por convencerme de lo anterior: la reforma educativa del Distrito 2 de Nueva York, y la reforma educativa de San Diego, California.

La historia de la reforma del Distrito 2 comenzó en 1987 cuando Anthony Alvarado fue nombrado director del Departamento de Educación del distrito. De acuerdo a una descripción de Ravitch, Alvarado es un líder carismático, dinámico y elocuente. Para llevar a cabo su reforma, contrató asesores de Australia y Nueva Zelanda; eligió dos sistemas

educativos específicos para enseñar la lengua inglesa: *Balanced Literacy* y *Whole Language*; abrió escuelas pequeñas y programas imán; y, sobre todo, invirtió mucho tiempo y recursos económicos a la capacitación de directores, subdirectores y maestros. A aquellos maestros y directores a quienes no les gustaba el nuevo método educativo, se les sugería pedir su traslado a otro distrito escolar. Durante sus once años como director, Alvarado reemplazó a dos tercios de los directores y a la mitad de los maestros. El progreso escolar de los alumnos fue tan significativo que colocó al Distrito 2 en segundo lugar entre todos los distritos de Nueva York. Varios investigadores prominentes decidieron estudiar el caso. Todos los estudios realizados³⁰ coinciden en que el éxito se debió, principalmente, a la capacitación de los maestros, al apoyo brindado a directores y maestros, a la colaboración que se dio entre los maestros, a la estrategia pedagógica, así como al carisma de Alvarado y a su poder de convocatoria. Ravitch (2010) sostiene que un aspecto importante que los estudios no pudieron considerar por no tener a mano los datos del censo del 2000, es que el Distrito 2 se puso de moda durante esa década, de modo que hubo un aumento en la población blanca y asiática, y una disminución en la población negra e hispana, lo cual también pudo haber contribuido al aumento en los puntajes en los exámenes estandarizados.

La experiencia de San Diego es más dramática. En esta ciudad, el director del Departamento de Educación, Alan Bersin, quiso reproducir la experiencia del Distrito 2 de Nueva York y contrató a Alvarado como asesor. A pesar de tener excelentes conexiones con los políticos y los grandes capitales del país, Bersin no tiene el carisma de Alvarado. Su modo impositivo y poco paciente desató una guerra entre su Departamento de Educación y los directores y maestros. Bersin quiso imponer a la fuerza los programas educativos que habían tenido éxito en Nueva York y cuando encontró resistencia entre maestros y directores los calificó como ineficientes y los corrió [estos empleados entablaron una demanda contra el Departamento de Educación y la ganaron]. Ravitch (2010) relata sus entrevistas con maestros y directores que vivieron esa época, entre 1998 y el 2005. Según la descripción de la mayoría de los maestros, fue una época de totalitarismo. A pesar de que Alvarado pregonaba la importancia de la cooperación entre colegas, el respeto y el amor a los niños, los maestros eran

³⁰ Ravitch menciona los siguientes estudios: Elmore and Burney (*Investing in Teacher Learning Staff Development and Instructional Improvement*) y (*Continuuous Improvement in Community District #2, New York City*); Lauren Resnich y Michael Harwell (*High Performance Learning Communities Distric 2 Achievement*); Departamento de Educación de Estados Unidos (*High Performance Learning Communities Project, Final Report*).

expulsados sólo por disentir. Bersin insistía en imponerse por encima de quien fuera. Durante sus años como director corrió al 90% de los directores. Además, la cifra de maestros que renunciaban al magisterio anualmente aumentó durante la época de Bersin de 250 a 500. También Alvarado renunció antes del término de su contrato.

Las dos experiencias anteriores muestran la terrible dificultad que representa implementar un modelo educativo dentro de las escuelas públicas. El primer caso se logró con cierto éxito debido en parte a la capacidad de liderazgo de Alvarado. El segundo fue un fracaso rotundo. En mi opinión, entre más fuerza y autoritarismo se utilice para imponer cualquier método, incluso el mejor, más rápidamente fracasará. El ser humano cambia su forma de pensar con mucha dificultad y muy lentamente. Los aprendizajes profundos requieren tiempo. Otro obstáculo importante para la implementación de nuevas metodologías educativas, tanto en Nueva York como en San Diego según lo señalan todos los estudios, fue el sindicato de maestros. De acuerdo a los contratos que los diferentes sindicatos han negociado con los Departamentos de Educación, cualquier método educativo puede ser preferible pero el maestro no está obligado a implementarlo.

Desde el punto de vista de los diferentes Departamentos de Educación de los estados, las escuelas por contrato son proyectos piloto donde pueden ponerse a prueba no sólo métodos de enseñanza y organizativos sino procesos comunitarios, de modo que representarían experiencias pedagógicas y sociales. No deben significar una competencia para las escuelas públicas sino un apoyo. Además, una escuela por contrato sin fines de lucro es la oportunidad que tienen educadores honestos de trabajar con grupos minoritarios. ¿A través de qué otro canal puede ofrecerse educación gratuita a los alumnos y un salario decente a los maestros? La otra alternativa sería la petición constante de cuantiosos donativos y la caridad pública. Yo creo que es responsabilidad del gobierno ofrecer esta opción y, por supuesto, supervisarla. Por todas estas razones creo que una escuela por contrato puede convertirse para la comunidad de inmigrantes del Condado Miami Dade en una comunidad de aprendizaje en donde se viva la educación ambiental.

Grauwe (2004) considera que los cinco argumentos más sólidos que defienden las escuelas con cierto grado de autonomía son los siguientes:

- Mayor relevancia. Los directores, los maestros y los padres son quienes mejor conocen las necesidades y las fortalezas de su comunidad.

- Mayor democracia. Permitir a los maestros y a los padres tomar decisiones en relación a un asunto tan importante como es la educación de sus hijos, es una medida más democrática que obedecer siempre las decisiones de un puñado de oficiales que viven por lo general en otra ciudad.
- Mayor responsabilidad. Si se permite que los directores de cada escuela, los maestros y los padres tomen más decisiones, también serán más responsables ante la comunidad.
- Menor burocracia.
- Mayor capacidad de conseguir recursos para la escuela. El sentido de pertenencia y de responsabilidad, habilita a los participantes a buscar los medios necesarios para satisfacer sus necesidades.

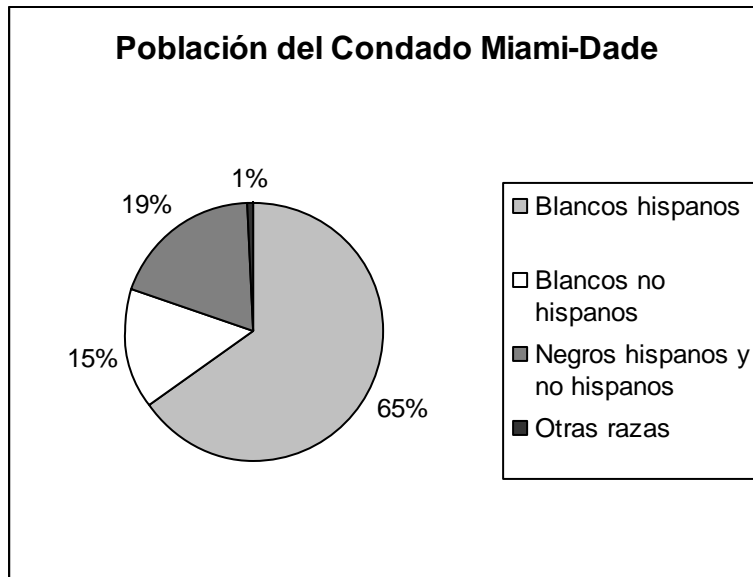
La educación ambiental vivida a través de la creación de comunidades de aprendizaje no puede imponerse a la fuerza a los maestros, ni moral ni legalmente. Resulta indispensable que el maestro que quiera participar lo haga por convicción. Los maestros que se embarcan en una aventura de este tipo, son personas curiosas, dispuestas a vivir ellas mismas un proceso de crecimiento, revisión y autocuestionamiento. Nada de esto puede imponerse.

3.3 La población a quien el proyecto dará servicio

Este proyecto educativo está pensado para llevarse a cabo en un barrio del Condado Miami-Dade conformado por familias inmigrantes de bajos recursos provenientes mayormente de países Sudamericanos y del Caribe.

De acuerdo a los datos recabados en el último censo (2010), el Condado Miami-Dade es el más grande en el estado de la Florida con una población de 2,496,435. Según lo muestra la gráfica 1, el 65% de la población del condado es blanca de origen hispano, el 15% es blanca no hispana, el 18% pertenecen a la raza negra y el 0.7% pertenece a otras razas.

Gráfica 1. Distribución de la población en el Condado Miami-Dade



* Senso 2010

El Departamento de Educación considera óptimo que la población de una escuela pública o por contrato refleje los mismos porcentajes de razas o etnias del condado. Sin embargo, la práctica muestra que la mayoría de las escuelas públicas cuentan con una población que refleja los mismos porcentajes raciales y étnicos que sus respectivos barrios. En la escuela pública Kinloch Park situada en un barrio de inmigrantes, sólo el 2% de la población es blanca no hispana mientras el 98% es de origen hispano. La excepción son algunas escuelas imán por ejemplo, *George Washington Carver Middle School*, que está ubicada en un barrio afro-americano de bajos recursos y su población refleja casi la misma del condado³¹. La baja asistencia de alumnos negros a la escuela de su barrio se debe a que estos niños y jóvenes no cuentan con el apoyo familiar y comunitario necesario para cursar un programa tan riguroso como el que ofrece esa escuela.

El proyecto daría dar servicio a una comunidad muy similar a la que atiende la mencionada escuela *Kinloch Park*. Un porcentaje muy alto, probablemente de más del 90% serían hispanos blancos y, en menor número, hispanos negros. Por otra parte, se esperaría que las familias del 80%-85% de los alumnos fueran de bajos recursos.³² Además, una escuela en

³¹ 25% blancos, 8% negros, 61% hispanos y 6% otras razas. Académicamente, 98% de los estudiantes obtuvieron estándares altos en lectura y 98% obtuvieron estándares altos en matemáticas en las pruebas estandarizadas FCAT del 2009.

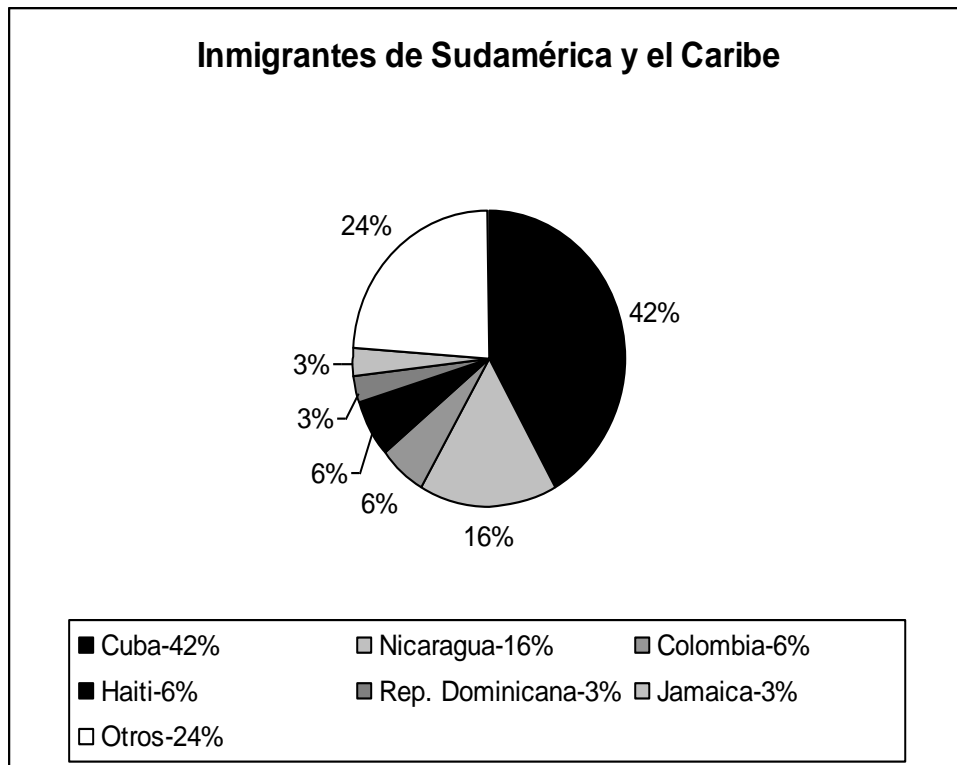
³² En *Kinloch Park*, este porcentaje es del 84%.

un barrio de inmigrantes latinoamericanos tiene que considerar que alrededor del 50% de los estudiantes comenzarán la escuela sin hablar inglés o hablándolo con muchas limitaciones.³³

A diferencia de las escuelas públicas que son escuelas de barrio, las escuelas por contrato están obligadas a dar servicio a cualquier familia que lo solicite, al margen de su domicilio postal. Aunque este proyecto esté pensado para dar servicio en un barrio de inmigrantes de bajos recursos, de ser llevado a cabo no podría cerrar sus puertas a nadie.

Del 65% de hispanoamericanos y caribeños que viven en el Condado Miami-Dade, el 42% son cubanos, el 16% nicaragüenses, el 6% colombianos, el 6% haitianos, el 3% dominicanos, otro 3% jamaquinos y el 24% de otros países sudamericanos y España.

Gráfica 2. Distribución porcentual de la población inmigrante en el Condado Miami-Dade.



Esta multiculturalidad es la realidad del Condado Miami-Dade. Nadie prevé que esto vaya a ser de otra manera a corto o a mediano plazo. Por el contrario, todo parece indicar que seguirá llegando gente de todas partes del mundo. Sobre todo de Latinoamérica.

³³ En *Kinloch Park*, este porcentaje es del 47%.

Los diferentes grupos hispanos que conforman el Condado Miami-Dade

Los cubanos comenzaron a llegar al Condado Miami-Dade a partir de 1959, año en que tomó el poder en Cuba Fidel Castro. En 1965 llegaron alrededor de 100,000 cubanos en los llamados *Freedom Flights*. (Sicius, 1998). La mayoría se instaló en un barrio ubicado junto al Río Miami. Desde entonces, este barrio se llama *Little Havana* o La Pequeña Habana. Para finales de los años sesenta, más de 400,000 cubanos habían llegado al Condado Miami-Dade. La mayoría se quedaron a vivir en Miami pero otros se fueron a Nueva York, Georgia y Texas. En 1980, a raíz de la crisis en la embajada de Perú en La Habana, llegaron a Miami a través del puerto del Mariel 125,000 exiliados. Desde entonces, no ha habido una inmigración masiva pero constantemente llegan en balsas grupos de hombres, mujeres y niños que deciden abandonar su país. Actualmente, según el último censo, el número de cubanos en el Condado Miami-Dade es de 681,526. La población total en el estado es de 833,120, la mayoría de los cuales llegaron a la Florida después de 1990.

La mayor fuente de estímulo económico que recibió la comunidad cubana vino del gobierno federal. En 1960 recibieron cuatro millones de dólares y en 1961, durante la administración de Kennedy, se creó el programa *Cuban Refugee Program* con un presupuesto de 2.4 millones de dólares mensuales. Para 1976, sólo a través de esta fuente, se había inyectado a la comunidad 1.6 billones de dólares. (Sicius, 1998) Este autor sostiene que el apoyo que brindó el gobierno de Estados Unidos a la comunidad de exiliados cubanos fue parte de su política relacionada a la Guerra Fría. Además, a partir de 1966 se creó y se puso en práctica la Ley de Ajuste Cubano por la cual este grupo de inmigrantes tienen derecho a recibir un permiso especial al llegar, y la residencia al cabo de un año de vivir en territorio estadounidense.

Los nicaragüenses comenzaron a llegar después del triunfo de la revolución Sandinista. El último censo indica que hay 259,629 nicaragüenses viviendo en el Condado Miami-Dade. A diferencia del trato especial que se les dio a los cubanos, los nicaragüenses no conseguían la residencia de manera automática al cabo del año de estar aquí. Para los nicaragüenses esta diferencia era vergonzosa dada la guerra civil que sufría Nicaragua. Aún así, la situación de los nicaragüenses era más favorable que la de otros inmigrantes que solicitaban asilo. Según un reporte realizado por Megan Davy (2006) para el MPI (*Migration Policy Institute*), de 1984 a

1990 Estados Unidos otorgó asilo al 25% de las 48,000 solicitudes hechas por nicaragüenses, al 2.6% de las 45,000 solicitudes hechas por salvadoreños y al 1.8% de las 9,500 solicitudes hechas por guatemaltecos. La mayoría de los observadores atribuyen estas diferencias a la política de Estados Unidos de apoyar a los gobiernos anticomunistas. Hace 15 años, el presidente Bill Clinton firmó la ley NACARA³⁴, a través de la cual se les concedía algunos beneficios a los nicaragüenses, salvadoreños y guatemaltecos que estaban en una especie de limbo migratorio y los libró de la posible deportación.

De acuerdo a un estudio realizado por Khoudour-Castéras (2007), del 8% de los colombianos que viven el exterior, el 35.4% están en Estados Unidos. Según este mismo estudio, a mayor nivel de protección social o de educación, menor nivel migratorio tiene una región en Colombia. Los emigrantes no son ni las personas más pobres ni las más ricas, ya que las primeras no tienen los recursos necesarios para establecerse en otro país y las segundas no tienen necesidad de cambiar su situación. El estudio muestra que los que emigran son personas con un buen nivel de educación; personas calificadas para un trabajo en particular o que tienen las herramientas necesarias para afrontar las dificultades que la migración representa. Estas personas, originarias de las regiones más pobres o con mayores problemas de violencia son las que tienen más posibilidades de emigrar. El autor también señala que el estudio no considera el factor cadena en el fenómeno de la migración, es decir, los primeros en emigrar van trayendo poco a poco a sus familiares y amigos ofreciéndoles apoyo, información sobre oportunidades, dinero para costear el viaje etc.

Los haitianos comenzaron a llegar a Estados Unidos cuando François Duvalier tomó el poder en 1957. De acuerdo a un estudio realizado por Haggerty (1989), entre 1957 y 1982 un millón de haitianos abandonaron su país. Durante la década de los sesentas, los que emigraron fueron haitianos de clase media y clase media alta que se oponían al gobierno de Duvalier (1957-1971). En la década de los setentas, comenzaron a emigrar personas de áreas rurales y personas de bajos recursos. En 1980 los haitianos en Estados Unidos sumaban 500,000. La mayoría entran a este país de manera ilegal. Entre 1972 y 1981, se reportaron más de 55,000 personas llegando en balsas o algún otro tipo de embarcación. El 85% de estos haitianos se instaló en el Condado Miami-Dade en lo que hoy se conoce como La Pequeña Haití.

³⁴ *Nicaraguan Adjustment and Central American Relief Act.*

Los argentinos llegaron a Miami después de la crisis económica de ese país en el 2002. De acuerdo a un reportaje de Chardy (2011), la mayoría de los argentinos entraron legalmente a Estados Unidos³⁵ pero al no regresar al vencimiento del permiso de estancia, viven y trabajan ilegalmente en este país. Según este reportaje, el consulado argentino en Miami calcula que hay 100,000 argentinos viviendo en el sur de la Florida pero esta cifra no se reflejó en el censo del 2010 debido a la residencia ilegal de muchos de ellos. Un número considerable de inmigrantes argentinos residen en una zona de North Miami Beach. A esta zona ya se le conoce como La Pequeña Buenos Aires.

Los venezolanos iniciaron la migración en número considerable al área de Miami-Dade después que Hugo Chávez subió al poder en Venezuela. Según un artículo de Kirk Semple (2008) publicado en el New York Times, la mayoría de los inmigrantes pertenecen a una clase media o media alta. Al igual que los argentinos, muchos viven y trabajan de manera ilegal. Según este periodista, el número de venezolanos viviendo en el sur de la Florida es 70,000. Las zonas en que se han instalado mayormente se llaman El Doral y Weston. A Weston ya se le conoce como Westonzuela.

Grado de escolaridad de los inmigrantes

Un estudio realizado por Carlos Medina y Christian Manuel Posso (2009), arrojó los siguientes datos que he organizado en la siguiente tabla:

Tabla 1. Grado de escolaridad de los inmigrantes latinoamericanos en el Condado Miami-Dade

Grado de escolaridad de los inmigrantes latinoamericanos		
País	% que completó estudios universitarios	% que inició o completó estudios universitarios
Venezuela	52.1%	77.0%
Argentina	41.6%	41.6%
Colombia	36.8%	63.2%
Panamá	34.2%	71.4%
Brasil	32.5%	52.6%
Perú	31.7%	63.3%
Jamaica	26.4%	55.5%
Cuba	25.8%	54.0%
Nicaragua	19.3%	45.7%
Haití	18.9%	48.7%

³⁵ Por esos años, los argentinos no necesitaban visa para entrar a Estados Unidos.

Ecuador	18.2%	43.2%
República Dominicana	14.9%	39.2%
Honduras	10.2%	26.2%
El Salvador	7.3%	21.7%
Guatemala	6.0%	20.5%
México	5.8%	17.3%

*Fuente: Medina y Posso (2009)

Las similitudes y las diferencias culturales entre los inmigrantes que llegan al Condado Miami-Dade se definen más por el grado de escolaridad y el nivel socioeconómico en el que crecieron, que por el país de origen o los ingresos actuales de sus familias. No es difícil imaginar la notoria diferencia que puede existir, por ejemplo, entre un indígena guatemalteco que trabaja en la jardinería y un guatemalteco profesor de la universidad, ni las afinidades que pudiéramos encontrar entre un profesional argentino recién llegado que trabaja de mesero y un profesional de cualquier otro país con una entrada económica elevada.

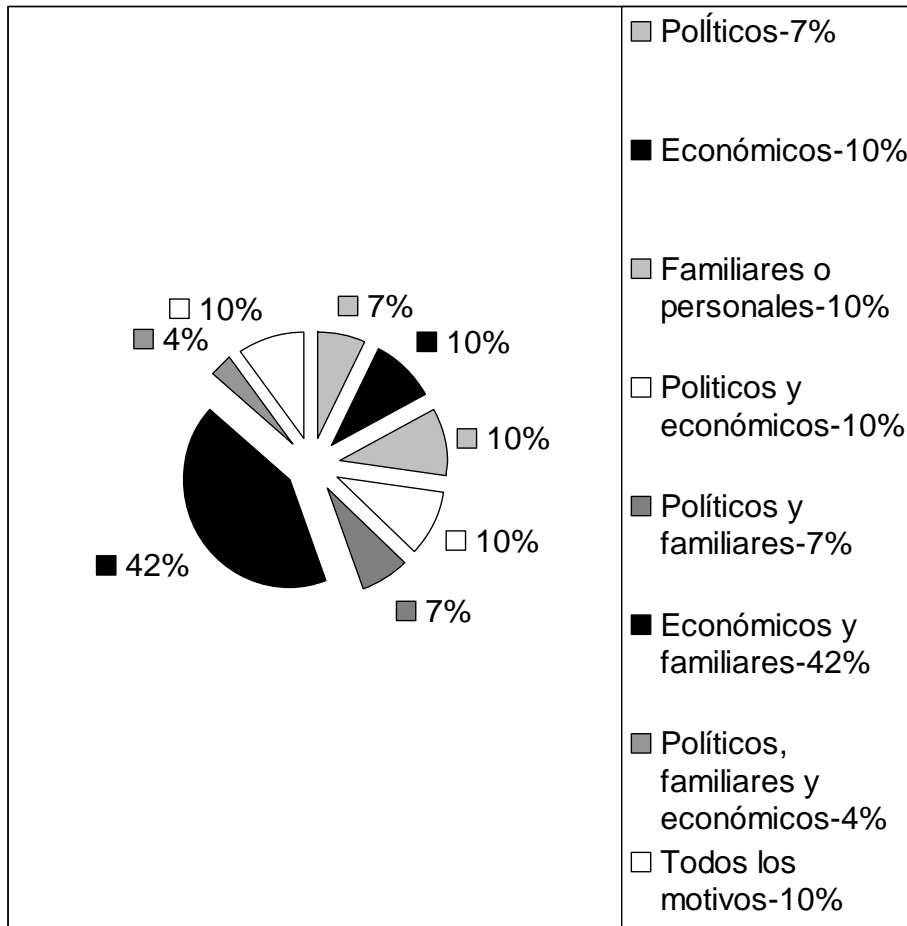
¿Por qué se emigra?

Los motivos que llevan a los inmigrantes a abandonar su país de origen son muy variados: desde persecución política hasta motivos puramente económicos (mejores empleos y oportunidades para ellos y para sus hijos). En fin, crisis económicas, políticas y sociales que se viven en el país de origen han forzado a millones de personas a emigrar. Los cubanos han experimentado una dictadura de izquierda, los argentinos, los uruguayos y los brasileños tienen la experiencia de lo que es una dictadura militar, los haitianos, los chilenos y los españoles sufrieron dictaduras de derecha, los venezolanos conocen lo que son políticas totalitarias, los colombianos, los mexicanos y los centroamericanos están sufriendo la violencia del narcotráfico, todos los países latinoamericanos conocen las grandes inequidades entre los que más y los que menos tienen, así como los graves problemas de corrupción. En un documento del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) puede leerse lo siguiente:

Las personas que se marchan de sus países van en busca de empleo y mejor calidad de vida, pero también de libertad, justicia e igualdad de oportunidades. Migran porque las restricciones para el ejercicio de sus derechos económicos y sociales terminan minando su derecho a permanecer. Partir se transforma en una oportunidad para quienes disponen de un mínimo de capital humano y no están en condiciones de materializar sus aspiraciones de movilidad social en sus países de origen. (CELADE, 2010)

Para este capítulo, preparé una pequeña encuesta que puede consultarse en el Anexo II para los padres de familia de la escuela *Kinloch Park* (dos aulas de Kindergarten). Veintiocho personas la respondieron. El objetivo de la encuesta era conocer los motivos por los cuales las personas habían inmigrado a Estados Unidos. Las opciones de respuesta eran: A) Económicos, B) Políticos, C) Sociales y/o D) Familiares/Personales. Además, se les pedía que especificaran qué condiciones particulares de cada categoría elegida los habían llevado a marcharse de su país. Los resultados de la encuesta se muestran en la Gráfica 3.

Gráfica 3. Resultados de la encuesta aplicada a padres de familia de la escuela Kinloch Park Elementary School sobre sus motivos para emigrar a los Estados Unidos.



*La encuesta se realizó en octubre de 2011, con la participación de 28 padres de familia

El 7% de los padres de familia sólo señaló motivos políticos, el 10% sólo señaló motivos económicos, el 10% sólo señaló motivos familiares/personales, el 10% eligió motivos

políticos y económicos, el 7% eligió motivos políticos y familiares/personales, el 42% eligió motivos económicos y familiares/personales, el 4% eligió motivos políticos económicos y familiares/personales, y el 10% eligió todos los motivos.

Desde una perspectiva social, uno de los grandes retos de un proyecto pedagógico en el Condado Miami-Dade es aprovechar en ventaja de la comunidad el fenómeno de la multiculturalidad. En relación a la riqueza que puede significar la multiculturalidad, Octavio Paz (1993) sostiene que “Sin la presencia del extraño, simultáneamente reto y fascinación, las sociedades se repiten, languidecen y mueren” (p.164) Esta multiculturalidad da lugar a innumerables procesos de hibridación o “procesos socioculturales en los que estructuras o prácticas discretas, que existían en forma separada, se combinan para generar nuevas estructuras, objetos y prácticas.” (Canclini, 2010, p. 3) Para Paz (1993) la hibridación es posibilidad de fecundación. Pero la capacidad productiva y el poder innovador de los procesos de hibridación depende de algunos factores: en primer lugar, depende de que estemos conscientes que a pesar de que hay muchas prácticas o estructuras que podrán mezclarse entre los diferentes grupos, unos grupos más que otros, también tendremos que reconocer que hay estructuras culturales y prácticas culturales que no podrán hibridarse (Canclini, 2010). Esa será la forma en que cada grupo será diferente a los otros. En segundo lugar, depende de que la escuela haga hincapié en lo que nos une más que en lo que nos separa, más en lo que nos identifica que en lo que nos hace distintos. En particular, en relación a nuestra realidad de inmigrantes, existen un gran número de experiencias comunes que deberán expresarse para que resulten más llevaderas, a saber, la desintegración familiar, la irregularidad de los ingresos, la sensación de desprotección, la vulnerabilidad etc. La escuela tiene la responsabilidad de responder a las necesidades más profundas del ser humano, es decir, a las necesidades comunes de afecto, respeto, reconocimiento y sentido de pertenencia. Yo creo que si esas necesidades están cubiertas, resultará mucho más fácil resolver creativamente a los retos que nos presenta el hecho de ser diferentes.

Capítulo IV

Ontología del educando

Sepámoslo o no, querámoslo o no, uno de los elementos del acto didáctico es la concepción que el maestro tiene de lo que es el hombre-educando. El docente se conduce a partir de esta concepción. Como educadores ambientales tenemos que preguntarnos qué es el hombre y cómo es el educando para luego tratar de responder estas preguntas desde los ángulos que consideremos esenciales. En este capítulo, comienzo describiendo al ser humano desde la perspectiva biológica, específicamente, desde la teoría de la evolución. Más adelante, describo al educando desde dos perspectivas psicológicas: la teoría de Jean Piaget y el psicoanálisis. Considero que existen una gran cantidad de coincidencias entre las ideas vertebrales de estas tres teorías.

4.1. Fundamentación biológica - La teoría de la evolución

La descripción que haré del ser humano es a partir no sólo de la teoría de la evolución de Darwin sino también de otros biólogos que han apoyado o enriquecido esta teoría. El hombre se presenta como un ser que tiene un origen común con todas las especies, como un ser que tiene más en común con los animales de lo que hasta ahora acepta la mayoría de la gente, como un ser que se modifica para adaptarse al medio, como un ser social, como un ser inacabado, como un ser curioso y como un ser para quien la cooperación, como para el resto de los seres vivos, es una fuerza mucho más importante y definitoria que la competencia o la ley del más fuerte.

Considero que la concepción de hombre desde el aspecto biológico propuesta por Darwin conforma un todo coherente con muchas de las principales propuestas de la educación ambiental. Darwin sitúa al hombre como un ser muy cercano al resto de los seres vivos. Esta concepción, fundamentada con pruebas irrefutables, contradice al narcisismo humano por el cual el hombre se concebía como el centro del universo, como el ser más importante de la creación y con derecho de disponer a su antojo del resto de los seres vivos. Además, concibe al hombre como resultado de un proceso evolutivo y, en este sentido, coincide con los otros dos estudiosos de quienes hablaré más adelante, cuyo pensamiento también fundamenta este proyecto pedagógico: Jean Piaget y Sigmund Freud.

Charles Darwin publicó en 1859 *El origen de las especies* y provocó una revolución cultural de gran envergadura. Sus descubrimientos hicieron tambalear la cosmovisión de la época en quienes se permitieron cuestionarse y causaron indignación y rotundo rechazo en aquellos que no se atrevieron a hacerlo por temor a las preguntas o deducciones a que pudieran llevarlos algunos caminos del razonamiento. Como ha sucedido a lo largo de la historia de la humanidad ante rotundas evidencias, la primera reacción de la gente es el rechazo. En el caso de la teoría de Darwin, muchos continúan negando lo que para otros es tan claro como la misma fuerza de la gravedad.

Fairfield (1909) nos recuerda que hubo varios biólogos y naturalistas que esbozaron los principios de la teoría de la evolución antes que Darwin pero tuvieron aún menos suerte y algunos sufrieron no sólo vejaciones de sus colegas contemporáneos sino pérdida de sus posiciones en las universidades. Ellos fueron, Linaeus (1707-1778), Buffon (1707-1788), Lamarck (1744-1829) y Saint-Hilaire (1772-1844). Fairfield (1900) sostiene que una de las diferencias entre Darwin y sus antecesores fue la cantidad de evidencia presentada, la coherencia y la sencillez con que expuso su teoría. Ningún otro naturalista, ni antes ni después de Darwin, ha registrado tantas observaciones y acumulado tantas pruebas.

En relación a los descubrimientos de Darwin, Fors (2010) nos recuerda que Freud sostenía que el ser humano ha recibido tres importantes heridas en su amor propio a lo largo de la historia moderna: la primera por parte de Galileo quien aún frente a los inquisidores que le obligaban a negar la teoría de Copérnico, sostuvo en un susurro: *eppur si muove*; la segunda por parte de la teoría de la evolución que sostiene que todas los seres vivos tienen un punto de partida común; y el tercero por parte del psicoanálisis cuando sostiene que las motivaciones de nuestras acciones son mucho más inconscientes de lo que pensamos.

Para ejemplificar hasta qué punto los hombres estamos emparentados con el resto de los mamíferos Darwin (1871) nos recuerda que todos los huesos de nuestro esqueleto tienen uno correspondiente en mamíferos tan disímiles como el mono, el murciélago y la foca. A nivel químico, se sabe que las medicinas causan en los mamíferos la misma reacción que en nosotros, nos podemos contagiar enfermedades, las heridas nos cicatrizan de la misma manera, el proceso de reproducción es rigurosamente idéntico en todos los mamíferos, es decir, comienza con los galanteos del macho y termina con el nacimiento y la lactancia del nuevo individuo. Más adelante, Darwin habla de las semejanzas entre los mamíferos durante el

periodo embrionario y de cómo algunas partes del cuerpo de especies menores, por ejemplo del corazón, pueden encontrarse en el ser humano en estado embrionario. A nivel de facultades mentales y espirituales, algunos rasgos que muchas personas consideran exclusivamente humanas, tales como la solidaridad y la compasión, se observan constantemente en otros mamíferos: algunas monas adoptan monitos huérfanos; hay perras que amamantan cachorros ajenos cuando la madre es poco experimentada o los abandona; los elefantes que saben que van a morir eligen un compañero (o el compañero los elige a ellos) que los acompaña durante sus últimas horas y después lleva a cabo un ritual de duelo. Los ejemplos son incontables.

Una de las ideas centrales de la teoría de la evolución, que no fue formulada por primera vez por Darwin, sostiene que todas las especies animales y vegetales no son el resultado de actos de creación independientes, sino de un proceso de evolución en cuyo transcurso se han ido transformando unas en otras. Otra de las ideas centrales de esta teoría, formulada por primera vez por el naturalista inglés, es la teoría de la selección natural o la causa de la evolución de todos los vegetales y animales que propone que son los individuos que mejor se adaptan los que tienen mejores posibilidades de sobrevivir.

Estoy completamente convencido, no sólo de que las especies no son inmutables, sino de que las que pertenecen a lo que se llama el mismo género son descendientes directos de alguna otra especie, generalmente extinguida, de la misma manera que las variedades reconocidas de una especie cualquiera son los descendientes de ésta. Además, estoy convencido de que la selección natural no ha sido el más importante sino el único medio de modificación. (Darwin, 1859:1985, p. 58)

Otra gran aportación de Darwin fue su teoría de que muchas expresiones humanas son innatas y comunes a todas las razas y, en muchos casos, a todas las especies. Darwin (1871:1998) sostiene que aún los insectos expresan emociones tales como la rabia, el terror, los celos y el amor. Durante el siglo XX, los antropólogos estadounidenses más renombrados, Ray Birdwhistell, Margaret Mead y Gregory Bateson, contradijeron esta teoría de Darwin y sostuvieron que la expresión de las emociones era siempre aprendida y cultural. Pero cien años más tarde, Paul Ekman,³⁶ realizó un extenso estudio cuya hipótesis inicial coincidía con la de

³⁶ Paul Ekman, quien hace la introducción y el epílogo de la tercera edición de la obra de Darwin, *The Expression of the Emotions in Man and Animals* publicado en 1998, cuenta cómo antes de comenzar su extenso estudio sobre

Birdwhistell pero cuyas conclusiones corroboraron la teoría de Darwin. Este estudio le costó a Ekman la enemistad de sus colegas. Ekman sostenía que la teoría de expresiones humanas innatas comunes a todas las razas debilita cualquier teoría racista. En palabras de Ekman, la evidencia de la universalidad de las expresiones faciales:

(...) apoya la teoría que sostiene que los seres humanos descienden de un progenitor común. La evidencia de la universalidad de las expresiones faciales cuestionaba las afirmaciones de algunos racistas que sostenían que los europeos habían descendido de progenitores más avanzados que los africanos.³⁷ (Ekman, 1998, p. 366)

Una de las fortalezas del hombre es haberse hecho un animal social (Darwin, 1871). De este modo substituyó sus debilidades físicas: su débil osamenta, su falta de abrigo natural, la ausencia de grandes dientes o de garras para la defensa, la poca fuerza y agilidad de sus extremidades o su pobre olfato. Todas estas debilidades han sido compensadas con las facultades intelectuales que le han permitido, por un lado, fabricar herramientas y, por el otro, desarrollar cualidades sociales a través de las cuales el hombre presta auxilio a sus semejantes y también lo recibe. Esta es la razón por la que el hombre ha sido capaz de poblar las regiones más inhóspitas y peligrosas del planeta. En cuanto a la debilidad del ser humano Darwin comenta:

Recordaremos, sin embargo, que un animal de gran tamaño, gran fuerza y ferocidad, y que, como el gorila, pudiera defenderse de todos sus enemigos, es probable que no se hubiera hecho social; este defecto le hubiera impedido la adquisición de cualidades mentales tan superiores como la simpatía y el amor al prójimo. (Darwin, 1871, p. 84)

El ser humano comparte con el resto de los seres vivos una historia común. Pero, al crear la cultura, también se diferencia de ellos en modo considerable. El hombre es un ser que

la expresión facial para corroborar o contradecir la teoría de Darwin, preguntó a Ray Birdwhistell, si podía revisar las observaciones de campo y las notas a partir de las cuales sostenía que la comunicación (y no expresión) de las emociones era siempre algo aprendido. Con gran sorpresa, Ekman escuchó a Birdwhistell decir que todo lo que había observado estaba en su cabeza. No había registro de alguna observación.

³⁷ Traducción de la autora.

dio un salto fuera del nicho ecológico para crear la cultura (Maya 1996). En esta misma línea de pensamiento, Montagu expresa lo siguiente:

(...) la sociedad humana representa la culminación de esa tendencia [de las cosas vivientes a formar sociedades] y en virtud de lo que parece ser el accidente del desarrollo de las notables capacidades mentales del hombre, de su gran plasticidad y libertad respecto de formas de conducta biológicamente predeterminadas, la sociedad humana ha adoptado una forma singular, se ha culturalizado. (Montagu, 1987, p. 41)

Igor Caruso (1976) cita a Bolk y Portman quienes sostienen que el hombre, en comparación con otros animales tiene un nacimiento prematuro y que esta realidad explica su sentimiento de desamparo y la fuerte dependencia que tiene de sus congéneres. Estos mismos autores sostienen que el hombre, al nacer, pasa de un útero fisiológico a un útero social, en donde se sigue completando a partir del contacto con las personas que viven a su alrededor, principalmente con la madre o su sustituto. De esta suerte, el nacimiento biológico no basta para constituir al recién nacido como un ser humano. Las experiencias que se necesitan para pertenecer al grupo, requieren de un útero social que alimenta al niño con el paradigma simbólico de la sociedad a que pertenece. El útero social lo mantiene, en cierta forma, innato y dependiente.

Montagu (1987) nos invita a analizar los conceptos de individuo y persona en relación al grupo social. Las diferencias que van apareciendo en cada individuo a lo largo de su desarrollo son importantes, se intensifican con la edad y son algo de lo que tenemos que estar agradecidos, pero es necesario considerar la importancia que tiene para el hombre el útero social de que hablan Bolk y Portman.

Es preciso advertir que cada una de estas diferencias se ha desarrollado bajo la influencia de los factores de socialización y que si no fuese por la acción creadora de dichos factores las diferencias que caracterizan a cada persona no serían tan grandes como lo son. Toda persona está socialmente unida al grupo en que ha sido socializada. En este sentido, el “individuo” es un mito. Desde el punto de vista de la situación social, los individuos no existen, salvo como entidades biológicas abstractas o para los fines cuantitativos de un censo. (Montagu, 1987, p. 74 y 75)

Y más adelante añade que “Una criatura, fuera de un grupo social, no es más que un ser orgánico. El miembro de un grupo social es una persona, una personalidad desarrollada bajo la influencia modeladora de la interestimulación social. La persona es una serie de relaciones sociales”. (Montagu, 1987, p. 75) La individuación como desarrollo de la identidad personal, sostiene Montagu, no es lo contrario de la identificación social sino que *es* la identificación social.

Para fundamentar su concepto de persona como serie de relaciones sociales Montagu echa mano de la obra del fisiólogo Charles Sherrington llamada, *Man on His Nature*:

¿El individuo? ¿Cuáles son los individuos más exitosos que la Vida puede mostrar? Los multicelulares. ¿Y cómo se han formado? El organismo multicelular es, en sí mismo, una variante del perenne antagonismo de célula contra célula. En lugar de ese eterno antagonismo se da una utilización de la relación con vistas a unir a las células entre sí para la cooperación. El organismo multicelular esperaba, en ese sentido, el paso del conflicto entre célula y célula a la armonía entre ellas. Su advenimiento, ahora lo sabemos, estaba henchido de un inmenso progreso para todo el futuro de la vida en el globo terrestre. Contenía en potencia los actuales éxitos de las formas vivientes en el planeta. Se encontraba implícito en él, ante todo, el surgimiento de la inteligencia reconocible. (Sherrington citado por Montagu, 1987, p.79)

Recordemos que ya desde finales del siglo XIX, muchos sociólogos, antropólogos y biólogos, sostenían que aunque la competencia en una parte real de la naturaleza humana, no es la más importante ni la que lo define. La cooperación, en cambio, no sólo es una necesidad biológica del ser humano sino uno de los factores más importantes para la sobrevivencia de las especies. Montagu lo explica de la siguiente manera:

En condiciones naturales, el comportamiento cooperativo es una forma de interacción entre animales por lo menos tan destacada como el conflicto o la competencia. Los dos modos de conducta, el competitivo y el cooperativo, se complementan en lugar de oponerse. En verdad, en un sentido muy real y significativo la cooperación es una

forma de la competencia y ésta, en ciertas condiciones, constituye una modalidad de la cooperación. (Montagu, 1987, p. 27)

Y más adelante agrega que “(...) el principio de cooperación ha avanzado mucho por el camino de su consolidación como el factor de mayor importancia para la supervivencia no sólo de los grupos animales, sino aun de los individuos” (Montagu, 1987, p.31).

En su obra *Where Angels Fear to Tread: A Contribution from General Sociology to Human Ethics*, W. C. Allee, citado por Montagu sostiene que:

Luego de mucho reflexionar, he llegado a madurar la conclusión de que, contrariamente a lo que afirma Herbert Spencer, las fuerzas cooperativas son biológicamente las más importantes y vitales. Hay un equilibrio relativamente ajustado entre las tendencias cooperativas y altruistas y las antiooperativas y egoístas. (Allee, citado por Montagu, 1987, p. 45)

Más adelante, Montagu menciona la obra de A. Adler: *Social Interest: A Challenge to Mankind*, en la que el autor sostiene que el primer acto del ser humano al nacer, es decir, mamar del pecho de la madre, es ya un acto cooperativo.

Konrad Lorenz (1974), otro naturalista que abrazó la teoría de la evolución, y padre de la etología junto con Darwin, también define al ser humano como un ser dependiente y necesitado de los otros. Por su capacidad de seguir evolucionando y modificando sus estructuras mentales, lo concibe como un ser inacabado y abierto al mundo. El mismo Lorenz fundamenta desde la biología su concepción del hombre como un ser curioso. Esta característica esencial del ser humano se debe a un fenómeno llamado neotenia, por la cual, una característica juvenil (en este caso la curiosidad) no desaparece aun cuando el individuo ha alcanzado la madurez (la curiosidad desaparece en la mayoría de los mamíferos al alcanzar la madurez). Así, el ser humano tendrá necesidad de conocer, aprehender y darle sentido o interpretar a la realidad que lo rodea a lo largo de toda su vida.

Al describir las necesidades básicas humanas, Montagu distingue, por una parte, las necesidades fisiológicas que constituyen la condición biológica mínima que deben satisfacer los miembros de todo grupo humano para sobrevivir, a saber, necesidad de alimentación, de

dormir, de desarrollar actividad, de micción, de defecación, y de evitar el peligro y, por otra parte, las necesidades culturales que en última instancia también tienen su origen en la dimensión biológica, a saber, la necesidad del contacto físico o asociación, la necesidad de expresión o comunicación, de aceptación, de reconocimiento, de seguridad, de ser amado y de amar, de ser protegido y cuidado, así como de pertenecer al grupo.

Jablonka y Marión J. Lamb, (2006) sostienen que tanto la evolución como la herencia no son solamente una cuestión genética. Siguiendo la intuición de Lamarck y Darwin según la cual las habilidades y comportamientos adquiridos por un grupo son heredables, postulan que la evolución del hombre se da en cuatro dimensiones: la genética, la epigenética, la del comportamiento y la simbólica. Cada una de estas dimensiones representa un sistema hereditario. La información y las variaciones obtenidas a través de estas cuatro dimensiones son heredables. De esta manera, ¡los individuos pueden influir en lo que heredan a sus descendientes!

En el ámbito de lo genético Jablonka y Lamb sostienen que las mutaciones genéticas no siempre son producidas por el azar sino que dependen de condiciones ambientales, culturales, y de las conductas concretas que experimenta el organismo. Por ejemplo, se ha podido comprobar que cuando las células no pueden responder eficazmente ante el estrés a que es expuesto el individuo en su medio ambiente, activando o desactivando genes, movilizan sistemas que modifican su ADN.

Sostenemos simplemente que la evolución por selección natural ha llevado a la construcción de mecanismos que alteran el ADN en respuesta a las señales que las células reciben de otras células o del ambiente.³⁸ (Jablonka y Lamb, 2006, p. 88)

En el ámbito de la esfera epigenética, Jablonka y Lamb sostienen que el ADN no es el único factor hereditario responsable de todas las diferencias entre los individuos. Existe información transmitida a través de sistemas hereditarios no genéticos sino ambientales. Para explicar este fenómeno, las autoras apuntan a la especialización de las células en el cuerpo humano: las hijas de las células del corazón tienen la misma información genética que las hijas de las células de los riñones, sin embargo las hijas de unas no tienen las características de las

³⁸ Traducción de la autora.

hijas de los otros. El ambiente es el factor decisivo para que las hijas de las células del corazón sean como el resto de las células que están a su alrededor.

En relación al tercer sistema hereditario, el comportamiento, no sólo se heredan comportamientos sino paquetes de comportamientos. La información que los padres transmiten a los hijos afecta su comportamiento a lo largo de toda su vida. Jablonka y Lamb coinciden con el psicoanálisis cuando dice que la estructura básica de nuestra personalidad se determina durante los primeros años de vida. La educación es un factor importante en cada etapa, pero las experiencias vividas durante los primeros años de vida tienen efectos decisivos que son difíciles (no imposibles) de alterar. La educación de los primeros años crea preferencias y parcialidades. Si las preferencias y las parcialidades se refuerzan durante la educación, el comportamiento se consolida fácilmente pero si no, otro comportamiento puede desarrollarse. La información que se adquiere socialmente no es tan fija como la que se adquiere genéticamente y, por tanto, es más posible modificarla en un esfuerzo adaptativo. Para ejemplificar este tipo de dimensión hereditaria, Jablonka y Lamb mencionan un experimento hecho con ratas. La primera rata era una madre cuidadosa y lamía concienzudamente a sus hijos. La segunda rata era una madre descuidada que lamía poco a su prole. Las hijas de la primera rata no sólo siguieron la tradición de ser madres cuidadosas sino que mostraban comportamientos menos neuróticos y más adecuados en momentos de estrés. Por otro lado, las hijas de la rata descuidada fueron a su vez madres ineficaces, más neuróticas y más fácilmente afectadas por situaciones de estrés.

En relación al cuarto sistema hereditario, el simbólico, Jablonka y Lamb sostienen que con el aumento de la capacidad de adquirir información a través de la interacción social, surgieron estructuras y relaciones sociales más complejas, así como las tradiciones. Con el tiempo, surgió la comunicación simbólica y esto dio origen a los explosivos cambios culturales que vemos en la historia de la raza humana en donde los símbolos tienen el rol primordial dentro de la evolución. Este sistema hereditario más elevado guía la evolución del hombre. Cassirer (1944), citado por Jablonka y Lamb (2006), sostiene que lo que más caracteriza al ser humano es su capacidad simbólica:

(...) en el mundo humano encontramos una nueva característica que parece ser la marca distintiva de la vida humana. El círculo funcional del hombre se acrecentó no sólo de

manera cuantitativa; sino que sufrió un cambio cualitativo. El hombre ha encontrado un nuevo método para adaptarse a su ambiente. Entre el sistema receptor y el sistema efector, que se encuentra en todas las especies, encontramos en el hombre un tercer enlace que podríamos describir como el *sistema simbólico*. Esta nueva adquisición transforma toda la vida humana. Comparado con otros animales, el hombre vive no sólo en una realidad más amplia; vive, por decirlo así, en una nueva *dimensión* de la realidad.³⁹ (Cassirer, en Jablonka y Lamb, 2006, p.194)

En resumen, “las variaciones heredables –genéticas, epigenéticas, de comportamiento y simbólicas son la consecuencia tanto de accidentes como de procesos instructivos durante el desarrollo.”⁴⁰ (Jablonka y Lamb, 2006, p. 356)

4.2. La teoría de Jean Piaget

De acuerdo a la teoría de Piaget, el desarrollo psicológico del niño representa una sucesión de estructuras mentales, cada una de las cuales prolonga a la precedente, reconstruyéndola a otro nivel para luego sobrepasarla. Cada estructura se construye a partir de la anterior. Las estructuras significan una forma particular de conocer y de abordar la realidad. Estas estructuras son las siguientes: la etapa sensorio-motriz (de los 0 a los 4 años), la pre-operatoria (de los 4 a los 7 años), la de las operaciones concretas (de los 7-8 a los 11-12 años) y la de las operaciones formales (a partir de los 11-12 años). El orden de sucesión no varía de un individuo a otro, aunque las edades promedio sí pueden variar según la inteligencia y el ambiente social del individuo. Notemos que su concepto de desarrollo implica un proceso evolutivo. Así, vamos encontrando los puntos de conexión entre la fundamentación biológica y la fundamentación psicológica y epistemológica.

El desarrollo psicológico del niño es un proceso gradual de ensanchamiento de sus estructuras mentales. Este ensanchamiento significa una conquista paulatina de grados mayores de equilibrio. El mayor o menor grado de equilibrio de una estructura mental está determinado tanto por la cantidad de relaciones existentes entre los elementos de la estructura mental como por la calidad de estas relaciones (reflexión, objetividad, reversibilidad, relaciones causales,

³⁹ Traducción de la autora.

⁴⁰ Traducción de la autora.

etc.). Esto es válido no sólo en el plano cognoscitivo sino también en los planos afectivo y social. Piaget describe el proceso de equilibración:

(...) no como un simple balance de fuerzas, como en la mecánica, o de un crecimiento de entropía, como en la termodinámica, sino en el sentido, hoy precisado merced a la cibernética, de una autorregulación, es decir, de una serie de compensaciones activas del sujeto en respuesta a las perturbaciones exteriores y de una regulación a la vez retroactiva (sistema de cadena o feed-backs) y anticipadora, que constituye un sistema permanente de tales compensaciones. (Piaget e Inhelder, 1969:1981, p.154)

Otra forma de concebir este proceso es como un proceso de constantes adaptaciones. El individuo actúa sobre la realidad cuando experimenta una necesidad. La necesidad trae consigo un desequilibrio en las estructuras mentales del sujeto. La acción sobre la realidad restablece el equilibrio y se da la adaptación. En este proceso de adaptación podemos distinguir dos funciones constantes, cada una de las cuales representa una forma diferente de abordar el objeto de conocimiento o realidad. Estas dos funciones son la asimilación y la acomodación. La asimilación es el proceso mediante el cual la realidad es abordada desde la estructura mental existente. Por el contrario, la acomodación implica que la estructura mental sufre una transformación: por alguna razón, el cerebro descubre un nuevo elemento de la realidad que no había considerado, una nueva forma de manipular la información, una nueva conexión entre dos o más elementos de la estructura existente y modifica sus esquemas. Se da el descubrimiento y la estructura mental se hace más rica, se ensancha y adquiere un grado mayor de equilibrio. Quiero hacer hincapié en que el desequilibrio es lo que abre la posibilidad de que el sujeto modifique o acomode sus estructuras al objeto de conocimiento y ensanche sus estructuras mentales. A partir de estas concepciones, la inteligencia es concebida como el estado de equilibrio hacia el cual tienden todas las adaptaciones o los intercambios asimiladores y acomodadores entre el organismo y el medio. Me gustaría señalar las coincidencias entre la teoría de Darwin y la teoría de Piaget. Según la primera, el objetivo de todo organismo es la sobrevivencia a través de procesos de adaptación. También Piaget habla de que la inteligencia y el movimiento natural o innato del ser humano implica procesos de adaptación.

Piaget sostiene que “toda conducta supone dos aspectos esenciales, y estrechamente interdependientes: uno afectivo, otro cognoscitivo” (Piaget, 1967:1983, p.14). En relación a este tema, Piaget cita a Claparède: “los sentimientos asignan un objetivo a la conducta, en tanto que la inteligencia se limita a proporcionar los medios (la técnica). (...) En la medida en que el sentimiento dirige la conducta atribuyendo un valor a sus fines, hay que limitarse a decir que proporciona las energías necesarias a la acción, en tanto que el conocimiento le imprime una estructura.” (Piaget, 1967:1983, p.15). No sólo eso, sino que la vida afectiva del sujeto produce un efecto positivo o negativo en su vida cognoscitiva.

Piaget sugiere que los factores del desarrollo mental son cuatro: 1) la maduración del sistema nervioso y los sistemas endocrinos, 2) el ejercicio, la experiencia y la acción del sujeto sobre su realidad, 3) las interacciones sociales y 4) una necesidad constante de autorregulación o equilibrio. Pero ninguno de estos factores explica por sí solo la evolución intelectual, cognoscitiva y afectiva del niño. Se sabe cómo se da, las etapas, los mecanismos, pero se sabe poco acerca de la energía motivadora. Sin embargo, coincido con este autor cuando sostiene que:

(...) son, en definitiva, las necesidades de creer, de afirmarse, de amar y de ser valorizado las que constituyen los motores de la propia inteligencia, tanto como las conductas en su totalidad y en su complejidad creciente. (Piaget e Inhelder, 1969:1981, p.156)

La obra de Piaget es muy amplia y, en ocasiones, resulta árida. Pero es necesario volver a ella una y otra vez para comprenderla mejor, para encontrar lo que se había pasado por alto, para que su lectura provoque en nosotros el desequilibrio óptimo a partir del cual encontremos mejores herramientas didácticas. Mi propuesta pedagógica para una escuela primaria daría servicio a niños desde los 4 hasta los 11 ó 12 años de edad. Primero, de manera sintetizada, describiré cuáles son las características del pensamiento infantil durante la etapa preoperatoria, la que comienza a los cuatro años y termina alrededor de los siete. Esta descripción nos dará una idea de cómo es el niño que llega a la escuela. Esta etapa es el punto de partida de un niño que comienza la escuela primaria. El conocimiento de esta etapa será una de las herramientas con que debe contar el educador para acompañar al educando a lo largo de su educación primaria. Más adelante, describiré las otras dos etapas.

4.2.1. La etapa pre-operatoria, entre los 4 y los 7 años de edad

Recordemos que las características de las estructuras mentales son válidas no sólo para los procesos cognoscitivos sino para los procesos afectivos y sociales:

4.2.1.1. Pensamiento egocéntrico

La explicación de la realidad se hace a partir de las creencias y los deseos del sujeto. El egocentrismo es la dificultad del niño para ponerse en el lugar de los otros y de considerar su propio punto de vista como uno entre los muchos puntos de vista posibles. (Piaget e Inhelder, 1969:1981, p.120). Desde que nace, el niño comienza un proceso por el cual se da cuenta que el mundo no está hecho por él y para él. De cierta manera, en la historia de la humanidad también podemos apreciar este estadio egocéntrico. En este sentido, la ontogénesis de cada persona repite la filogénesis del ser humano.

En lo que se refiere a las relaciones con sus compañeros, durante esta etapa no existe la verdadera cooperación. Al niño le resulta muy difícil entender el conjunto de reglas de un juego o una tarea y es posible que acepten una o dos reglas pero no todas y no todo el tiempo. Cada niño juega como le parece y no se ocupa mucho de los otros. Así, podemos ver que no existe todavía la cooperación auténtica. Cuando juegan, los diálogos de los niños de 4-5 años no tienen siempre como objetivo informar al otro o plantear preguntas, lo que representaría el lenguaje socializado, sino que, a menudo, consisten en monólogos o en monólogos colectivos en donde la intención principal es hablar para sí.

4.2.1.2. Pensamiento concreto

El pensamiento concreto tiende a operar con imágenes concretas y estáticas de la realidad y no con signos abstractos. A pesar de que en esta etapa el niño puede representarse la realidad en lugar de limitarse a actuar sobre ella, estas representaciones, tanto en su forma como en su operación, están mucho más próximas a las acciones manifiestas que a razonamientos abstractos. A la forma en que el niño apprehende la realidad durante esta etapa Piaget la llama experimento mental, es decir que el niño hace una réplica mental, paso a paso, de las acciones y hechos concretos; imprime en su cabeza una sucesión de hechos de la realidad. Los fenómenos insustanciales, tales como los pensamientos, los deseos, los sueños y los nombres, son percibidos como entidades tangibles. El pensamiento es una especie de voz

que muchos ubican en la parte posterior de su cabeza. Para el niño pequeño, el pensar o el desear son casi una acción. Pensar y desear algo es casi hacerlo.

4.2.1.3. El razonamiento transductivo y sincrético

El razonamiento transductivo y sincrético es aquel mediante el cual se hacen relaciones asociativas entre los hechos o elementos de un conjunto, y no relaciones deductivas o causales. Piaget dice que esta forma de razonar yuxtapone los hechos en vez de vincularlos en base a la lógica o a la causalidad física. El niño no establece relaciones lógicas entre elementos de los conjuntos y subconjuntos que la realidad representa, sino que relaciona estos elementos en base a asociaciones arbitrarias, por ejemplo sus deseos o sus creencias.

4.2.1.4. El pensamiento irreversible

Un esquema mental es irreversible cuando un razonamiento no puede recorrer en sentido inverso la serie de pensamientos hasta el punto de partida.

4.2.1.5. Pensamiento basado en las apariencias

Esta es una de las características más pronunciadas del pensamiento del niño entre los 4 y los 7 años. Para explicarse la realidad centra su atención únicamente en uno de todos los elementos del conjunto que la realidad representa, y no toma en cuenta el resto de los elementos que la constituyen y que son igual o más importantes. El niño está, por así decirlo, esclavo de las apariencias. Durante toda la etapa preoperatoria, el niño hará su razonamiento en base a la característica de la realidad que más llame su atención.

4.2.1.6. La conciencia de sí mismo

El niño en la etapa preoperatoria no logra situarse como una persona entre muchas personas, diferente a ellos, con diferentes sentimientos e intenciones. Este niño situaría en el universo o en los demás lo que un adulto sano localizaría en sí mismo, por ejemplo, alguna intención o un deseo. En psicoanálisis, esta forma de razonar equivale a los mecanismos de proyección e introyección. Por un lado, El niño atribuye a las cosas o a los hechos motivos o intenciones de sí mismo y, por el otro, se cree poseedor de características de objetos o hechos que observa en el mundo que lo rodea.

El niño en la etapa preoperatoria toma siempre su punto de vista como absoluto. Ignora completamente la subjetividad de sus pensamientos y, en la medida que ignora la subjetividad de su punto de vista se cree en el centro del universo. Sólo el contacto con los otros en las decepciones y la experiencia de la resistencia del otro, aprenderá el niño la subjetividad. La percepción de la realidad objetiva comienza cuando uno puede establecer una diferencia entre el punto de vista de los otros y el punto de vista propio; cuando las intenciones y las voluntades del yo dejan de ser atribuidas a los objetos y a las otras personas, y las actitudes y características de los otros y de los objetos, los animales y las plantas dejan de ser atribuidas al yo.

4.2.1.7. El realismo

La realidad exterior no es para el niño tan exterior y objetiva como para un adulto. Por esto considera, por ejemplo, que el movimiento del Sol tiene algo que ver con él y con las demás personas. La frontera entre los mundos externo e interno está poco delimitada. La realidad para el niño es una mezcla de su vida interna y la realidad objetiva. A partir de esta forma de razonar, proyecta la realidad interna en el mundo externo, es decir, proyecta sus sentimientos, sus deseos y sus intenciones.

Otra característica del esquema mental realista es que está demasiado atado a las cosas, es decir a lo inmediato. El mundo del pensamiento abstracto le es indiferente. Por esto, las palabras están demasiado unidas a las cosas y hablar consistirá en actuar directamente sobre los objetos. Además, los objetos serán menos materiales y estarán penetrados de intenciones y de voluntad. Las palabras no tienen nada de psíquico o de interno, sino que forman parte de las cosas.

4.2.1.8. Pensamiento basado en la participación y la magia

Para explicar lo que es el pensamiento basado en participación y magia, Piaget (1933:1984), se basa en las teorías de Levy Bruhl sobre el pensamiento primitivo y aunque, dice Piaget, no son exactamente iguales, existen algunas coincidencias:

[La participación es] la relación que el pensamiento primitivo cree percibir entre dos seres o dos fenómenos que considera ya como parcialmente idénticos, ya como

influenciados estrechamente, aunque no haya entre ellos ni contacto espacial ni conexión causal inteligible. (...) Llamaremos magia al uso que el individuo cree poder hacer de las relaciones de participación con propósito de modificar la realidad. Toda magia supone una participación. (Piaget, 1933:1984, p.120)

Piaget clasifica las participaciones y prácticas mágicas en base a la estructura de la relación causal. Distingue cuatro grupos: magia por participación de los gestos y las cosas, por participación del pensamiento y las cosas, por participación de sustancias y por participación de intenciones:

1) La magia por participación de los gestos y las cosas consiste en que el niño hace un gesto creyendo así influir sobre un suceso deseado o temido. En los adultos, estos gestos se convierten en símbolos y en signos, por ejemplo, cruzar los dedos y tocar madera.

2) La magia por participación del pensamiento y de las cosas consiste en que el niño cree que un pensamiento, una palabra o una mirada modificarán la realidad.

3) La magia por participación de sustancias. Para una niña, ponerse los tacones de la madre la hace ser un poco ella.

4) La magia por participación de intenciones consiste en que los cuerpos son considerados vivos e intencionados. La participación consiste en creer que la voluntad de un cuerpo actúa sobre la de los demás y la magia consiste en utilizar esta participación.

Durante toda la etapa preoperatoria, el niño considera que un elemento mental, por ejemplo los pensamientos, los sueños y los nombres, como ligados a las cosas mismas y como poseedoras de una eficacia: “Para un espíritu que no distingue o que distingue mal el yo del mundo exterior, todo participa de todo y todo puede obrar sobre todo” (Piaget, 1933:1984, p.137).

4.2.1.9. Pensamiento animista

Este tipo de pensamiento considera a los cuerpos como vivos e intencionados. Los niños atribuyen conciencia a los objetos que le rodean y atribuyen a las leyes naturales la necesidad moral y no el determinismo físico.

Durante la etapa preoperatoria el niño comienza por atribuir conciencia a los objetos que le rodean, tanto a los que se mueven como a los que son el asiento de una acción. Más

adelante, dentro de esta misma etapa, el niño atribuye conciencia sólo a los objetos que normalmente están en movimiento: la luna, el Sol (movimiento aparente), las nubes. Al final, durante la etapa de las operaciones concretas, el niño sólo atribuye conciencia a los animales.

Durante los comienzos de la etapa preoperatoria, los niños consideran vivo todo lo que tiene una actividad, una función o una utilidad. La vida se define por la actividad útil al hombre. Su definición de la vida es antropocéntrica y finalista. El Sol es “para alumbrarnos”, las montañas “para escalar”, etc. Más adelante, se consideran vivos los objetos que están en movimiento. Cuando las cosas se mueven, están vivas, cuando se detienen no lo están. Luego, se considera vivo sólo lo que se mueve por sí mismo y, al final, sólo los animales y las plantas.

En relación a las leyes que rigen a los objetos, al comienzo de esta etapa las reglas o leyes que rigen la naturaleza son las reglas morales y sociales más que las leyes físicas. La naturaleza es considerada una sociedad bien reglamentada y no un conjunto de leyes físicas. Hasta los siete u ocho años, los niños rechazan la idea de que las cosas puedan hacer lo que ellas quieran, y esto no porque no tengan voluntad sino porque su voluntad está obligada por una ley moral cuyo principio consiste en hacerlo todo para el mayor bien de los hombres. Hacia los siete u ocho años, aparecen las primeras nociones de determinismo físico.

4.2.1.10. Pensamiento artificialista

El niño cree que todas las cosas han sido construidas por el hombre o por una actividad divina análoga a la que utilizan los hombres para construir sus cosas.

4.2.1.11. Pensamiento intuitivo

El niño puede hacer una afirmación correcta ante un problema pero no puede ni intenta explicarlo. Por eso, a esta intuición se le llamó inteligencia práctica. A esta edad, asegura Piaget, “(...) nos sorprende la pobreza de sus pruebas, su incapacidad de fundamentar sus afirmación y su dificultad para reconstruir retrospectivamente la forma en que llegó a ellas” (Piaget, 1964-1974, p.48).

4.2.1.12. En cuanto a la conciencia moral

Las obligaciones y los valores están determinados por la ley misma y no son el resultado de un consenso, ni son dependientes del contexto.

4.2.1.13. En cuanto al concepto del deber

Piaget e Inhelder (1969:1981) coinciden con el modelo creado por P. Bovet, según el cual las condiciones necesarias para la formación del sentimiento del deber son, por un lado, las consignas dadas desde el exterior y, por el otro la aceptación de estas consignas que supone la existencia de un sentimiento de respeto, de quien recibe la consigna por quien la da. Este sentimiento de respeto está compuesto de afecto y de temor. Durante esta etapa, el poder de las consignas está ligado a la presencia del adulto. La ausencia del adulto libera al niño de su deber moral. Además, la violación sólo provoca un malestar momentáneo.

4.2.2. Durante la etapa de las operaciones concretas

Entre los 7 y los 11-12 años, el pensamiento del niño se caracteriza por lo siguiente:

4.2.2.1. En cuanto a las condiciones necesarias para conocer el mundo que lo rodea

El niño ya no necesita siempre la realidad concreta para aprehenderla y transformarla. Las acciones pueden ahora interiorizarse y agruparse en sistemas coherentes y reversibles. Sin embargo son concretas porque afectan directamente a los objetos o a la realidad y aún no a hipótesis enunciadas verbalmente. Cuando se habla de acciones interiorizadas, estas incluyen clasificaciones, seriaciones, correspondencias de un punto a otro o a varios, tablas de doble entrada, etc.

4.2.2.2. La conservación

Se refiere a la capacidad de entender que las cosas, las personas, las cualidades de los objetos, no desaparecen por el simple hecho de no estar a la vista. A partir de los 7-8 años aparece la conservación de la sustancia, luego la del peso, la del volumen, del número, de las características de los conjuntos. Ante el mismo experimento, que consiste en disolver unos terrones de azúcar en un vaso de agua, los niños de siete años afirman que el azúcar desaparece, a los siete u ocho años el niño admite la conservación de la sustancia, pero no su peso ni su volumen; a partir de los nueve el niño admite la conservación del peso y a partir de los once reconoce la conservación del volumen.

4.2.2.3. En cuanto a la reversibilidad

El razonamiento del niño adquiere mayor capacidad de recorrer en sentido inverso los pasos que le llevan hasta el punto de partida de un problema o de una serie de acciones. Pueden, por ejemplo, darse cuenta que el agua que se trasvasa de un recipiente ancho y bajo a uno alto y delgado es la misma. Lo afirma porque puede regresar mentalmente al punto inicial y reconocer que no se ha aumentado la cantidad de agua.

4.2.2.4. En cuanto a la causalidad

A partir de los 7-8 años el razonamiento del niño se va alejando del animismo, del egocentrismo, del artificialismo, del sincretismo, de las apariencias y del pensamiento mágico descritos anteriormente. De aquí en adelante, la causalidad estará menos ligada a acciones cargadas de egocentrismo y más a las operaciones en tanto coordinaciones generales de las acciones. El razonamiento del niño va adquiriendo la capacidad de la deducción. Es importante saber que todas estas características o capacidades se van dando al mismo tiempo: la reversibilidad, la conservación, la deducción. Se dan unas a medida que existen las otras.

4.2.2.5. En cuanto a la conciencia moral

Durante esta etapa, por una especie de imitación de las acciones y los valores de los adultos significativos, nace el yo ideal que será la fuente de modelos constrictivos y de conciencia moral. Piaget e Inhelder (1969:1981) mencionan que el equivalente a este concepto en la teoría de Freud es el *superyó*, pero hacen hincapié en que el concepto es anterior al psicoanalista y puede ya encontrarse en los estudios de J.M. Baldwin, quien atribuía la formación del yo a la imitación.

En relación a las mentiras, aún en esta etapa, sigue siendo más grave una mentira en donde la realidad se presenta de manera exagerada (decir que se pescó un pez del tamaño de un tiburón) que la mentira que tiene como objetivo engañar al otro (decir a tus papás que te has sacado buenas notas).

4.2.2.6. En cuanto al concepto del deber

Como ya vimos, durante la etapa anterior, el deber sólo existe para el niño en la medida que el adulto esté presente. Durante esta etapa, el poder de la consigna se hace duradero.

Nuevamente, Piaget e Inhelder comentan que en la teoría psicoanalítica esto equivale a la introyección de las autoridades y a la formación de la instancia psíquica llamada *superyó*.

4.2.2.7. En cuanto a la autonomía

Las relaciones morales comienzan a fundarse en el respeto mutuo y esto trae consigo un aumento en la autonomía. En cuanto a las reglas, mientras los más pequeños consideran que las reglas son obra de la autoridad, durante esta etapa las reglas se consideran producto de acuerdo entre contemporáneos y susceptibles a ser modificadas si hay consenso. También durante esta etapa aparece el sentido de justicia. Poco a poco, la justicia se impone a la obediencia y se convierte en una norma central.

4.2.2.8. En el ámbito de lo afectivo y lo social

También en los ámbitos social y afectivo, las relaciones humanas durante esta etapa se vuelven menos egocéntricas, menos sincréticas, menos basadas en el pensamiento mágico y en las apariencias; más reversibles e implican mayor conciencia de sí. Se hace posible el debate porque el niño ya es capaz de considerar el punto de vista del adversario y es capaz de fundamentar sus afirmaciones.

En lo que se refiere a las relaciones con sus compañeros, a partir de los 7-8 años comienza la capacidad de participar en juegos bien estructurados, en los que todos los jugadores aceptan y siguen las reglas en un espíritu que Piaget llama honrada competencia, de modo que unos ganan y otros pierden según las reglas admitidas. Comienza así la verdadera cooperación.

El niño se vuelve más reflexivo y abandona las conductas impulsivas de la etapa anterior. A partir de los 7-8 años, el niño puede pensar antes de actuar porque le es posible realizar un diálogo interior.

4.2.3. Durante la etapa de las operaciones formales

Esta etapa comienza justo cuando el niño termina su educación primaria. Aún cuando mi proyecto de educación no considera trabajar con niños de educación secundaria, me parece importante echar un vistazo breve a esta etapa porque ésta representa el fin del proceso de evolución psicológica; el último esquema a partir del cual se aprehende la realidad. Las

capacidades que adquiere el ser humano deberán ser como el horizonte hacia el cual dirijamos nuestros pasos. Por otro lado, recordemos que los maestros también son parte del proceso educativo y que dicho horizonte debe ser material de constante reflexión para el crecimiento personal.

Un ser humano que ha alcanzado la última etapa de su desarrollo psicológico no se explica la realidad únicamente a partir de sus deseos, las apariencias o sus intereses, es decir, tiene la capacidad de razonamientos descentralizados o no egocéntricos. En este sentido puede considerar su punto de vista como uno entre varios y trata de coordinarlo con el de los demás para llegar a acuerdos. El adolescente y el adulto ya cuentan con las herramientas mentales necesarias para utilizar procesos inductivos y deductivos, así como las relaciones causales en lugar de utilizar asociaciones egocéntricas plagadas de sincretismo. A partir de los 12-13 años, la persona ya es capaz de comprometerse, de participar, de establecer reglas a partir del debate y el acuerdo y luego respetarlas por el bien del grupo. Los adolescentes y los adultos son capaces de procesos reflexivos a través de los cuales no necesitan proyectar fuera de sí lo que en realidad está dentro de ellos; alcanzamos la capacidad de salir de nosotros mismos para auto observarnos.

4.3. Ontología del educando, fundamentación psicológica – Psicoanálisis

También Freud fue un lector y admirador de Darwin. También él, como Piaget, concibe el desarrollo como un proceso evolutivo que sucede por etapas, y en el que cada etapa se construye a partir de la anterior.

El desarrollo del *yo* es concebido por la teoría psicoanalítica como desarrollo psicosexual. Por esta razón, resulta necesario definir la sexualidad desde dicho marco de referencia. Para definirla, dice Freud, es necesario hacer a un lado la concepción generalizada según la cual, el instinto sexual se desarrolla de manera autónoma, se despierta durante la adolescencia con la maduración de los aparatos genitales y se reduce exclusivamente a relaciones sexogenitales. Freud amplía el concepto de sexualidad y lo define de la siguiente manera:

En primer lugar, hemos desligado la sexualidad de sus relaciones demasiado estrechas con los genitales, describiéndola como una función somática más amplia que tiende,

ante todo, al placer, y sólo secundariamente entra al servicio de la reproducción. Pero además, hemos incluido en los impulsos sexuales todos aquellos simplemente cariñosos y amistosos para los cuales empleamos en el lenguaje corriente la palabra amor, que encierra múltiples significados. (Freud, 1925:1988, p. 2779)

Al incluir dentro del concepto de sexualidad los impulsos cariñosos y amistosos Freud concibe la sexualidad como una fuerza que nos impulsa a establecer y a mantener relaciones de amistad y de trabajo con los otros.

4.3.1. Las tres instancias del psiquismo humano

El psicoanálisis sostiene que el psiquismo humano está compuesto por tres instancias psíquicas: el *ello*, el *yo* y el *superyó*.

4.3.1.1. El *ello*

Esta instancia se puede definir desde tres puntos de vista. Desde el punto de vista económico, el *ello* es la fuente de energía psíquica y constituye el recipiente de todas las pulsiones de la persona: las pulsiones eróticas o de vida (que incluyen las pulsiones libidinosas y que impulsan al individuo a construir lazos cada vez más complejos con su medio ambiente) y las pulsiones tanáticas (que tienden a deshacer lo construido por las pulsiones de vida). Desde el punto de vista dinámico, el *ello* es la instancia psíquica que entra en conflicto con el *yo* y el *superyó*. Desde el punto de vista genético, el *ello* es la instancia a partir de la cual se desarrolla tanto el *yo* como el *superyó*.

El *ello* se caracteriza porque las pulsiones contradictorias coexisten en él, sin suprimirse ni excluirse mutuamente. Dentro del *ello*, se dan al mismo tiempo sentimientos antagónicos (te odio y te amo). No hay necesidad de coherencia o exclusión.

La ley que gobierna el *ello* es el principio de placer. El *ello*, en donde la lógica del tiempo y la contradicción no existen, buscará satisfacer sus pulsiones todo el tiempo. Un aspecto importante del funcionamiento del *ello* es que cuando algún objeto o representación le es negado para satisfacer sus pulsiones, puede utilizar sin problema cualquier otro objeto o representación para descargarse. Esto se debe a que la energía del *ello* se mueve libremente de una representación a otra. Su principio de funcionamiento es obtener placer por medio de la

satisfacción de sus pulsiones y todas sus leyes de funcionamiento están supeditadas a tal objetivo. Así, el niño que no encuentra el pecho de la madre, busca sus dedos para chuparlos.

El *ello* también ha sido definido por el psicoanálisis como el eterno presente. En él se encuentran todas nuestras experiencias, todos nuestros miedos, todas nuestras alegrías, todo lo olvidado y todo lo reprimido.

4.3.1.2. El yo

El yo es definido por Freud como la instancia psíquica que se va desarrollando a partir del *ello* por la influencia del mundo exterior y como la parte organizada del *ello* (Freud, 1925:1988, vol. XV. P. 2708).

Al nacer, el *ello* representa en el ser humano la totalidad del psiquismo. La profunda necesidad de ser cuidados y protegidos para sobrevivir es el motor que impulsa al *ello* a organizar una parte de sí mismo. Entonces nace el yo. Una parte del yo seguirá siendo inconsciente y una parte del yo será consciente y tendrá a su cargo la tarea de tomar las decisiones y actuar.

La función fundamental del yo es la autoconservación. El contacto con los otros seres humanos le muestra al yo del niño que conducirse siempre a partir del principio de placer, lejos de garantizarlo no sólo traería como consecuencia lo opuesto sino que, incluso, pone en peligro su supervivencia. Entonces comienza a desarrollarse en el psiquismo otro principio: el principio de realidad. Este principio, en base al cual funciona el yo, ha sido definido por el psicoanálisis como una función de rodeo cuyo fin, al igual que en el principio de placer, es la obtención del placer. A través del principio de realidad la satisfacción es diferida; se renuncia a la satisfacción inmediata y se sostiene la necesidad.

Al evolucionar del *ello* por influencia del mundo exterior, el yo se convierte en el mediador entre las exigencias del *ello* y las exigencias de las personas que lo rodean y que están encargadas de su educación. El yo inconsciente percibirá las exigencias de *ello* y, si éstas no representan un peligro para las buenas relaciones con el mundo externo, les da acceso al yo consciente que pondrá su fuerza motriz a su servicio. Pero sucede que muchas veces las pulsiones del *ello* son incompatibles con las reglas y normas establecidas por los encargados de la educación del niño y, ante tal conflicto, el yo inconsciente se ve obligado a llevar a cabo otra de sus principales funciones, esto es, a defenderse de las pulsiones que vienen del *ello* y que

provocarían graves conflictos con los adultos. El *yo* inconsciente desarrolla toda una serie de mecanismos que disfrazan y deforman los impulsos del *ello* para que puedan ser aceptados en el campo de la conciencia. Más adelante describiré brevemente cada uno de estos mecanismos de defensa, también llamados de intercambio porque estos comienzan a desarrollarse, justamente cuando los niños comienzan la escuela primaria, desde los 5 años de edad.

4.3.1.3 El *superyó*

Alrededor de los seis años, el niño interioriza las exigencias, las expectativas y las prohibiciones de los padres. Entonces se desprende del *yo* esta instancia psíquica llamada *superyó* cuya principal función es ser como un juez respecto al *yo*. Es una instancia crítica y exigente. Es la instancia a través de la cual el *yo* se autocrítica, se autorreprocha y se menosprecia cuando considera que no está a la altura de las expectativas del *superyó*; a la altura del ideal del *yo*. Pero Freud observó que los autorreproches no son siempre conscientes. Al igual que una parte del *yo*, una parte del *superyó* seguirá siendo inconsciente (Freud, 1933:1988) Cuando es así, el individuo experimenta un sentimiento de culpa inexplicable y una profunda melancolía. Freud también sugirió que el *superyó* del niño se forma también a imagen del *superyó* de los padres. Así, se convierte en el representante del paradigma simbólico de una cultura, los juicios de valor, las concepciones, los valores, que se transmite a través de las generaciones.

4.3.2. Las pulsiones del psiquismo humano

Como educador, resulta indispensable conocer cuáles son esas pulsiones que a menudo causan tanta angustia a los niños y a sus padres. Primero que nada, recordemos que, según la teoría de Piaget, entre los 2 y los 6 años, pensar y desear equivalen a actuar. El niño no tiene la capacidad de distinguir, como lo hacemos los adultos, una emoción de una acción. Por eso los pensamientos que el niño sabe que sus padres rechazarían se vuelven tan amenazantes. Pensarlos o desearlos es como si se hubieran realizado. Por otro lado, las estructuras mentales del niño de esa edad no están lo suficientemente maduras como para poder acomodar al mismo tiempo sentimientos o emociones contrarias.

Una pulsión es una carga energética que impulsa al individuo hacia la acción. Nace de una excitación, misma que crea una tensión que sólo se suprime con la satisfacción. Entonces

el psiquismo vuelve a la calma. Recordemos que, de manera similar, Piaget sostiene que toda acción responde a una necesidad o a un desequilibrio y que a través de asimilaciones o acomodaciones el individuo recupera el equilibrio.

Laplanche y Pontalis (1978) sostienen que las pulsiones pueden clasificarse en dos grandes grupos: pulsiones de vida o eróticas y pulsiones de muerte o tanáticas.

Las pulsiones de vida, tienden a constituir unidades vitales cada vez mayores. Esto sucede incluso a nivel celular. A nivel de relaciones humanas, estas pulsiones llevan al individuo a construir relaciones interpersonales cada vez más amplias o profundas y a mantenerlas. Las pulsiones de vida o eróticas se dividen a su vez en pulsiones de conservación y pulsiones sexuales. Las pulsiones de autoconservación están relacionadas con toda acción dirigida a mantener la vida. Las pulsiones sexuales incluyen, por un lado, cualquier pulsión dirigido a la creación de lazos de amistad, de trabajo y amorosos, como las llamadas pulsiones parciales, que equivalen a las diferentes etapas del desarrollo psicosexual del individuo, a saber, las pulsiones orales (chupar, morder), anales (destruir) y genitales (masturbación, exhibicionismo).

Al contrario que las pulsiones eróticas, las pulsiones de muerte o tanáticas son pulsiones que tienden a destruir, a desorganizar o a llevar a grados inferiores de organización a las unidades vitales. En cuanto a las relaciones humanas, estas pulsiones llevan al individuo a destruir las relaciones interpersonales ya creadas. Las agresiones son la expresión de las pulsiones tanáticas. En 1932, Albert Einstein escribe una carta a Sigmund Freud preguntándole qué podría hacerse para evitar a los hombres el destino de la guerra. En esa carta Einstein comunica a Freud que sospecha que existe en el hombre un instinto de odio y de destrucción por el cual se explica lo fácil que es entusiasmarlo para la guerra. Freud le responde lo siguiente:

Permítame usted que exponga por ello una parte de la teoría de los instintos a la que hemos llegado en el psicoanálisis después de muchos tanteos y vacilaciones. Nosotros aceptamos que los instintos de los hombres no pertenecen más que a dos categorías: o bien son aquellos que tienden a conservar y a unir –los denominados “eróticos”, completamente en el sentido de Eros del *Symposion* platónico, o sexuales, ampliando deliberadamente el concepto popular de la sexualidad, o bien son los instintos que tienden a destruir y a matar: los comprendemos en los términos “instintos de agresión”

o de “destrucción”. Como usted advierte, no se trata más que de una transfiguración teórica de la antítesis entre el amor y el odio, universalmente conocida y quizá relacionada primordialmente con aquella otra, entre atracción y repulsión, que desempeña un papel tan importante en el terreno de su ciencia. (Freud, 1932-1933, p. 3213)

Pero además, sostiene Freud, muchas veces las pulsiones tanáticas se disfrazan de Eróticas para pasar inadvertidas. ¿Será este el caso de las guerras comenzadas en nombre de la justicia, la verdad, la democracia o los principios religiosos?

4.3.3. Las etapas del desarrollo psicosexual

Freud propone cinco etapas o fases: la etapa oral, la anal, la fálica, la de latencia y la genital que representa el punto final de del desarrollo. Cada una de las etapas se puede distinguir por varias cosas, por la función vital a que está ligada, por la parte del cuerpo que se sensibiliza y se convierte en zona erógena, por las actividades predominantes del niño y las reacciones del adulto con respecto a tales actividades, por el modo en que se manifiesta la agresividad y por los mecanismos de defensa, también llamados mecanismos de intercambio que desarrolla el *yo* para poder mantener su integridad ante las exigencias del *ello* por un lado y la de los adultos por otro. El psicoanálisis sostiene que las etapas del desarrollo psico-sexual no son un paquete de posibilidades de pensamiento y acción que aparecen de pronto en un momento determinado y desaparecen en otro. Las estructuras se van desarrollando unas a partir de las otras. Así, las experiencias vividas por el niño en una etapa, determinarán las vivencias en la siguiente etapa. Las pulsiones sexuales características de una etapa no desaparecen al entrar a la siguiente sino que se integran a la nueva estructura afectándola.

4.3.3.1. La etapa o esquema oral

El esquema oral está constituido tanto por la alimentación y todas las acciones que ésta involucra como por el chupeteo que se independiza de la función alimenticia y proporciona placer al niño. Estas dos actividades son el principal recurso que el niño tiene durante su primer año de vida para proporcionarse placer, para descargar la tensión y la agresividad y para aprehender el mundo de objetos y personas que lo rodean. El psicoanálisis sostiene que la forma en que el adulto reaccione ante tales actividades del niño determina la más o menos sana

constitución del esquema oral. Los sentimientos, expectativas o miedos inconscientes del adulto ante las actividades orales del niño tales como chuparse el dedo, chupar chupón, comer o no comer, querérselo llevar todo a la boca etc., determinan qué tanto permite, prohíbe, promueve, acepta, comprende o castiga.

El esquema oral más o menos bien resuelto será prototipo de cualquier actividad incorporadora, física o mental, del niño y del adulto. Las buenas y malas experiencias durante el primer año de vida en sus intentos por conocer el mundo y proporcionarse placer determinarán la forma en que el individuo incorpore o aprenda la realidad en el futuro. Esto vale tanto para la forma en que aborda una relación con otra persona como una idea, una ideología y los objetos de conocimiento en general. Unos padres a quienes las actividades orales de su hijo les causen angustia o sean muy intolerantes, lograrán que su hijo disminuya poco a poco los deseos de explorar la realidad o que, más adelante, cualquier aprendizaje esté teñido de sensaciones de temor y de angustia.

4.3.3.2. La etapa o esquema anal

Esta etapa también es conocida como sádico-anal por el placer observado en los niños por destruir y lastimar. El desarrollo de la capacidad de generalizar y de desplazar hace que el niño experimente en ocasiones el relacionarse con las personas y los objetos de la misma manera que sus intestinos lo hacen con la comida.

A partir de los dos años, las manifestaciones agresivas de este esquema surgen con gran vigor. Nuevamente, hace falta un adulto que sepa lidiar con la agresividad de los niños. El peligro más grande de no saber hacerlo es que la agresividad, en lugar de dirigirse hacia el exterior, se vuelve contra el propio individuo produciendo desórdenes psicosomáticos o un *superyó* demasiado estricto que su vez produce graves neurosis o fuertes depresiones.

La ambivalencia que vive el niño a partir de esta etapa consiste en que, por un lado, sus pulsiones sexuales y agresivas quieren manifestarse y, por el otro, el adulto al que tanto quiere y necesita, trata de eliminar esos impulsos. Tarde o temprano el niño se da cuenta de que el cariño de los padres está a salvo sólo si él puede controlar su agresividad, su destructividad y sus esfínteres sometiéndolos a la voluntad del adulto. La necesidad de amor y aceptación hace posible la educación del niño.

4.3.3.3. La etapa o esquema fálico

El esquema fálico incluye al llamado Complejo de Edipo y éste a su vez incluye los fenómenos llamados angustia de castración y envidia del pene. Esta etapa comienza alrededor de los tres años y termina alrededor de los seis. Durante esta etapa, tanto el varón como la hembra concentrarán su interés en sus genitales que se han convertido en zona erógena.

El Complejo de Edipo es la relación triangular del niño o niña con sus padres. No sólo incluye la relación del niño tanto con su madre como con su padre, sino también la relación entre los padres. A medida que va creciendo, el niño se da cuenta que no es el único objeto de amor para su madre o su padre y que tiene que compartir su cariño con sus hermanos y con el padre del sexo opuesto quien se convierte en su mayor rival. Tanto la niña como el niño sienten deseos de eliminar al padre del mismo sexo. Si como sostiene Piaget a esta edad los deseos se confunden con las acciones, podemos imaginar la angustia de los niños ante tales deseos. Al mismo tiempo que el niño quisiera hacer desaparecer al padre del mismo sexo, lo admira, lo quiere y lo necesita. Tanto el psicoanálisis como Piaget han demostrado que el yo del niño a esta edad no puede incluir dentro de una misma estructura dos sentimientos cuando son diametralmente opuestos. La estructura mental de un niño pequeño no está preparada para sostener este tipo de contradicciones y ante la angustia que le causan sus deseos y sus pensamientos, tiene que recurrir a una serie de mecanismos de defensa que le ayudan a lidiar con su vida instintiva y con las exigencias del mundo externo. Profundizaré acerca de estos mecanismos más adelante.

La ignorancia del adulto sobre el desarrollo del niño obstaculiza la gran ayuda que los padres y los educadores podrían prestar al niño durante esta etapa. Los adultos pueden ayudar a que el niño exprese sus sentimientos y sus deseos por medio de palabras, de dibujos, del juego dramático y de cuentos. Pero la mayoría de los adultos no saben recibir y sostener las manifestaciones de las pulsiones del niño. Es importante que los deseos y sentimientos de los niños se aborden con el mayor respeto y compasión posibles. Sus sentimientos de celos son tan reales y poderosos como los que sienten los adultos.

La concepción psicoanalítica de la sexualidad femenina sostiene que el descubrimiento de la diferencia anatómica de los sexos provoca en la niña la sensación de haber sido lesionada y el deseo de tener un pene. Al conjunto de emociones y sentimientos que giran alrededor de este hecho Freud los llamó envidia del pene. La concepción freudiana de la sexualidad

femenina concede un lugar fundamental a la envidia del pene en la evolución psicosexual hacia la feminidad. Al sentirse sin pene aparece en la niña un resentimiento hacia la madre por no haberla hecho un niño con pene y una decepción porque su madre es considerada como castrada. Esto hace que la predilección por la madre de la etapa preedípica sea sustituida por la preferencia por el padre en esta etapa. Es a partir de sentirse castrada y concebir a su madre de la misma manera como la niña entra de lleno al Complejo de Edipo.

Por último, el complejo de castración es la forma en que el varón experimenta la diferencia anatómica entre él y las niñas. Al igual que las niñas, el niño pequeño cree que las niñas han sufrido una castración y cree que la causa de dicha castración es un castigo por parte del adulto por la satisfacción de sus pulsiones sexuales así como de sus deseos libidinosos y agresivos. Mientras que la angustia de castración lleva a la niña a dirigirse hacia el padre señalando esto el comienzo del llamado Complejo de Edipo, en el niño la, angustia de castración representa el fin del dicho complejo.

4.3.3.4. La etapa de la latencia

Este periodo comienza durante el quinto o sexto año de vida y termina con el comienzo de la adolescencia. Este periodo no representa una nueva organización de la libido sino una especie de detención en la evolución de la sexualidad. Freud lo describe como una etapa de aparente calma. Se observa una disminución de las actividades sexuales y aparecen en su lugar, los sentimientos de ternura, el pudor, el asco, aspiraciones morales y estéticas, y el desarrollo de la sublimación. Esta etapa corresponde a una intensificación de la represión (Laplanche y Pontalis, 1978). Son tantas, tan intensas, tan complejas y tan amenazantes las experiencias que se viven hasta los seis años que el *yo* inconsciente decide reprimir y olvidar las experiencias hasta entonces vividas.

De cualquier manera, siguen observándose manifestaciones de la sexualidad, tales como la masturbación, el exhibicionismo y algunas actividades sadomasoquistas. Lo que de verdad cambia durante el periodo de latencias es la capacidad del *yo* y del *superyó* para controlar las pulsiones (Blos, 1969). El *yo* echa mano de sus nuevas posibilidades de sublimar.

Durante esta etapa aparece en el niño las identificaciones con los adultos. Aparecen también sentimientos de autovaloración surgidos de los logros en todas las áreas y del control de sus pulsiones que son aprobados socialmente. Los controles internos del niño se hacen más

severos y sus actitudes están más motivadas por la lógica y orientadas hacia valores (Blos, 1969). El niño se hace más verbal y menos físico. Werner (1940), citado por Blos, sostiene que la capacidad verbal aumenta considerablemente; la palabra se utiliza con más pericia, se comienza a utilizar la alegoría y la comparación. Sharpe (1940), también citada por Blos sostiene que es notable la aparición de la capacidad de utilizar la metáfora.

4.3.3.5. La pubertad

La pubertad representa el fin del desarrollo sexual. El instinto sexual que hasta entonces era autoerótico, buscará fuera de sí la manera de obtener la satisfacción (Freud, 1920). Durante esta etapa, todas las pulsiones parciales se coordinan (chupar, tocar, mirar, mostrar, masturbar), y son preámbulo del orgasmo.

4.4. Los mecanismos de defensa

Cuando las pulsiones del *ello* son incompatibles con las reglas y normas establecidas por los adultos o por la sociedad, el *yo* se ve obligado a utilizar una serie de mecanismos que, de manera inconsciente, disfrazan y deforman los impulsos libidinosos y agresivos para que puedan ser aceptados por el *yo* consciente. Los instintos del *ello* tenderán incansablemente a una satisfacción inmediata y el *yo* inconsciente sabe que no puede hacerlos desaparecer. Sin embargo, por medio de los mecanismos de defensa logra que se resignen a toda clase de deformaciones, disfraces y modificaciones. El *yo* inconsciente se convierte en una especie de velador encargado de la censura, aprobando o desaprobando los disfraces de las pulsiones del *ello*. Aún durante el sueño, está encargado de la censura onírica.

Freud (1932) define los procesos defensivos como las luchas del *yo* contra ideas y afectos dolorosos o insoportables. Este proceso defensivo es desencadenado por tres tipos de angustia: 1) La angustia instintiva que se da ante la intensidad de las pulsiones libidinosas y agresivas; 2) La angustia real u objetiva que se da ante las exigencias de los adultos o la sociedad; y 3) La angustia ante el *superyó* que representa tanto las expectativas de los padres como las relaciones paterno-filiales con todos sus conflictos, incluidos los conflictos edípicos.

Una pulsión necesita de una representación para elevarse al campo de la conciencia y lograr la satisfacción. Esta representación está constituida por un objeto (el representante representativo) y un afecto. En términos generales, el proceso defensivo consiste en cortar la

relación existente entre estos dos elementos de la representación: es decir, entre el objeto y el afecto. El cortar estos lazos no significa que el afecto desaparezca sino que, desligado de su representante representativo original, se unirá a otro objeto para que la pulsión pueda satisfacerse.

4.4.1. La represión

De todos los mecanismos de defensa, el psicoanálisis otorga a la represión un lugar especial. “La teoría de la represión es la piedra angular sobre la que reposa todo el edificio del psicoanálisis” (Freud, 1914, p. 1900)

Anna Freud (1936:1989) sostiene que unos mecanismos de defensa son capaces de dominar mayores cantidades de energía instintiva y afectiva que otros. La represión es el mecanismo de defensa más efectivo en este sentido y, por lo mismo, resulta ser el más peligroso para la salud mental de la persona. El resto de los mecanismos de defensa terminan el trabajo que la represión deja inconcluso. Se cree también que la represión combate sobre todo las pulsiones sexuales, mientras que otros métodos defensivos combaten más efectivamente las pulsiones agresivas.

Durante los primeros años de vida, cuando una pulsión quiere lograr satisfacción y el *yo* inconsciente se da cuenta o se imagina que tal satisfacción pone en peligro su integridad, separa el afecto del objeto a que está ligado, produciéndose así lo que Freud llamó represión originaria. Cuando esto ocurre, la pulsión busca medios de indemnizarse y busca otros objetos para descargarse. Se presenta ante el *yo* consciente irreconociblemente disfrazado o deformado. Aparecen entonces los llamados síntomas neuróticos: actos fallidos, malos hábitos, tics nerviosos, dolencias, hinchazones, fobias, miedos, olvidos, etc. Las represiones decisivas, las originarias se llevan a cabo durante la más temprana infancia.

Lo que tanto los padres como los educadores tienen que saber es que entre más fuerza se utilice para rechazar las pulsiones libidinosas y agresivas de un niño, mayor será su necesidad de reprimir. A mayor severidad de los educadores, mayor será la represión. Recordemos que el *ello* es una instancia psíquica atemporal, de modo que las experiencias de la infancia conviven y afecta a las experiencias del adulto a nivel inconsciente. Freud considera que las represiones originarias son un recurso inadecuado del *yo* para resolver los conflictos entre el *ello* y el mundo exterior. Cuando el *yo* de la primera infancia se impone la difícil tarea

de mediador, está bastante lejos de haber llegado a su pleno desarrollo y de haber alcanzado todas sus capacidades, y es mucho más débil que las otras dos partes en conflicto.

4.4.2. La formación reactiva

Mediante la formación reactiva, un deseo reprimido se transforma en actitudes o hábitos psicológicos que, con la misma intensidad que el deseo prohibido, se dirigen en sentido opuesto. Este mecanismo de intercambio se utiliza con frecuencia en cuestiones morales, de limpieza y de pudor. Así, por ejemplo, una niña a quien se reprimió severamente por la expresión de sus pulsiones exhibicionistas, reprimirá su deseo de hacerlo y se volverá excesivamente pudorosa.

4.4.3. La proyección y la introyección

El mismo esquema mental que lleva al recién nacido a ingerir alimento o a rechazarlo es utilizado a otro nivel para aceptar o rechazar un determinado sentimiento, idea o imagen, según si estos provocan placer o displacer. Estos dos mecanismos de defensa son los primeros en desarrollarse, quedando constituidos durante la fase oral del desarrollo psicosexual.

La introyección es la tendencia a considerar como parte de sí mismo alguna cualidad de algún objeto del mundo externo. Este mecanismo es la base de toda identificación.

Laplanche y Pontalis definen la proyección como “la operación por medio de la cual el sujeto expulsa de sí y localiza en otro (persona o cosa) cualidades, sentimientos, deseos, incluso objetos, que no reconoce o que rechaza de sí mismo” (Laplanche y Pontalis, 1978, p. 306). Tanto las fobias como las paranoias son un ejemplo claro de que el *yo* actúa como si el peligro viniera del exterior y no de una pulsión interna.

4.4.4. La negación

La persona se defiende de sus deseos, sus pensamientos y sus sentimientos, negando que le pertenezcan. Freud sostiene que al utilizar este mecanismo de defensa para lidiar con algo doloroso, la persona manifiesta estar utilizando esquemas de pensamiento orales.

4.4.5. La regresión

La regresión consiste en un retorno dentro del proceso de desarrollo psíquico. Freud insistió mucho en que el pasado infantil, tanto del individuo como de la especie humana en general, persiste en nosotros y existe siempre la posibilidad de que dichos estados primitivos vuelvan a instaurarse. “El psiquismo primitivo es, en sentido, pleno, imperecedero”. (Freud, 1914, citado por Laplanche y Pontalis, 1978, p.358).

La regresión puede verse desde tres puntos de vista: 1) desde el punto de vista tópico la regresión consiste en que la energía que va normalmente del *ello* hacia el *yo* invierte su dirección y va del *yo* hacia el *ello*. Ejemplo de esto es la memoria, los sueños y las alucinaciones; 2) desde el punto de vista temporal, la regresión consiste en el retorno del sujeto a etapas superadas de su desarrollo psicosexual: el niño que domina sus esfínteres y vuelve a hacerse pipi cuando nace su hermanito etc.; 3) desde el punto de vista formal, la regresión se explica como el paso a modos de expresión y de comportamiento inferiores desde el punto de vista de la complejidad de la estructura mental. El individuo se relaciona con la realidad con herramientas que no corresponden a sus posibilidades: una persona que come compulsivamente y la anoréxica utilizan el esquema oral para resolver los conflictos que enfrentan.

4.4.6. La restricción del yo y la inhibición

Freud describe este mecanismo de defensa como restricciones de las funciones del *yo* como medida de precaución o como consecuencia de un empobrecimiento de su energía. El *yo* limita y restringe sus funciones con tal de no exponerse a situaciones que pudieran causarle displacer. El displacer que provocaría la realización de alguna actividad se debe a que tales actividades, en sí inofensivas, se han convertido en representantes de antiguas actividades o deseos sexuales prohibidos. Freud sostiene que las inhibiciones más generales del *yo* se deben a que dicha instancia psíquica tiene su energía invertida en una tarea psíquica de gran importancia, tal como un duelo, una supresión afectiva o la represión de fantasías sexuales que intentan emerger continuamente.

4.4.7. La Transformación en lo contrario y vuelta hacia la propia persona

El primero de estos mecanismos afecta al fin de la pulsión. El fin de la pulsión se transforma en su contrario pasando de la actividad a la pasividad; del deseo de agredir al deseo de ser castigado o agredido. El segundo afecta al objeto de la pulsión. El psiquismo cambia el

objeto externo por la propia persona para descargarse. Estos dos mecanismos de defensa están más ligados que el resto de los mecanismos de defensa a las pulsiones agresivas.

4.4.8. La identificación con el agresor

La defensa se orienta hacia el peligro externo representado por una crítica procedente de una autoridad. El sujeto introyecta a su agresor de varias formas: puede reproducir a través del juego la situación angustiosa, imitar física o moralmente alguna característica del agresor; o reproducir la actitud sentida como agresiva. El *yo* cambia el papel de agredido por el de agresor, creyendo de esta manera que el peligro desaparece. Anna Freud sostiene que la identificación con el agresor representa una fase preliminar en la formación del *superyó*:

Mediante la constante reiteración de este proceso de progresivas internalizaciones; mediante la introyección de las cualidades del educador –del que se adoptan sus características y opiniones– procúrase el material permanente para la formación del *superyó*. (Anna Freud, 1936:1989, p. 125)

4.4.9. La Idealización

El sujeto sobrevalora al objeto. Es un proceso necesario en la formación y enriquecimiento de los ideales de la persona. El objeto con el que el sujeto se identifica e idealiza es tratado por él como el propio *yo*. Por esto, la energía dirigida hacia el objeto idealizado es muy narcisista.

4.4.10. La racionalización

Es el recurso mediante el cual una persona intenta dar una explicación coherente desde el punto de vista lógico, o aceptable desde el punto de vista moral, a una actitud, un hecho, un sentimiento, etc. cuyos verdaderos motivos no percibe. Tanto la religión como las ideologías son argumentos de gran ayuda para las personas, las agrupaciones, las sociedades y los gobiernos que justifican sus acciones racionalizándolas.

4.4.11. La sublimación

Las pulsiones sexuales cambian tanto sus fines como sus objetos por otros socialmente valorados. El impulso sexual se transforma así en actividad artística o en interés por el conocimiento. La pulsión sexual desplaza su fin pero no pierde intensidad, poniendo a disposición del trabajo cultural grandes cantidades de energía. El psicoanálisis sostiene que la sublimación es la forma más creativa y menos dañina de utilizar la energía sexual. Este mecanismo de defensa comienza a formarse durante la etapa fálica del desarrollo.

En términos generales, se puede decir que los mecanismos de defensa son dañinos en la medida en que impiden al *yo* desarrollar sus potencialidades, en la medida en que no fortalecen la primacía del *yo* consciente frente al *ello* y al *superyó* y en la medida que disponen de excesivas cantidades de energía del *yo* que pudieran utilizarse en actividades más constructivas para el ser humano.

Capítulo VI

La educación

Poniendo como cimiento tanto las teorías elegidas para mi proyecto pedagógico como la concepción de educación ambiental expuesta en el primer capítulo de este trabajo, puedo acercarme al concepto de educación desde distintas perspectivas, todas complementarias, y puedo también señalar el rumbo hacia donde debe dirigirse una educación formulada a la luz de la educación ambiental. En la primera parte del capítulo definiré lo que es para mí la educación y junto a cada definición, entre paréntesis, señalo la teoría o el autor de donde proviene la definición. En la segunda parte, dedicada a la teleología de la educación, defino los objetivos también desde las diferentes perspectivas de la educación ambiental que he utilizado desde el comienzo del trabajo.

5.1. Ontología de la educación

Considerando que los procesos educativos tienen como punto de partida profundas necesidades humanas, a saber, la necesidad de aprehender y darle sentido a la inmensa realidad que nos rodea; de salir de nosotros mismos; así como necesidades afectivas de protección, cariño, reconocimiento, aceptación y pertenencia, puedo decir que la educación:

- Es un proceso de construcción en los ámbitos personal y comunitario que lleva a cabo el ser humano con y a través de los otros. (Vygotsky, constructivismo)
- Es un proceso de construcción, a nivel cognitivo, afectivo, social y espiritual, de estructuras cada vez más complejas que representan más y mejores posibilidades de pensamiento y de acción. Esto equivale a constantes procesos de adaptación a través de sucesivas asimilaciones y acomodaciones. (Piaget)
- Es el proceso a través del cual la persona adquiere conocimientos, desarrolla habilidades y establece lazos tanto con la realidad que lo rodea como consigo mismo y con los otros.
- Es el proceso de transmisión de información que se da a nivel genético, epigenético, de conductas y simbólico. (Jablonka y Lamb, 2006)
- Es un proceso de fortalecimiento del *yo* como instancia psíquica. (Psicoanálisis)
- Es un proceso de transformación personal, social, política, económica, ética epistemológica y pedagógica que surge de la observación, el análisis y la valoración de los paradigmas

simbólico (concepciones, valores, creencias, instituciones, los mitos dominantes, los pronunciamientos oficiales), tecnológico, científico y político que ofrece nuestra cultura. (Pedagogía Crítica – Freire y Giroux)

- Es una práctica de libertad o proceso de liberación de todo lo que nos deshumaniza. Es lo contrario a la masificación. (Freire)
- Es un camino hacia sociedades sustentables, a través del cual se camina hacia mayores grados de justicia, de equidad y de solidaridad. (Gudynas)
- Es un camino que va desde el antropocentrismo hacia el biocentrismo. (Gudynas)
- Es un proceso en el que los seres humanos que conforman las diferentes comunidades reconocen tanto su valor como comunidad única como comunidad planetaria. Viven su universalidad a partir de su particularidad y su particularidad no les impide sentir su universalidad. (Morin)

5.2. Teleología de la educación

Hablar de teleología nos hace pensar en ese punto lejano en el horizonte hacia donde intentamos dirigimos a través de nuestras acciones. La teleología es la utopía que intentamos construir día con día y que a menudo está teñida del síndrome de Penélope por el cual hay que desandar lo andado para volver a hilar. Pero a pesar de las dificultades que podamos encontrar en el camino la utopía es la musa inspiradora; es esa sensación de lo que nos hace falta para estar completos, lo que anhela nuestro ser inacabado.

A continuación, describiré lo que considero que debe tratar de construir la educación desde varias dimensiones.

5.2.1. Desde la dimensión biológica

El objetivo último de la educación deberá ser la sobrevivencia del hombre como especie y, por ende, la conservación de los ecosistemas de los que depende su sobrevivencia. Recordemos que Jablonka y Lamb sostienen que en la transmisión de información de una generación a otra no sólo intervienen factores genéticos sino también ambientales. Las habilidades que se practiquen en un grupo social, serán heredables, es decir, la siguiente generación estará más dispuesta o abierta a estas habilidades. La información que forma parte

del paradigma simbólico de una generación, también es susceptible a heredarse en forma de predisposiciones favorables.

5.2.2. Desde la dimensión psicológica

A nivel afectivo, el objetivo de un proceso de conciencia concebido por el psicoanálisis es el fortalecimiento de *yo*, esa instancia psíquica que tiene que hacer las veces de mediador entre los impulsos del *ello* y las exigencias familiares, sociales y culturales, y que se interiorizan en el *superyó*.

Su propósito es robustecer el *yo*, hacerlo más independiente del *superyó*, ampliar su campo de percepción y desarrollar su organización, de manera que pueda apropiarse de nuevas partes del *ello*. “Donde era *ello* ha de ser *yo*”. (Freud, 1932:1988, Tomo XVIII, p. 3146)

El fortalecimiento del *yo* no quiere decir que la persona tenga que llevar a cabo las exigencias del *ello*. Quiere decir desarrollar la capacidad de reconocerlas para que el *yo* inconsciente no tenga que utilizar grandes cantidades de energía en mecanismos de defensa que inhiben, limitan y obstaculizan las potencialidades del *yo* y que pudieran ponerse al servicio de la capacidad creativa del ser humano, así como de su capacidad de amar y de trabajar. El fortalecimiento de la capacidad de trabajo y la capacidad de amar de la persona son el objetivo principal del fortalecimiento del *yo*. Fors (2010) lo expone de la siguiente manera:

Amar y trabajar de una manera más plena, como de tantas formas nos dijo Sigmund Freud, es lo que puede esperar una persona que decide acercarse a lo profundo de su inconsciente y comprenderlo. Esta era una convicción de Freud, porque la vida más plena y satisfactoria que es capaz de vivir un ser humano, la más gozosa y significativa, tiene que ver con que seamos capaces de amar, no sólo a nosotros mismos, sino a los nuestros. Además ser capaces de contar con un trabajo que sea significativo para nosotros, donde explayemos las más de nuestras habilidades y potencialidades; un trabajo que a medida que nos construye, construye más allá de nosotros pues otorga beneficios a los demás. (Fors, 2010, p. 34)

En la carta que Freud escribe a Einstein y que mencioné en otro capítulo, Freud sostiene que todo lo que represente promover, facilitar o crear de lazos de amistad, de pertenencia, de compañerismo, de solidaridad y de trabajo es el mejor antídoto contra el

aumento de los impulsos destructivos o tanáticos. Así, promover estos valores debe ser uno de los objetivos más importantes de la educación.

Los aportes del psicoanálisis a la educación son, sobre todo, ofrecer los conocimientos teóricos que ayuden al maestro a contribuir con un desarrollo positivo. Más que prevenir patologías, el maestro puede promover el desarrollo de potencialidades y una maduración positiva. Otra aportación importante del psicoanálisis a la educación es que representa una teoría a partir de la cual la pedagogía puede llevar a cabo investigaciones que a su vez lleven a encontrar mejores métodos educativos (Ekstein, 1969) (Fors, 2010). Anna Freud sostenía que el psicoanálisis no podía ofrecer todavía un sistema educativo pero que sí representaba una teoría o una especie de catálogo de conductas humanas y un método para comprenderlas. Al igual que otros psicoanalistas, sugiere el propio psicoanálisis de los educadores.

Quisiera terminar este punto diciendo que coincido con Morin, Maalouf, Darwin, Lorenz, Piaget y tantos otros, cuando sostienen que no existe un final predeterminado para la evolución del hombre. Maalouf (citado por Morin, 2006), expresa esta apretura a cualquier posibilidad de la siguiente manera:

Mi convicción profunda es que el futuro no está escrito en ningún sitio, será lo que nosotros hagamos de él. ¿Y el destino?...para el ser humano el destino es como viento para el velero. El que está al timón no puede decidir de dónde sopla el viento, ni con qué fuerza, pero sí puede orientar la vela. (p. 78)

5.2.3. Desde la dimensión pedagógica

Greene (1992) sostiene que el objetivo de la educación debe ser desarrollar en la persona la capacidad de hacerse presente y despertar la conciencia crítica ante lo que ordinariamente está oculto. Más adelante añade que esta conciencia se desarrolla sólo través del diálogo y la comunicación. Esta construcción dialógica, participativa y horizontal deberá construir la urdimbre de la didáctica.

La pedagogía basada en el pensamiento complejo tendrá que fomentar la reflexión que intenta conectar las distintas dimensiones de la realidad. Coincidiendo con Morin, Marcelo Pakman (2008) invita a la educación a:

(...) desarrollar un modo complejo de pensar la experiencia humana, recuperando el asombro ante el milagro doble del conocimiento y del misterio que está detrás de toda filosofía, de toda ciencia, de toda religión y que aúna a la empresa humana en su aventura abierta hacia el descubrimiento de nosotros mismos, nuestros límites y nuestras posibilidades. (p.17 y 18)

Freire (2008), sostiene que la escuela juega un papel crucial tanto en el cumplimiento de las aspiraciones, los valores y las expectativas de cada época, como en la transformación de estas aspiraciones, valores y expectativas cuando ya no responden a nuevas preocupaciones que surgen en la cultura. La manera en que el ser humano pueda o no reconocer estos aspectos de la cultura y, sobre todo, pueda actuar sobre la realidad que genera dichos aspectos de la realidad, determinará su grado de humanización o deshumanización; “(...) su afirmación como sujetos o su reducción a objetos” (Freire, 2008, p.5). En este proceso de reflexión, de mirada crítica y de transformación es donde la educación juega un importante papel. Henry Giroux (2010), uno de los máximos representantes de la pedagogía crítica en Estados Unidos, propone los siguientes objetivos pedagógicos:

La pedagogía crítica es un movimiento educativo guiado a la vez por la pasión y por principios éticos para ayudar a los estudiantes a desarrollar una conciencia de libertad; a reconocer las tendencias autoritarias; a fortalecer la imaginación; a establecer conexiones entre el conocimiento y la verdad con el poder; y para aprender a leer tanto los textos como la realidad, como parte de una lucha más amplia por el poder, la justicia y la democracia. (Giroux, 2010b, p.1)

Giroux sostiene que la pedagogía siempre presupone una noción de un futuro más justo y más equitativo. Por esta razón, la pedagogía debe ser una especie de provocación que lleve a los estudiantes a considerar las perspectivas que están más allá de su mundo conocido.

Por otro lado, los psicoanalistas Rudolf Ekstein y Rocco L. Motto (1969) sostienen que la educación debe ser un proceso a través del cual el ser humano transita del aprendizaje por amor (por el reconocimiento, la atención, la aceptación etc.) al amor por el aprendizaje. Esto puede bien ser el fin último de la educación.

5.2.4. Desde la dimensión epistemológica

Según mencioné en el marco teórico de este trabajo, la educación debe ser impulsora del enfoque de la complejidad como paradigma epistemológico. En su obra, *Introducción al pensamiento complejo* (2008), Morin, define el pensamiento complejo de la siguiente manera:

A primera vista, la complejidad es un tejido (*complexus*: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Al mirar con más atención, la complejidad es, efectivamente, el tejido de eventos, acciones, interacciones retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico. Así es que la complejidad se presenta con los rasgos inquietantes de lo enredado, de lo inextricable, del desorden, la ambigüedad, la incertidumbre. (Morin, 2008, p. 32)

Para señalar la importancia de la reflexión dentro de cualquier campo, Morin dice que su concepción del pensamiento complejo “conlleva verdades biodegradables, es decir, mortales, es decir vivientes”. (p.75) Lejos de querer hacer un recetario, Morin afirma que el propósito de su obra es alertarnos sobre “la patología contemporánea del pensamiento” (p.34), e ilustra la patología del pensamiento humano de la siguiente manera:

La antigua patología del pensamiento daba una vida independiente a los mitos y a los dioses que creaba. La patología moderna del espíritu está en la hiper-simplificación que se ciega a la complejidad de lo real. La patología de la idea está en el idealismo, en donde la idea oculta a la realidad que tiene por misión traducir, y se toma como única realidad. La enfermedad de la teoría está en el doctrinarismo y en el dogmatismo, que cierran a la teoría sobre ella misma y la petrifican. La patología de la razón es la racionalización, que encierra a lo real en un sistema de ideas coherente, pero parcial y unilateral, y que no sabe que una parte de lo real es irracionalizable, ni que la racionalidad tiene por misión dialogar con lo irracionalizable. (p. 34)

Más adelante, sostiene que el espíritu humano está viviendo su prehistoria y que el pensamiento complejo nos permitirá civilizar nuestro conocimiento. Como objetivo de la educación propone el fortalecimiento de las condiciones que hagan posible el surgimiento de

“una sociedad-mundo compuesta por ciudadanos protagonistas, consciente y críticamente comprometidos en la construcción de una civilización planetaria” (Morin, 2006, p.122).

Giroux (2010b), sostiene que en el ámbito de lo epistemológico, la pedagogía debe ayudar a los educandos pensar más allá de lo que parece lógico, inevitable, natural o bueno según los parámetros de la sociedad. Las realidades culturales deben aprehenderse en sus contextos históricos y sociales y como parte de sistemas relacionales complejos.

5.2.5. Desde la dimensión política

El objetivo de la educación es la formación de ciudadanía participativa o espíritus críticos frente a la cultura, capaces de proponer y propiciar reformas tanto a nivel personal como comunitario. Morín lo expresa con las siguientes palabras:

La misión de la educación para la era planetaria es fortalecer las condiciones de posibilidad de la emergencia de una sociedad-mundo compuesta por ciudadanos protagonistas, conciente y críticamente comprometidos en la construcción de una civilización planetaria. (Morin, 2006, p. 122)

Gudynas (2009) propone como uno de los objetivos de la educación las meta-ciudadanías ecológicas. Según este autor, el concepto tradicional de ciudadanía, derivado de los estudios de T. Marshall, se entiende como “la posesión de un conjunto de derechos en las esferas civil, política y social (por ejemplo, en orden sucesivo, libertad, voto y educación pública), y la pertenencia a una comunidad.” (Gudynas, 2009, p. 59). En la década del 80, se incorporó la perspectiva ambiental a los derechos del ser humano. Así nacieron las ciudadanías ambientales. Desde entonces, el derecho ambiental forma parte de los llamados derechos económicos y sociales o de tercera generación (calidad de vida, ambiente sano, etc.). A pesar del avance que esto significó, todavía existe una brecha considerable entre lo que está escrito y la realidad. Uno de los objetivos de la educación sería defender estos derechos orientados al bien común; defenderlos por encima del capital y los intereses económicos. La construcción de meta-ciudadanías ecológicas, implica un proceso de “construcción de sujetos políticos que activamente participen en la esfera pública en debatir los asuntos del bien común y del bien de la Naturaleza”. (Gudynas, 2009, p.81)

Federico Mayor, Ex Director General de la UNESCO sostiene que el objetivo de la educación es construir un futuro viable, el cual describe así:

La democracia, la equidad y la justicia social, la paz y la armonía con nuestro entorno natural deben ser las palabras clave de este mundo en devenir. Debemos asegurarnos de que la noción de “durabilidad” sea la base de nuestra manera de vivir, de dirigir nuestras naciones y nuestras comunidades y de interactuar a nivel global. (Federico Mayor, en Morin, 2007, p. 9)

Por su parte, Ospina (2009) sostiene que uno de los principales objetivos de la educación debe ser la construcción de democracias verdaderas que describe de la siguiente manera:

(...) la democracia no es tanto cuestión de urnas electorales, de instituciones, de división de los poderes públicos, de constituciones y de códigos, sino la necesidad absoluta de ciudadanos conscientes de sus derechos y deberes, capaces de entender sus necesidades, de tomar iniciativas, de asumir responsabilidades, de exigir resultados a sus gobernantes y de construir proyectos sociales capaces a la vez de consultar el interés de las mayorías y de respetar a las minorías. (Ospina, 2009, p. 20).

Gudynas (2004) y Elizalde Hevia (2003) proponen como uno de los fines de la educación ambiental la construcción de sociedades sustentables. El objetivo de la educación deberá ser abordar y debatir sobre cualquier preocupación humana actual. Este mismo autor sostiene que la educación debe promover a la ecología como el principal termómetro de cualquier política de desarrollo o de progreso. El medio ambiente natural deberá ser la base de toda actividad política, económica y educativa. Mientras desde la dimensión ecológica, el objetivo último debe ser alterar lo menos posible los ecosistemas de los cuales dependemos, así como la defensa de todo lo vivo, humano y no humano, desde la dimensión cultural, el objetivo final es la construcción de sociedades más justas, más equitativas, más participativas y más solidarias.

Octavio Paz (1993), sostiene que los fundadores de la filosofía política moderna se hicieron preguntas esenciales acerca de la justicia, la naturaleza del Estado, la libertad, la

democracia, la fraternidad, los derechos de los individuos, etc. Asegura que algunas de las respuestas que se dieron a esas preguntas ya son parte de nuestra cultura política y nuestras instituciones, pero que es necesario que las nuevas generaciones busquen y den respuestas nuevas a estas viejas preguntas.

5.2.6. Desde la dimensión ética

El objetivo de la educación es la formación de una ética que promueva la evaluación moral de la actividad humana en todos los fenómenos culturales; la formación de una ética ambiental que dé la misma importancia a la sustentabilidad social como a la ecológica; la formación de una ética que promueva la cooperación, la equidad, la solidaridad y la responsabilidad compartida.

También Stanley Aronowitz, citado por Giroux (2010b) sostiene que el objetivo de la educación es ser una práctica política y ética a través de la cual los estudiantes adquieran conocimientos, habilidades y las relaciones sociales necesarias para que exploren por ellos mismos las posibilidades y el significado de involucrarse y ser ciudadanos participativos.

Capítulo VI

El educador

Primero Freud y luego otros psicoanalistas, (Bernfeld, 1925 y Ekstein 1969) han recurrido al mito de Sísifo para ilustrar su concepción de educador. Recordemos que Sísifo hace rabiar a los dioses porque se jactaba de tener la capacidad de explicar de la manera más simple las cosas más complejas de modo que todos podían entenderlas. El castigo que le imponen los caprichosos dioses es empujar cuesta arriba una gran piedra sin conseguir llevarla hasta la cumbre. Cada vez que está a punto de lograrlo, la roca se le escapa de entre las manos y rueda hasta el pie de la colina. Entonces Sísifo debe comenzar nuevamente su tarea. La mitología como metáfora nos habla, por una parte, de nuestro eterno comenzar cada septiembre con niños que deben construir una serie de habilidades y adquirir una serie de conocimientos que ya habíamos logrado que conquistaran la mayoría de los niños que se fueron en junio. Por otra parte, también nos habla de que tanto en relación a nuestros alumnos como en relación a nosotros mismos, cuando creíamos alcanzada una meta de nuestro desarrollo personal o de nuestros proyectos comunitarios, descubrimos la siguiente vereda empinada.

En este capítulo, haré una descripción de las principales características que debe tener un educador dentro de una escuela sustentada en la educación ambiental. Cada una de las teorías o corrientes añade un punto de vista desde el cual el maestro debe construir su relación con el educando. Esta serie de relaciones, a su vez, irán construyendo la comunidad de aprendizaje que representa la escuela.

6.1. El educador desde la perspectiva evolucionista

Es parte de la sabiduría popular el hecho de que los niños aprenden más de lo que los adultos hacemos que de lo que los adultos decimos. Enseñamos con el ejemplo. En el caso del maestro, Ekstein nos recuerda que el niño se identificará o no con una larga lista de características que el maestro vive o no: su amor por el conocimiento, su conocimiento sobre los diferentes temas, sus métodos de búsqueda o investigación, sus valores, la forma en que responde a las pulsiones de los niños y la forma en que permite o no las opiniones de los demás.

Estas aseveraciones hechas por el psicoanálisis quedan corroboradas, desde la dimensión biológica con los estudios de Jablonka y Lamb (2006). Las implicaciones de la concepción de los cuatro sistemas hereditarios que determinan la evolución del hombre son considerables. Recordemos que estas autoras sostienen que no sólo nuestros genes afectan la transmisión de información y por tanto nuestra evolución sino también nuestro ambiente (epigénesis) nuestro comportamiento y nuestra cultura (símbolos). Nuestros hijos y quizás nuestros alumnos heredarán las aptitudes o habilidades que nosotros desarrollemos y vivamos con ellos; estarán más dispuestos o no a aceptar los valores que proponemos según si los encarnemos día a día o no.

6.2. El educador desde la perspectiva del psicoanálisis

En cuanto a la educación infantil, Freud sostenía que el psicoanálisis no propone eliminar las restricciones a la vida pulsional de los niños porque esto les traería graves daños. Los educadores tendrán forzosamente que inhibir, prohibir y sojuzgar, como lo han hecho a lo largo de todos los tiempos. El peligro para la salud psíquica de los menores está en la fuerza con que se inhibe, se prohíbe y se sojuzga. Este es el gran reto de los educadores.

En consecuencia, la educación tiene que buscar su camino entre el escollo del dejar hacer y el escollo de la prohibición. Y si el problema no es insoluble, será posible hallar para la educación un camino óptimo a través del cual se pueda procurar al niño un máximo de beneficio causándole un mínimo de daños. Se tratará, pues, de decidir cuánto se puede prohibir, en qué épocas y con qué medios. Y luego habrá de tenerse en cuenta que los objetos de la influencia educadora entrañan muy diversas disposiciones constitucionales; de manera que un mismo método no puede ser igualmente bueno para todos los niños (Freud, 1932, p.3186)

Los padres y luego los maestros representan el *yo* auxiliar del educando. Ese es la principal tarea del educador con relación a la vida afectiva de los educandos. Frente a la fuerza de las pulsiones sexuales y agresivas del *ello*, un *yo* adulto con todas sus capacidades puede ayudar al *yo* en desarrollo en tres sentidos: por una parte, puede ayudarlo a no sentir angustia desmedida ante tales pulsiones; por otra, puede contribuir a la construcción de un *superyó* moderadamente severo y, por último, puede contribuir a la elección de la sublimación como mecanismo de intercambio y a no utilizar los mecanismos de defensa que más neurosis

acarrear. En el próximo capítulo, que habla sobre la mesología, profundizaré acerca de lo que significa ser un *yo* auxiliar.

También Ekstein y Motto (1969), a partir de la teoría del desarrollo de Erikson, sostiene que el papel de los adultos educadores es encontrar un punto medio entre la gratificación y la limitación; entre la satisfacción inmediata de la necesidad y postergar la gratificación. Es en este punto medio en donde los niños adquieren la confianza básica. La confianza básica es la urdimbre de la confianza en sí mismo, de la autoestima, de la confianza en los otros y el comienzo del amor y el respeto.

6.3. El educador desde la perspectiva del constructivismo sustentado en Piaget

Durante los continuos movimientos hacia la adaptación, que incluyen momentos de asimilación y momentos de acomodación, el maestro constructivista es el encargado de preparar el ambiente y las guías de trabajo para presentar el objeto de conocimiento de manera que éste represente un desequilibrio óptimo para las estructuras mentales del educando. Un desequilibrio óptimo llevará al individuo a interesarse y a iniciar asimilaciones y acomodaciones. Un objeto de conocimiento presentado de manera interesante, de manera que involucre no sólo la dimensión cognoscitiva del individuo sino también la afectiva y la social tiene más posibilidades de resultar interesante y despertar en el educando los deseos de aprehenderlo.

Otra característica importante del maestro que encuentro tanto en el psicoanálisis como en el constructivismo es que la educación como proceso implica tanto al alumno como al docente; ambas partes deben estar abiertas a seguir aprendiendo. Todos los procesos de toma de conciencia de los paradigmas simbólico, tecnológico y económico de la cultura implican que el educador no deje nunca de verse a sí mismo como capaz de seguir aprendiendo. Ekstein lo señala de la siguiente manera:

Permítaseme sugerir que aquel que quiera enseñar debe aprender; que aquel que aprende y que continúa aprendiendo puede enseñar. La idea de Wordworth de que el niño es el padre del hombre nos enseña que el aprendiz es el padre del maestro.⁴¹ (Ekstein, 1969, cap.4, p.56 y 57)

⁴¹ Traducción de la autora.

6.4. El educador desde la perspectiva del constructivismo sustentado en Vygotsky

Vygotsky sostiene que el educador será el encargado de preparar el ambiente y de crear una metodología que implique la comunicación, el diálogo y el debate entre los alumnos. Esta dimensión social de la educación es de los aportes más importantes de Vytostky.

Al igual que Piaget, Vytotsky sostiene que el educador está encargado de presentar el objeto de conocimiento de manera que éste represente un reto alcanzable para cada estudiante. Ambos estudiosos hacían hincapié en la importancia que tiene que el maestro sepa cómo presentar el objeto de conocimiento según las habilidades previas de los estudiantes.

6.5. El educador desde la perspectiva la pedagogía crítica de Paulo Freire

Freire (1987) sostiene que el maestro es el encargado de guiar la construcción de la comunidad de aprendizaje. Es responsable de tres cosas importantes. En primer lugar, debe elegir el objeto de conocimiento partiendo de la realidad del estudiante. En segundo lugar, debe guiar o moderar el diálogo que ha de establecerse en el grupo. El maestro crea el ambiente necesario para que se de un verdadero diálogo; un ambiente en el que se perciba la importancia de cada uno de los participantes como creadores y como aprendices. En tercer lugar, debe tener claro el punto en el horizonte hacia donde quiere dirigirse, es decir, un objetivo. Un concepto importante en la pedagogía crítica de Freire es que el maestro debe ser un eterno aprendiz; debe estar dispuesto a dejarse cuestionar, cada vez, tanto por el objeto de conocimiento como por la perspectiva de los otros.

Giroux (2010b) sostiene que el maestro ocupa el difícil espacio entre la política existente y la posible. El maestro es una especie de provocador que comienza y guía los debates que ayuden a los estudiantes a descubrir puntos de vista antes no percibidos.

Los educadores deben alimentar las prácticas pedagógicas que consideren inagotable al potencial humano, que luchen contra cualquier intento de ponerle límites o considerarlo un viaje terminado. La cultura no debe abandonar nunca el ejercicio de cuestionarse. Estas aseveraciones que podemos encontrar a lo largo de toda la obra de Freire coinciden con la postura de Zygmunt Bauman y Deith Tester⁴², citados por Giroux (2010b) y de K. Lorenz (1974) ante la noción del ser humano como un ser inacabado. Baunman sostiene que las

⁴² En su obra *Conversations with Zygmunt Bauman (2001)*

sociedades siempre tienen la posibilidad de alcanzar grados mayores de justicia y no es posible que ningún gobierno considere que se ha llegado al futuro. No hay recetas, sostiene Freire, a quienes piden supuestos teóricos y políticos inamovibles.

6.6. El educador desde la perspectiva del pensamiento complejo de Morin

Morín toma de Octavio Paz la expresión pasión crítica para describir la observación apasionada que debe caracterizar al maestro. Este pensador coincide con Freud cuando el psicoanalista califica a la profesión del maestro como profesión imposible. Pero, a pesar de las dificultades, Morin considera que siempre habrá educadores comprometidos que, “caminan animados por la fe en la necesidad de reformar el pensamiento y de regenerar la enseñanza. Son educadores que poseen un fuerte sentido de su misión.” (Morin, 2006, p.122).

[El educador] necesita lo que no está indicado en ningún manual, pero que Platón ya había señalado como condición indispensable de toda enseñanza: el Eros, que es al mismo tiempo deseo, placer y amor; deseo y placer de transmitir; amor por el conocimiento y amor por los alumnos. El Eros permite dominar el gozo ligado al poder, en beneficio del gozo ligado al don. Donde no hay amor, no hay más que problemas de dinero para el docente y de aburrimiento para el alumno. La misión supone, evidentemente, fe en la cultura y fe en las posibilidades del espíritu humano. La misión es, por lo tanto, elevada y difícil, porque supone al mismo tiempo arte, fe y amor. (Morín, 2006, p. 122 y 123)

Y en otra página de esta misma obra, describe el maestro de la siguiente manera:

Llámesese filósofo, espectador, intelectual, *flâneur*, pensador o como se quiera, lo esencial, lo que requieren estos tiempos, es la capacidad de situarse en medio de la multiplicidad y complejidad de la vida para capturar y destilar lo “eterno de lo transitorio”. (Morín, 2006, p. 24).

A lo largo de toda su obra, Morín señala la importancia de no concebir al maestro solamente como un transmisor de conocimiento sino como un sujeto que se reconoce a sí

mismo como ciudadano planetario, apasionado, amoroso y genuinamente interesado por todo lo que sucede a su alrededor.

Capítulo VII

Mesología de la educación

En este capítulo, hago una selección de las teorías (la teoría de la evolución, la teoría psicoanalítica, la teoría de la epistemología genética), las corrientes pedagógicas (pedagogía crítica de Freire y el constructivismo social de Vygotsky), así como las posturas epistemológicas (el pensamiento complejo de Morin, el Proyecto Cero de Harvard) que serán los pilares del proyecto pedagógico en cuanto a la mesología. De cada una de ellas, describo los postulados que harán las veces de ejes directrices a partir de los cuales un educador deberá conducirse y podría diseñar tanto el currículo como el material educativo. Estos postulados representan la forma en que una escuela sustentada a la luz de la educación puede encaminarse hacia la construcción de sociedades sustentables.

Las teorías psicológicas, pedagogías y epistemológicas mencionadas anteriormente tienen en común las principales propuestas del constructivismo. Cubero (2005), citado por García y Cano (2006), sostiene que son tres los fundamentos generales comunes a los diferentes constructivismos:

1) una epistemología relativista que se refiere al carácter abierto, procesual relativo y evolutivo del conocimiento. No basta, sostiene García, con informar, persuadir y convencer. Es necesario que los procesos educativos incluyan el debate, el contraste de ideas, la argumentación, la conciencia de las diferentes perspectivas, la negociación de los significados, la búsqueda del consenso, etc.

2) una concepción de la persona como agente activo que da sentido y significado al objeto de conocimiento. El aprendiz no recibe el objeto de conocimiento de manera pasiva. El proceso de conocer es un procedimiento de reorganización porque cada sujeto asimila al objeto de conocimiento a partir de sus estructuras mentales que incluyen aspectos experienciales, cognitivos y afectivos.

3) una interpretación de la construcción del conocimiento como un proceso interactivo situado en un contexto cultural e histórico.

7.1. Mesología propuesta a partir de la teoría de la evolución

Desde la perspectiva de la teoría de la evolución, los medios con que cuenta la educación para llevar a cabo sus fines son, por un lado, fomentar la cooperación más que la competencia en todos los procesos de aprendizaje. En el último capítulo de su obra *Qué es el hombre*, Montagú (2005) sostiene que:

Hay enormes posibilidades para el desarrollo de las relaciones humanas cooperativas. Sólo hace falta reconocerlas y encararlas con inteligencia. Es preciso entender que los valores competitivos de nuestra cultura ponen a los hombres en oposición unos contra otros, y que en tales condiciones la humanidad no prospera. (p. 124)

Por otro lado, según sostienen Jablonka y Lamb (2006) cuando hablan de transmisión de información a nivel epigenético, de comportamiento y simbólico, las actitudes y los valores que promuevan los educadores y las escuelas como comunidades de aprendizaje serán esenciales en la formación de los educandos. Así, el modelamiento de valores y actitudes será la mesología clave para la educación.

También Darwin (2006) habla de la plasticidad del ser humano que participa de una comunidad. Sostenía que los hábitos se conviertan en hereditarios a través de varias generaciones. Para la educación, en relación a la plasticidad de que habla Darwin, es importante tener en mente que, desde el aspecto biológico, tanto si hablamos de músculos como de habilidades mentales, el uso fortalece y el desuso debilita.

Por su parte, Lorenz (1974b) propone eliminar la excesiva competencia, promover la reflexión y la utilización de las tradiciones como elemento que brinda sentido de pertenencia al grupo.

7.2. Mesología que propone la teoría psicoanalítica

Ciertamente, Freud consideraba que la mejor educación para lidiar con la vida anímica de los alumnos era el propio análisis de los maestros:

Si pensamos en los difíciles problemas que al educador se plantean: descubrir la peculiaridad constitucional del niño; adivinar, guiándose por signos apenas perceptibles, lo que se desarrolla en su vida anímica; otorgarle la justa medida de cariño y conservar, sin embargo, autoridad eficaz. Si pensamos en todos estos difíciles

problemas, habremos de reconocer que la única preparación adecuada para la profesión del educador es una preparación psicoanalítica fundamental, la cual deberá comprender el análisis del sujeto mismo, pues sin experiencia en la propia persona no es posible asimilar el psicoanálisis. (Freud, 1932, p. 3186)

Por un lado, el desarrollo de la capacidad del individuo de soportar la frustración y, por otro, la capacidad del educador de dar algo a cambio de esta experiencia de frustración, son condiciones indispensables para la capacidad de aprender y sublimar. El esfuerzo de la escuela en crear sentido de pertenencia, de compañerismo, de solidaridad, de trabajo y de amistad es el medio a través del cual el ser humano puede renunciar a sus pulsiones sexuales y destructivas.

7.2.1. El *yo* auxiliar

El adulto puede representar una gran ayuda al niño cuando se convierte en su *yo* auxiliar. El *yo* auxiliar promoverá el desarrollo de lo que Freud llamó funciones *yoicas*, a saber, observar, describir, reflexionar, explicar, comparar, analizar, interpretar, empatizar, formular conclusiones, debatir, confrontar, reconocer las diferencias, ver más allá de lo obvio, evaluar y proponer. En relación al desarrollo de las funciones *yoicas* dentro de las escuelas, Fors (2010) sostiene lo siguiente:

Las funciones *yoicas* se ejercitan en el escuchar, recibir, compartir y responder. Si las escuelas buscan que sus alumnos logren una construcción fina y real del pensamiento, esto exige de ellas espacios en los cuales el ambiente colectivo de investigación se lleve a cabo y por supuesto, la discusión común. Una en la cual el respeto a los diversos puntos de vista, el cuestionamiento a los propios y la convicción de que lo que se construye en común es más real y valioso, esté presente. (Fors, 2010, p.67)

7.2.1.1. El *yo* auxiliar pone en palabras la vida emocional del sujeto

El *yo* auxiliar nombra, los sentimientos y emociones que observa en sus alumnos. Entre más pequeños son los niños, más necesarias son estas intervenciones. Recordemos que la etapa que va de los cuatro a los siete años es muy importante porque es en esta etapa que se construye el *superyó*. Desde una actitud empática, debe ayudar a que los niños a poner en palabras sus emociones. No pretenderá negar ni disfrazar los sentimientos de los niños: los

celos (“quisieras que X no jugara con Y”), la rabia (“Sientes rabia cuando no te dan un turno”), la ternura (“Veo que te gusta cuidar a X”), el miedo (“Veo que te da miedo cometer un error”), la alegría (“Te sientes contenta cuando X comparte contigo”), la solidaridad (“¿Cómo te sientes cuando ayudas a X?”) la envidia (“Quisieras tener el pelo como X”).

7.2.1.2. El yo auxiliar y la empatía

El yo del niño, depositario de los instintos de conservación, no podría incluir en su yo consciente las exigencias del *ello* cuando se da cuenta que esto representaría un peligro para su integridad física o psíquica. Por esta razón, si queremos que los niños puedan reconocer sus sentimientos y sus emociones, es necesario hacerle saber dos cosas: i) que nada va a pasarle por decir lo que piensa o siente; que nuestro cariño y nuestro respeto no están en juego y, ii) que sabemos lo que siente porque nosotros mismos lo hemos sentido. Bruno Bettelheim (1987) define la empatía como la capacidad de considerar al otro tu semejante respecto a los sentimientos que nos motivan a actuar. Un adulto tolerante de las pulsiones sexuales y agresivas de los niños contribuirá a la formación de un *superyó* tolerante. Fritz Redl (1969) sostiene que es necesario que los educadores acepten que todos tenemos derecho de salirnos de nuestras casillas alguna que otra vez.

7.2.1.3. El yo auxiliar como un espejo

El yo auxiliar describe, sin omitir juicios de valor, las acciones de los niños. El yo auxiliar regresa, con otras palabras, las opiniones, los juicios de valor y las concepciones de los alumnos durante los debates.

7.2.1.4. El yo auxiliar y el principio de realidad

El respeto, la aprobación y la admiración del adulto son lo único que compensa el sacrificio de sustituir las gratificaciones inmediatas por las que implican un rodeo; son el tesoro por el cual los niños estarán dispuestos a entregar las armas. Frente a nuestro respeto y aprobación, “(...) el niño no tarda en comprobar que ser amado es una ventaja a la que se puede y se debe sacrificar muchas otras”. (Freud, 1920-21, p.2563) El yo auxiliar propone un rodeo, al final del cual promete que el placer conseguido será mayor que si trata de obtener placer por el camino corto. Cuando el niño sacrifica el placer inmediato, el yo auxiliar deberá señalarlo

(por ejemplo, cuando un niño agresivo logra jugar 20 minutos con otros sin pegar, cuando una niña controla el querer llamar la atención con lloriqueos a cambio de ser aceptada en el grupo de las niñas, o cuando por los mismos objetivos algún niño comparte sus pertenencias etc.)

7.2.1.5. El *yo* auxiliar identifica las causas y las consecuencias de nuestros actos

El *yo* auxiliar tendrá entre sus funciones la de mantener al niño en contacto con la realidad, y una parte muy importante de la realidad son las causas y las consecuencias que conllevan todas nuestras acciones o nuestras omisiones. El papel del *yo* auxiliar consiste en ayudar al niño a prever o a reconocer las consecuencias de sus acciones por medio del diálogo y el cuestionamiento.

7.2.1.6. El *yo* auxiliar propicia el diálogo

La palabra y el diálogo deben ser consideradas el vehículo principal de la educación. Cuando hablamos para decir lo que pensamos o sentimos, convertimos las sensaciones y las imágenes semiconscientes en material consciente. Expresarnos en palabras nos obliga a poner frente a nosotros lo que nos está sucediendo dentro. Hablar frente a otros nos hace más conscientes y responsables de nuestra vida interna.

7.2.1.7. El *yo* auxiliar propicia la búsqueda de alternativas y soluciones

A través del cuestionamiento, el *yo* auxiliar ayuda a crear alternativas y soluciones (De qué otra manera, en qué otro momento, cómo, cuándo o dónde se podría... etc.).

7.3. Mesología que propone la obra de Jean Piaget

La metodología basada en la obra de Piaget considera fundamentalmente los siguientes puntos para su mesología:

a) La participación activa del sujeto sobre el medio. (Gimeno Sacristán y Pérez Gómez, 1996), (Muntaner, 2011)

b) Las estrategias educativas deben considerar la etapa del desarrollo en que se encuentra el educando, es decir, las posibilidades y limitaciones de su estructura mental o, dicho de otro modo, el tipo y la forma de interacción que cada sujeto puede realizar con su

medio (Gimeno Sacristán y Pérez Gómez, 1996). Bernad Mainar, citado por Muntaner (2011), sostiene este punto de la siguiente manera:

Los profesores saben muy bien que la madurez mental condiciona básicamente el proceso total del aprendizaje. Por ello, saber cómo trabaja la inteligencia del que aprende es requisito indispensable para conducir una enseñanza con eficacia. (p. 9)

c) Debe fomentar la cooperación con sus semejantes. Esto obliga al niño a exponer sus puntos de vista y a admitir que existen otros puntos de vista distintos al suyo. (Muntaner, 2011) La discusión y el trabajo en equipo deberán ser situaciones cotidianas. El confrontar lo diferente a sí mismo le ayuda a la percepción de la realidad de manera cada vez más objetiva. La escuela deberá ser una comunidad de trabajo en la cual se da igual importancia al trabajo individual como al trabajo en equipo. López Román (1979) citado por Muntaner (2011) sostiene que “La socialización y el progreso de la razón son factores interdependientes. La cooperación constituye el medio preciso para la elaboración de las operaciones intelectuales”. (p.9)

d) El educador debe crear al ambiente sugerente y ofrecerle objetos de conocimiento relevantes y significativos. (Muntaner, 2011)

e) Los métodos de enseñanza deben lograr un desequilibrio óptimo.

f) La enseñanza deberá centrarse en el desarrollo de habilidades del pensamiento más que en transmisión de contenidos porque son éstas las que potencian la capacidad de la persona para el aprendizaje permanente, es decir, para aprender a aprender y aprender a pensar. (Gimeno Sacristán y Pérez Gómez, 1996)

g) El egocentrismo natural del niño se va disipando a medida que el niño se enfrenta con la realidad que incluye los puntos de vista del otro. La didáctica debe fomentar tanto el conflicto cognitivo como el contraste de ideas, la cooperación en equipos, el diálogo y el debate. (Gimeno Sacristán y Pérez Gómez, 1996).

En relación a este último punto, Fors (2010) sostiene que la capacidad de dialogar y debatir tiene que comenzar desde muy pronto en la vida de una persona: “Un diálogo verdadero se da entre dos adultos; los niños aprenden a dialogar si los adultos cercanos les enseñan, si no, permanecen niños aunque tengan muchos años.” (p.199) Por su parte, Sauvé

sostiene que para lograr desenmascarar los espejismos de felicidad, una de las principales herramientas de la escuela es la educación para el debate (Sauvé *et al.* 2006). El debate implica investigación, comprensión, análisis, valoración crítica, creación de propuestas, así como la capacidad para comunicarse.

En relación a la necesidad del educador de responder a los intereses de los alumnos para crear desequilibrios óptimos y posibles procesos de asimilación y acomodación, Fors (2010) señala que:

Sería difícil no encontrar en un libro de pedagogía el tema del interés. Una y otra vez se trabaja sobre el mismo y una y otra vez los adolescentes hablan del poco interés que encuentran en la mayoría de las clases a las que asisten y en los trabajos que hacen en sus escuelas. (p. 120)

En una investigación realizada en la escuela SIGNOS⁴³, Fors (2010) incluye las reflexiones de los maestros y los alumnos en relación al tema del interés. Los maestros coinciden en que su propio interés es esencial para encontrar la forma de interesar a los alumnos. El diseño curricular, de material educativo y de guías de trabajo puede ser un trabajo muy creativo cuando el maestro está movido un profundo respeto por los estudiantes. En un desgarrador artículo, Linda Christensen (2012) nos cuenta que sólo logró que sus estudiantes (afroamericanos e inmigrantes hispanos) dejaran sus celulares, dejaran de entrar y salir del aula y se comprometieran a trabajar cuando eligió para ellos lecturas que les interesaban porque hablaban de su realidad: la violencia familiar, el abandono de los padres, el perdón, el alcoholismo etc. Los alumnos de Christensen son alumnos de preparatoria pero también para los niños de primaria el maestro tiene que incluir en el currículo lecturas significativas que hablen a los niños de que no están solos en sus sentimientos y les den esperanza. El psicoanalista Brunno Bettelheim (1989) señaló a los educadores la conveniencia de utilizar los cuentos de hadas como parte importante de los programas de lectura durante los primeros años. En estos cuentos, el mensaje del protagonista siempre es el mismo: si se persevera, si uno sigue tratando de ser bueno, obtendremos una recompensa al final de la historia. Muchos niños pequeños de familias pobres sufren la violencia, el abandono de los padres y el estrés de las

⁴³ Escuela secundaria y preparatoria ubicada en Guadalajara, Jalisco, México.

estrecheces económicas. Resulta indispensable la creación de un ambiente, un currículo y una metodología que permita que los niños hablen de sus preocupaciones. Es importante que el educador escuche con empatía y luego prepare un momento de diálogo o debate acerca de algunas de sus preocupaciones.

7.4. Mesología que propone el constructivismo social de Vygotsky

Vygotsky sostenía que la cultura nos proporciona las herramientas necesarias para modificar nuestro entorno físico y social, y de entre todas las herramientas otorga un lugar especial al lenguaje, la comunicación y el diálogo. También Maturana (1988) sostiene que el hombre construye el conocimiento y se construye a sí mismo en el *lenguajear*. El ser humano llega a ser lo que es a través del lenguaje. Según Vygotsky, los signos lingüísticos, mediatizan las interacciones sociales y construyen las funciones psicológicas superiores. Recordemos que el aporte más importante de Vygotsky a la educación es su concepción del ser humano como resultado de procesos sociales y culturales. El desarrollo psicológico del niño es también desarrollo sociocultural. Desde el día de su nacimiento, el sujeto experimenta la cultura a través de los otros, primero a través de la madre y el padre, luego a través de otros miembros de la familia y amigos y más adelante a través de los compañeros y los amigos. Al final, somos el resultado de nuestras interacciones sociales. Los significados no son algo dado sino que se construyen y están conectados a las intenciones de las personas y al contexto cultural. (Cubero, 2001, citado por García y Cano 2006) La construcción de significados se realiza en contextos culturales e históricos específicos. El conocimiento se construye a la vez en un plano individual y en un plano social. Guzmán (1993, p.50) sostiene que el desarrollo de cada individuo es una coautoría. Los otros tienen, literalmente, algo nuestro y nosotros algo de los otros.

El andamiaje, las demostraciones y la guía, son métodos de enseñanza de la teoría del constructivismo social propuesta por Vygotsky.

7.4.1. El andamiaje

Este es un concepto fundamental dentro de las técnicas y estrategias vygotskianas. El andamiaje es la metáfora de una estructura que el maestro crea para ayudar a los aprendices y que poco a poco se va quitando a medida que el aprendiz va logrando el objetivo, hasta que ya no es necesaria. En las fases iniciales de enseñanza, el maestro toma un papel más directivo y

pone a disposición del alumno más material de apoyo y ofrece más asistencia. A medida que aumenta la habilidad del alumno en un determinado campo o materia, el maestro reduce su participación. El maestro tiene que tener la sensibilidad necesaria para modificar la cantidad de apoyo o andamiaje que necesita el alumno. Existen tres conceptos clave relacionados con el andamiaje: la zona de desarrollo próximo (ZDP), la intersubjetividad y el desvanecimiento. (Dennen 2001)

7.4.1.1. La zona de desarrollo próximo (ZDP)

En la zona de desarrollo próximo están las habilidades que resultarían muy difíciles de adquirir sin la ayuda de un adulto o de un compañero más experimentado. El límite inferior de la ZDP representa las habilidades que el alumno ha alcanzado y que muestra cuando trabaja de manera independiente. El límite superior de la ZDP representa el grado mayor de responsabilidad que el alumno puede adquirir en relación a su propio aprendizaje y al control de su propio desempeño con la ayuda de una persona más experimentada. Es importante señalar que la zona de desarrollo próximo o ZPD no está determinada por la edad o por el grado escolar del estudiante. Una tarea que para algunos es demasiado difícil y requiere mucho andamiaje o asistencia puede realizarse por otro de manera independiente la primera vez. Por esta razón es que además de la instrucción al grupo entero, el maestro trabaje con grupos pequeños en donde pueda ofrecer diferentes grados de ayuda a los estudiantes que así lo requieran. Dennen (2001) también sostiene que las actividades de aprendizaje deben representar un reto adecuado para el aprendiz. Esta adecuación del reto depende de su nivel de conocimiento. Si la actividad es demasiado fácil o demasiado difícil, el alumno pierde igualmente el interés.

7.4.1.2. La intersubjetividad

Vygotsky (1977), citado por Dennen (2001) sostiene que los procesos de conocimiento y comprensión están determinados por la experiencia socio-histórica del sujeto. La cultura y la historia del sujeto moldean su conocimiento. Rogoff (1990) citado también por Dennen, coincide con Vygotsky cuando sostiene que tanto los maestros como los estudiantes coinciden en el momento de enseñanza-aprendizaje cargados de sus propias concepciones, experiencias y nivel de comprensión, y que a través de la comunicación deberán encontrar puntos en común o

significados en común para que el aprendiz adquiriera la habilidad que se le pide. La intersubjetividad es ese proceso de diálogo entre experto y aprendiz, es decir, entre dos experiencias, dos historias (dos culturas) en el que deben buscarse y encontrarse puntos en común a partir de los cuales construir el nuevo conocimiento. El diálogo es la estrategia a través de la cual el maestro puede planear el tipo de apoyo que ofrece al alumno. A través de esta estrategia, los conceptos del alumno van sistematizándose y relacionándose de forma lógica y racional. El diálogo es el intercambio de saberes que se da entre los participantes de la comunidad de aprendizaje y a través del cual el alumno participa y se expresa. Matusov (2001), citado por Dennen (2001), sostiene que cuando no hay intersubjetividad en el momento de enseñanza-aprendizaje hay conflicto en el aprendizaje, el aprendiz no participa o está perdido. Estas son las señales de que el experto tiene que buscar puntos en común a partir de los cuales construir.

7.4.1.3. El desvanecimiento

El desvanecimiento ocurrirá a medida que el aprendiz necesite menos dirección por parte del maestro para llevar a cabo una tarea. El desvanecimiento es gradual y no de golpe. Greenfield (1999), citado por Dennen (2001), sostiene que para lograr que el aprendiz lleve a cabo una tarea de manera independiente es necesario primero que haya una dirección por parte del adulto o par más experimentado, luego se da una redefinición de la actividad por parte del aprendiz y así comienza el paso de la responsabilidad del aprendizaje y el control del desempeño desde el maestro hasta el alumno.

7.4.2. La demostración

El estudio de Bandura (1977), citado por Dennen 2001, muestra que las demostraciones son más eficaces que el ensayo y el error para el aprendizaje. El maestro demuestra, por ejemplo, cómo es el proceso de toma de decisiones, o cómo es el proceso de sumar dos cantidades. De hecho, la demostración se da siempre entre compañeros. Los aprendices, sin ninguna instrucción planeada, observan y siguen las estrategias utilizadas por sus compañeros para llevar a cabo una tarea. A la demostración le sigue la imitación y la práctica.

7.4.3. La guía o el mentor

El papel del mentor o guía es ayudar a que el aprendiz descubra lo que antes estaba oculto para él y quizás a superar algunas dificultades. El mentor es quien brinda apoyo y sirve como modelo. Billet (1994), citado por Dennen (2001) sostiene que los mentores pueden utilizar muchas estrategias para ayudar a revelar el conocimiento, pero es importante que no tomen un papel demasiado directivo. Las preguntas dentro del diálogo son esenciales por varios motivos, en primer lugar ayudan a los aprendices a articular su comprensión, además las preguntas favorecen el desarrollo de la intersubjetividad al mismo tiempo que pueden ser una excelente estrategia de evaluación.

7.5. Mesología que propone la pedagogía crítica de Paulo Freire

Lo que nos constituye como seres humanos es nuestra posibilidad de crecer estableciendo relaciones con nuestro medio y los otros seres humanos. El ser humano debe tener la posibilidad de integrarse a su medio creando y recreando la realidad en que vive. De lo contrario, en vez de ser un ser que se integra, se convierte en un ser adaptado, que llega a sentir como propias los valores y los intereses de otros. Integrarse al contexto, a diferencia de adaptarse al contexto, es exclusivamente humano. La integración además de ser capacidad de adaptación, implica la capacidad crítica de tomar decisiones y de transformar la realidad. La persona que se integra es persona en cuanto sujeto. Por lo contrario, la persona que sólo se adapta mantiene una condición de objeto.

Freire propone procesos de toma de conciencia de los diferentes paradigmas culturales. Estas tomas de conciencia implican considerar cualquier situación tomando en cuenta el contexto social e histórico. Este ejercicio requiere cuestionamiento, reflexión, análisis, e ir más allá de la superficie y el modo de pensar común. “La educación es un acto de amor y, por lo tanto, un acto de valentía. No puede temer al análisis de la realidad o, corriendo peligro de ser una farsa, evitar la discusión creativa”⁴⁴ (Freire, 2008, p.33) Shor (1992), define la pedagogía crítica de Freire de la siguiente manera:

Hábitos de pensamiento, de lectura, de escritura y de expresión oral que van más allá del significado que se encuentra en la superficie, de las primeras impresiones, los mitos dominantes, los pronunciamientos oficiales, los clichés tradicionales, la sabiduría

⁴⁴ Traducción de la autora.

heredada, y las meras opiniones, para comprender los significados profundos, las causas, el contexto social, la ideología y las consecuencias personales de cualquier acción, evento, objeto, proceso, organización, experiencia, texto, asignatura, política, medios de comunicación o discurso.⁴⁵ (p. 129).

El medio que Freire propone para favorecer los procesos educativos es la creación, en la escuela y dentro de las aulas, de comunidades de aprendizaje. Este concepto implica el abandono del concepto “bancario” de educación, por el cual el alumno es sólo un recipiente que debe digerir la información transmitida por el maestro. Por otra parte, también implica el convencimiento de que nos construimos con y por los otros a través del diálogo y la cooperación. Los siguientes dos párrafos de Ira Shor (1987), describen claramente la diferencia entre una educación bancaria y una comunidad de aprendizaje:

Si soy un maestro, entro al salón de clases en voz alta y con mucho por decir. Pronuncio las palabras una a una, separada y claramente para que a los estudiantes les sea fácil tomar notas. Si soy un maestro, hablo desde el frente del aula, atrincherado detrás de mi escritorio y enfatizo verbalmente las palabras clave de mis oraciones, esas que quiero que los estudiantes memoricen como preparación para el próximo examen que consistirá en respuestas cortas. Ahora, si soy un estudiante, entro al salón de clases y me siento lo más lejos posible del maestro. Hablo lo menos posible y en voz baja, arrastrando las palabras porque nadie está realmente interesado en escucharme, o tomar notas de lo que digo, o preocupado acerca de evaluar mis ideas, y el discurso completo está orientado a la respuesta corta y correcta. Entonces, ¿para qué hablar?

Si soy un maestro liberador, modulo mi voz con tono conversacional en vez de didáctico o conferencista. Escucho intencionalmente cada palabra del estudiante y pido al resto de los estudiantes que escuchen a su compañero. No comienzo mi réplica después que el estudiante termina su primera oración sino que le pido que diga algo más relacionado con la pregunta. Si se me pide que diga lo que pienso, respondo que lo haré con gusto pero que por qué no escuchamos primero lo que algunos estudiantes piensan de lo que dijo el primer estudiante; si están de acuerdo o no. Si no tengo una

⁴⁵ Traducción de la autora.

respuesta para el comentario de alguno de los estudiantes o si no comprendo los comentarios de algunos de los estudiantes, me voy a casa, reflexiono, y comienzo la siguiente clase con lo que dijo el estudiante en la clase anterior para que comprendan el valor de sus aseveraciones. Estas pequeñas intervenciones están en contra de la dominación verbal que ha llevado a los estudiantes a resistirse al diálogo.⁴⁶ (Shor, 1987, p. 29 y 30)

El diálogo y el debate son recursos epistemológicos esenciales de las comunidades de aprendizaje. El diálogo se concibe como proceso de intercomunicación que construye una relación de empatía entre dos personas que participan en la misma búsqueda. Freire (1987) sostiene que los maestros no deben, egoístamente, considerar el diálogo como una mera técnica para obtener ciertos resultados o para que los estudiantes los consideren sus amigos. Esto, dice Freire “convertiría el diálogo en un técnica de manipulación en vez de iluminación”.⁴⁷ (p.13) Por el contrario, el diálogo es el momento de encuentro entre dos seres humanos durante el cual reflexionan acerca de la realidad que los rodea para crearla y recrearla. A través del diálogo, sostiene Freire, reflexionamos juntos acerca de lo que sabemos y de lo que no sabemos, para luego tomar las decisiones necesarias que nos lleven a transformar la realidad. El diálogo como postura epistemológica, sostiene Shor (1987) invita al estudiante a ejercitar sus propios poderes de reconstrucción.

El maestro elige el objeto de conocimiento pero esto no quiere decir que conoce todas las dimensiones o perspectivas desde las cuales mirarlo o cuestionarlo. Esta actitud de humildad es la que diferencia al maestro del instructor positivista. El maestro constructivista pone el objeto de conocimiento frente a ambos, y está dispuesto a re-construir al objeto. El maestro constructivista contagia su pasión y su interés por el objeto de conocimiento, al mismo tiempo que construye un diálogo horizontal a través del cual el aprendiz sabe que el maestro también está dispuesto a aprender de él.

Cuando el maestro inicia el diálogo, ciertamente sabe más que el aprendiz acerca del objeto de conocimiento y, sobre todo, conoce el punto en el horizonte hacia el cual quisiera llegar a través del objeto de conocimiento. Pero está dispuesto a cuestionarlo todo. Concebido de esta manera, el diálogo implica ausencia de autoritarismo.

⁴⁶ Traducción de la autora.

⁴⁷ Traducción de la autora.

7.6. Mesología que propone el Proyecto Cero o Pensamiento Visible en Acción

El Departamento de Educación de Harvard diseñó en 1967 un proyecto de investigación, *Project Zero o Visible Thinking in Action*, con el objetivo de estudiar el desarrollo de los procesos de aprendizaje en niños, adultos y organizaciones. El proyecto está fundamentado en la comprensión del desarrollo cognoscitivo del ser humano, así como de los procesos de aprendizaje. El aprendiz se coloca en el centro de los procesos educativos respetando las diferentes formas en que los individuos aprenden a lo largo de las diferentes etapas de su vida así como de las diferencias entre individuos en cuanto a la forma en que perciben el mundo y expresan sus ideas. Los autores describen el proyecto como un marco de referencia flexible para utilizarse en cualquier curso o materia. David Perkins y Howard Gardner (éste último, autor de la teoría de las múltiples inteligencias), fueron co-directores del proyecto desde julio de 1972 hasta julio de 2000. Actualmente, Steve Seidel es el director del proyecto, pero Perkins y Gardner continúan colaborando.

Los principales objetivos del proyecto son:

- Enriquecer los momentos de aprendizaje-enseñanza,
- Construir comunidades de aprendizaje constituidos por pensadores y aprendices entusiastas.
- Fomentar una comprensión más profunda de los contenidos o del objeto de conocimiento.
- Promover el pensamiento crítico y creativo.
- Acrecentar la motivación ante el aprendizaje.
- Desarrollar las habilidades de pensamiento y las habilidades de aprendizaje de los alumnos.
- Desarrollar en los aprendices la capacidad de estar alerta para reconocer las oportunidades para iniciar procesos de pensamiento y aprendizaje. Los autores del proyecto llamaron a esta capacidad *The dispositional side of thinking*.

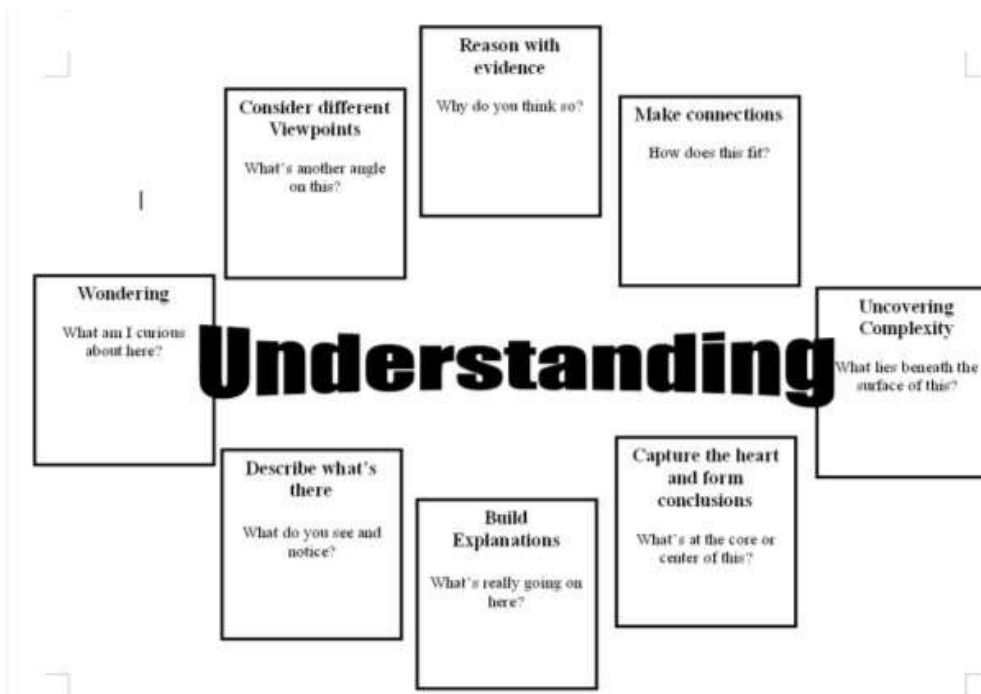
Para lograr estos objetivos, se crearon los llamados, en inglés, *thinking routines* y que yo traduzco como ejercicios del pensamiento. Estos ejercicios se utilizan para explorar ideas sobre cualquier tópico, desde fracciones aritméticas hasta el significado de un poema, el

concepto de democracia o algún hecho histórico; son estrategias que se utilizan repetidamente en la clase y pueden consistir en una pregunta o en una secuencia corta de pasos a seguir. Cada ejercicio desarrolla una habilidad específica. El sistema propone cuatro metas para el pensamiento: la comprensión, la veracidad, la equidad, y la creatividad.

Dentro de la meta de la comprensión a profundidad se sugieren seis objetivos o habilidades del pensamiento por desarrollar:

- Considerar los diferentes puntos de vista.
- Razonar a partir de la evidencia.
- Hacer conexiones.
- Describir lo que se ve o se percibe.
- Construir explicaciones.
- Capturar el punto esencial y formular conclusiones.

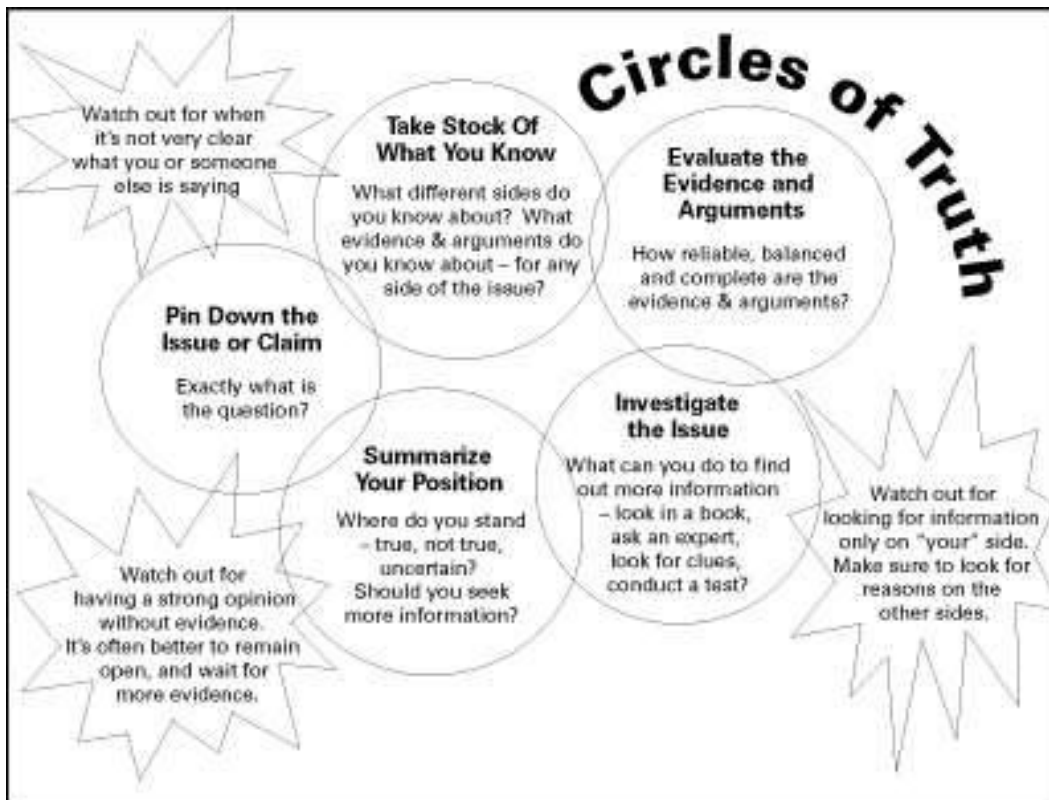
Los autores sugieren presentar estos objetivos dentro de un esquema y tener este esquema siempre a la vista.



Para alcanzar la meta de la veracidad se sugieren cinco objetivos o habilidades del pensamiento por desarrollar:

- Clarificar el asunto.
- Revisar los hechos y lo incierto.
- Evaluar la evidencia.
- Considerar diferentes perspectivas.
- Formular conclusiones.

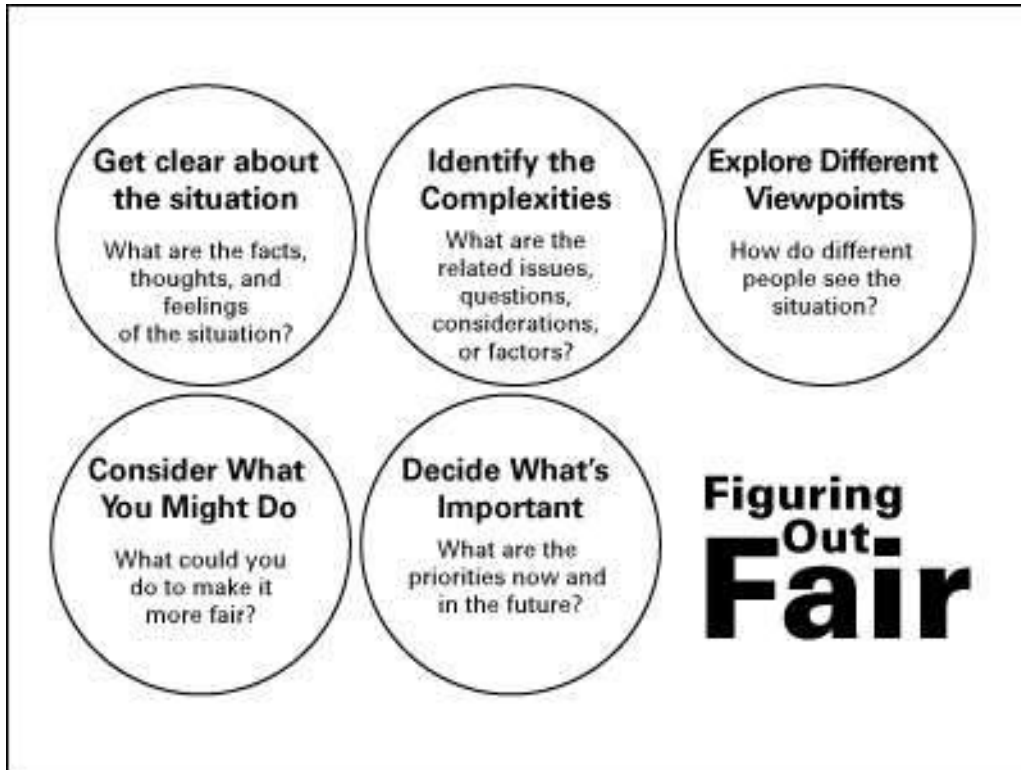
El mapa que los autores sugieren que los educadores hagan visibles en sus aulas es el siguiente:



Para alcanzar la meta de la equidad se proponen cinco áreas y preguntas clave:

- Para esclarecer una situación habrá que preguntarse cuáles son los hechos, pensamientos y sentimientos ligados a dicha situación.
- Para identificar la complejidad de la situación habrá que preguntarse cuáles asuntos, preguntas consideraciones o factores están ligados a dicha situación.
- Para explorar los diferentes puntos de vista habrá que preguntarse la forma en que los diferentes grupos ven dicha situación.

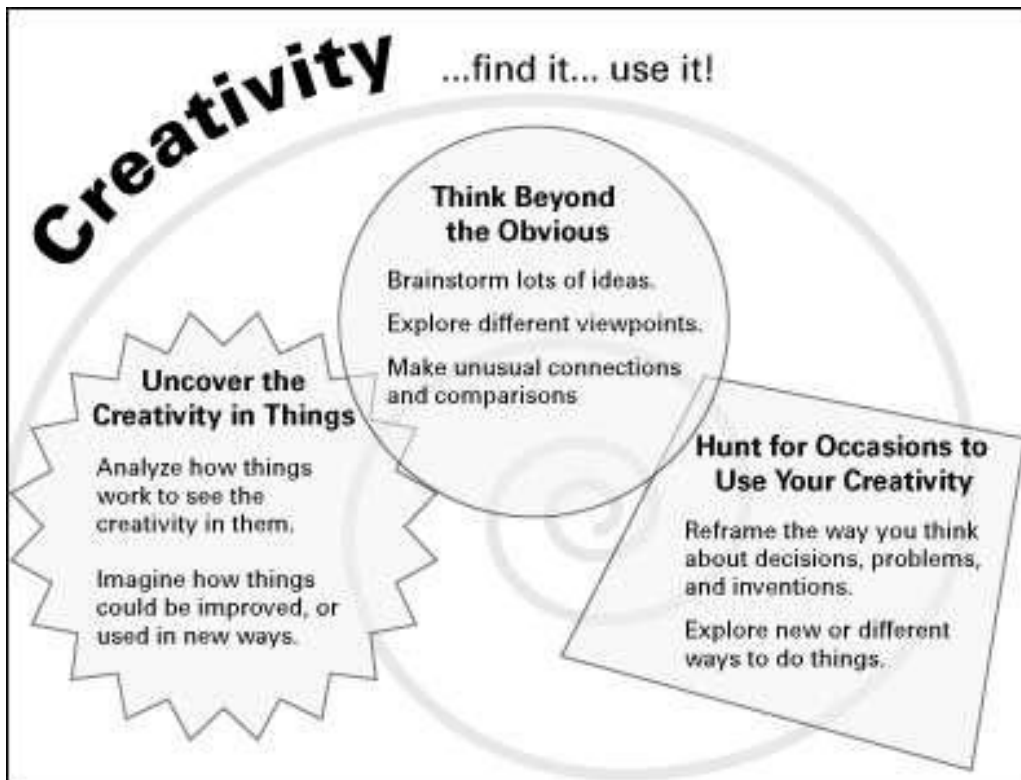
- Para considerar nuestra posible participación habrá que preguntarse qué se pudiera hacer para que hubiera más equidad.
- Para decidir qué es lo más importante habrá que preguntarse cuáles son las prioridades ahora y en el futuro.



Para el área de la creatividad, se proponen tres objetivos y caminos para encontrar y utilizar la creatividad:

- Descubrir la creatividad dentro de las cosas.
- Pensar más allá de lo obvio.
- Buscar las oportunidades de ser creativo.

Los autores sugieren que los mapas no sean esquemas rígidos y que cada maestro encuentre su forma personal de presentarlos. Además se pueden añadir preguntas o formas de abordar la creatividad.



Desarrollar habilidades de pensamiento no es suficiente. También resulta importante desarrollar una actitud vigilante para detectar cuándo una situación nos invita a pensar, así como actitudes positivas hacia el pensamiento y el aprendizaje. Así, la capacidad de pensamiento implica, al mismo tiempo, habilidades, actitudes y un estado de alerta.

Una de las ideas centrales es hacer visible para los niños los caminos del pensamiento. De la misma manera que una niña que quiere aprender a bailar necesita ver a otros bailar, y de la misma manera que el que quiere aprender un deporte necesita ver a los deportistas en acción, los maestros y los alumnos harán visible los caminos de su razonamiento.

Como señalé anteriormente, los ejercicios del pensamiento se clasifican en cuatro grandes categorías en cada una de las cuales se proponen actividades que desarrollan alguna habilidad específica. Los autores han puesto un nombre a cada una de estas actividades que ayuda a reconocerlas y que muchas veces sólo tiene sentido en inglés. Por estas dos razones he decidido no traducir los nombres y sólo traducir los objetivos que se propone alcanzar a través de ellas. Es posible encontrar la actividad en Internet a través de su título en inglés. Esta es otra razón por la que prefiero no traducir. Por otra parte, recordemos que el proyecto está pensado para llevarse a cabo en Estados Unidos. El sitio de Internet en donde puede obtenerse una

descripción de cada actividad, sus objetivos, sus aplicaciones e ilustraciones sobre su aplicación es el siguiente:

http://pzweb.harvard.edu/vt/VisibleThinking_html_files/01_VisibleThinkingInAction/01a_VTI nAction.html

- **Ejercicios para desarrollar la capacidad de comprensión**

- *Connect Extend Challenge*: Conectar las ideas nuevas al conocimiento previo.
- *Explanation Game*: Explorar la comprensión de la causalidad.
- *Headlines*: Capturar la esencia.
- *See Think Wonder*: Explorar obras de arte y otros asuntos interesantes.
- *I Used to Think, Now I Think*: Reflexionar acerca de cómo y por qué hemos cambiado nuestra forma de pensar sobre algo.
- *Question Starts*: Crear preguntas que provoquen el razonamiento.
- *Think Pair Share*: Razonar y explicar activamente.
- *Think Puzzle Explore*: Sentar las bases para la investigación a profundidad.
- *What Makes You Say That*: Interpretación y justificación.
- *3-2-1 Bridge*: Tomar conciencia del conocimiento previo y establecer conexiones.
- *Color, Symbol, Image*: Revelar la esencia de las ideas de manera no verbal.
- *Generate, Sort, Connect, Elaborate*: Organizar la comprensión sobre un tema a través de un mapa conceptual.
- *Peel The Fruit*: Un mapa para seguir la pista de la comprensión y guiarla.

- **Ejercicios para la búsqueda de la veracidad**

- *Claim Support Question*: Explorar reclamos de verdad.
- *Hot Spots*: Saber cuándo lo que está en juego es la verdad.
- *Stop Look Listen*: Esclarecer reclamos y fuentes.
- *True for Who?*: Explorar los reclamos de verdad desde diferentes perspectivas.
- *Tug for Truth*: Explorar la evidencia desde los múltiples ángulos de un caso.
- *Compass Points*: Examinar propuestas.

- *Red Light, Yellow Light for Truth*: Llamar la atención de los estudiantes sobre señales que muestran verdad.
- **Ejercicios para la búsqueda de la equidad**
 - *Circle of Viewpoints*: Explorar diversas perspectivas.
 - *Here Now / There Then*: Considerar las actitudes y los juicios del presente.
 - *Making It Fair: Now, Then, Later*: Buscar posibles acciones.
 - *Reporter's Notebook*: Separar hechos y sentimientos.
 - *Tug of War*: Explorar la complejidad en los dilemas referentes a la justicia.
- **Ejercicios para el desarrollo de la creatividad**
 - *Creative Questions*: Generar y transformar preguntas.
 - *Does It Fit?*: Pensar de manera creativa sobre algún tema.
 - *Options Diamond*: Explorar las tensiones que genera la toma de decisiones.
 - *Options Explosion*: Decisiones creativas.
 - *Step Inside – Perceive, Know about, Care about*: Considerar un punto de vista desde dentro. Ponerse en los zapatos del otro.

7.7. Mesología que propone el pensamiento complejo de Morin

He querido dejar los postulados del pensamiento complejo para el final de este capítulo porque coincido con Morin en que las metodologías no pueden ser recetas rígidas. Para persuadirnos sobre la complejidad de las metodologías, Morín (2006) sostiene que incluso una experiencia culinaria está más cerca de ser una recreación que la aplicación mecánica de mezclas de ingredientes y formas de cocción. El método, lejos de ser un pensamiento seguro de sí mismo “es una búsqueda que se inventa y se reconstruye continuamente”. (Morin, 2006, p.17) Este pensador nos recuerda que la definición de método más común es heredera de la filosofía de Descartes y está más cerca de ser un programa que se aplica partiendo de un conjunto de reglas ciertas y permanentes. Pero como la realidad se transforma continuamente, la idea de método como programa es insuficiente. Lo que es indispensable es “la presencia de un sujeto pensante y estratega” (p.18), y una concepción del método “como camino, como ensayo generativo y estrategia “para” y “del” pensamiento. El método como actividad pensante

del sujeto viviente, no abstracto.” (p.18) El método tiene que ser, sobre todo, camino, ensayo, travesía, búsqueda y estrategia, pero no un programa cerrado.

Las teorías en las que uno sustenta sus proyectos no deberán un punto de llegada, sino la posibilidad de una partida. “Una teoría no es una solución, es la posibilidad de tratar un problema” (p.25). Ninguna teoría puede presumir de poder resolverlo todo.

Morin otorga mucha importancia a la capacidad de los educadores de reconocer o estar alerta ante el hecho de que “no hay conocimiento que no esté amenazado por el error y la ilusión” (Morin, 2001, p.19). Nos recuerda que el conocimiento no es un espejo de la realidad sino una traducción, una interpretación o una reconstrucción cerebral. Al ser una interpretación, está siempre teñida de nuestra vida afectiva, de nuestros deseos, nuestros miedos etc. Morin coincide con Piaget y con Freud cuando sostiene que la inteligencia es inseparable de la afectividad. Ilustra este punto de la siguiente manera:

La importancia del fantasma y del imaginario en el ser humano es inimaginable; dado que las vías de entrada y de salida del sistema neurocerebral que conectan el organismo con el mundo exterior representan sólo el 2% de todo el conjunto, mientras que el 98% implica al funcionamiento interior, se ha constituido en un mundo psíquico relativamente independiente donde se fermentan necesidades, sueños, deseos, ideas, imágenes, fantasmas, y este mundo se infiltra en nuestra visión o concepción del mundo exterior. (Morin, 2001, p. 21)

Morin sostiene que el pensamiento complejo no es una nueva lógica. Asegura que necesita la lógica aristotélica pero a la vez necesita de la libertad para transgredirla:

Sin rechazar el análisis, la disyunción o la reducción (cuando es necesaria), el pensamiento complejo rompe la dictadura del paradigma de simplificación. Pensar de forma compleja es pertinente allí donde (casi siempre) nos encontramos con la necesidad de articular, relacionar, contextualizar. Pensar de forma compleja es pertinente allí donde hay que pensar. Donde no se puede reducir lo real ni la lógica ni la idea. Donde no se puede ni se debe racionalizar. Donde buscamos algo más de lo sabido por anticipado. Donde buscamos no sólo inteligibilidad, sino también inteligencia. (2006, p. 44)

Otro punto importante dentro del método que propone Morín es el reconocimiento de sus límites. A pesar de que se busca considerar el todo, la unificación, la síntesis, también reconoce la imposibilidad de lograrlo.

Algunos **principios metodológicos** que Morin propone como guía para cualquier metodología del conocimiento son los siguientes:

1) **Principio sistémico** u organizacional que permite **relacionar** el conocimiento de las partes con el conocimiento del todo y viceversa.

2) **Principio hologramático** por el cual se reconoce que **no sólo la parte está en el todo sino que el todo también está en la parte**. Morín utiliza el ejemplo de que cada uno de nosotros llevamos la presencia de la sociedad de la que formamos parte.

3) **Principio de retroactividad**, por el cual se reconoce que **la causalidad no es siempre lineal** y que no sólo la causa actúa sobre el efecto sino también el efecto retroactúa sobre la causa.

4) **Principio de recursividad**. Un proceso es recursivo cuando sus productos o efectos son utilizados para la misma construcción del proceso en otra fase o en el siguiente paso.

5) **Principio de autonomía/dependencia**. La realidad es autónoma sólo en la medida que es dependiente. Así como todo organismo vivo necesita de la apertura al ecosistema del que se nutre y depende para mantener su autonomía, **nuestras dependencias nos permiten construir nuestra autonomía**.

6) **Principio dialógico** a través del cual se procura una comunicación entre las partes del todo, y que Morín define como “la asociación compleja (antagonista/concurrente /complementaria) de instancias necesarias, conjuntamente necesarias para la existencia, el funcionamiento y el desarrollo de un fenómeno organizado.” (2006, p.41).

7) **Principio de reintroducción del cognoscente en todo conocimiento**. Morín propone **volver a otorgar un papel central al sujeto observador/computador/estratega /conceptuador en todo proceso de conocimiento**.

Por otra parte, Morín (2006) propone para la educación seis ejes estratégicos y directrices para aplicarse de forma transversal en cualquiera de los niveles educativos. Cada uno de estos ejes necesita el apoyo de los principios generativos descritos anteriormente.

1) Eje conservador/revolucionante

Aprender a percibir y generar dos esfuerzos, dos acciones que muchos consideran sólo como antagónicas pero que el pensamiento complejo considera complementarias. En el esfuerzo conservador se procura la supervivencia de la humanidad; se procura preservar y salvaguardar nuestros logros culturales y las adquisiciones de la civilización que estén amenazadas por el retorno de la barbarie. Por otra parte, en el esfuerzo revolucionante se busca caminar hacia una sociedad planetaria.

2) Progresar resistiendo

Este eje estratégico busca orientar las actitudes de resistencia de la ciudadanía contra el constante intento del retorno de la barbarie. La barbarie se expresa en “la violencia, el odio y dominación con las fuerzas modernas tecnoburocráticas, anónimas y congeladas de deshumanización y desnaturalización” (Morín, 2006, p. 127). Morin señala la importancia de enseñar el vínculo recursivo dialógico entre resistencia, conservación y revolución.

3) Problematizar y repensar el desarrollo y criticar la idea subdesarrollada de subdesarrollo

El concepto de desarrollo debe ser multidimensional (social, ético, ecológico, tecnológico, de calidad de vida), por lo cual deberá superar la simplificación y el reduccionismo economicista que actualmente lo caracteriza. Por otro lado, Morín hace una fuerte crítica al concepto de subdesarrollo que solamente mide los niveles de pobreza de los pueblos y sostiene que es necesario resignificar el concepto e incluir en el todo lo que deshumaniza al hombre:

El subdesarrollo de los desarrollados es un subdesarrollo moral, psíquico e intelectual. Hay, sin duda, una penuria afectiva y psíquica mayor o menor en todas las civilizaciones, y en todas partes hay graves subdesarrollos del espíritu humano, pero es preciso ver la miseria mental de las sociedades ricas, la carencia de amor de las sociedades ahítas, la maldad y la agresividad miserable de los intelectuales y universitarios, la proliferación de ideas generales vacías y de visiones mutiladas, la pérdida de la globalidad, de lo fundamental y de la responsabilidad. Hay una miseria que no disminuye con el decrecimiento de la miseria fisiológica y material, sino que se acrecienta con la abundancia y el ocio. Hay un desarrollo específico del subdesarrollo mental bajo la primacía de la racionalización, de la especialización, de la cuantificación, de la

abstracción, de la irresponsabilidad, y todo eso suscita el desarrollo del subdesarrollo ético. (Morin, 2006, p. 128 y 129)

4) Regreso (reinvención) del futuro y la reinvención (regreso) del pasado

Las sociedades occidentales modernas consideradas de primer mundo y las que tratan de imitarlas han construido un futuro hipertrofiado. Existe una crisis de futuro. Esta hipertrofia afecta al presente a través de fugas hacia el pasado que toman forma de fundamentalismos y enraizamientos étnicos y/o religiosos. Morin sostiene que uno de los objetivos de la educación debe ser la renovación de la relación pasado/presente/futuro. “La relación con el presente [deberá ser], la de vivir y gozar, que no debe ser sacrificada a un pasado autoritario o a un futuro ilusorio.” (Morin, 2006, p. 133). El futuro ilusorio es el que da por sentado el progreso. El futuro es incierto y abierto a innumerables posibilidades. También es el punto en el horizonte en donde deberemos proyectar nuestras aspiraciones.

5) Complejización de la política y para una política de la complejidad del devenir planetario de la humanidad

La educación deberá combatir el pensamiento unidimensional implícito en el ejercicio de la política actual; tendrá que combatir la falsa racionalidad que no tiene en cuenta las necesidades del hombre no cuantificables y no identificables en las encuestas. Morin sostiene que esta política y racionalidad unidimensionales han dado lugar a la multiplicación de los cinturones de miseria, de degradación, de despersonalización y de delincuencia. La política de la complejidad no se limita al ya muy conocido postulado: “pensar global y actual local” sino que también propone su contraparte, es decir, pensar local y actual global.

6) Civilizar la civilización

El último de los ejes estratégicos que todo educador deberá tener siempre presente durante su quehacer pedagógico es la idea de reformar a la civilización occidental que se ha planetarizado tanto en sus riquezas como en sus miserias. Pero no existe empresa más difícil. El siglo XX está lleno de ejemplos de cómo el sueño de la supresión de toda explotación, de la justa repartición de los bienes y de la solidaridad efectiva puesto en práctica por medios bárbaros arruina cualquier intento civilizatorio.

(...) la voluntad de instaurar la salvación sobre la tierra termina instalando un infierno. No habría que caer una vez más en el sueño de la salvación terrestre. Querer un mundo mejor, nuestra finalidad principal, no es querer el mejor de los mundos. (Morin, 2006, p. 137).

Para civilizar la civilización, la educación tendrá que promover la construcción de redes sociales. Estas asociaciones, además, deberán superar el modelo hegemónico del hombre blanco, adulto, técnico y occidental para incluir lo femenino, lo juvenil, lo senil, lo multiétnico y lo multicultural del patrimonio humano.

Al final de su obra, *Educación en la era planetaria*, Morin propone seis principios para combatir la desesperanza:

1) **Principio vital:** Todo organismo vivo tiende a la autoregeneración. “No es la esperanza lo que hace vivir, es el vivir el que crea la esperanza que permite vivir.” (p. 138)

2) **Principio de lo inconcebible:** Las grandes transformaciones o creaciones fueron impensables antes de concretizarse.

3) **Principio de lo improbable:** Todos los acontecimientos felices de la historia fueron improbables antes de concretizarse.

4) **Principio del topo:** Las grandes transformaciones comienzan imperceptiblemente, debajo de la tierra, como el topo que construye una gran galería invisible desde la superficie.

5) **Principio de salvataje:** Según este principio, que Morín toma de Holderlin, el peligro también significa posibilidad de salvación.

6) **Principio antropológico:** Este principio sostiene que el hombre se encuentra lejos de haber agotado las posibilidades de su espíritu/cerebro, es decir, sus posibilidades intelectuales, afectivas, culturales, civilizacionales, sociales y políticas.

Capítulo VIII

Retos / Conclusiones

Los retos que enfrenta una escuela cuyo proyecto pedagógico se construya a la luz de la educación ambiental son enormes porque esas son las dimensiones de los problemas que enfrenta la realidad actual. En este capítulo, a modo de síntesis, hablaré de lo que creo que son los principales retos de una escuela y un proyecto de educación ambiental.

El año 2011 fue el año de las protestas masivas alrededor del mundo. En algunos países la participación ciudadana fue tan arrolladora que lograron derrotar gobiernos que llevaban varias décadas en el poder. En Estados Unidos ha resurgido la herramienta de la participación ciudadana y las manifestaciones masivas. En septiembre de 2011 nació en New York el movimiento popular *Occupy Wall Street*⁴⁸ que se ha multiplicado en muchas ciudades del país en muestra de apoyo. Miles de manifestantes en varias universidades estadounidenses resisten pacíficamente la violencia de la policía que los rocía con gases pimienta. Más de 1,000 personas fueron arrestadas hace poco por manifestarse en contra del proyecto para la construcción de un ducto de petróleo que iría desde Canadá hasta el Golfo de México, lo cual representó el mayor acto de desobediencia civil en décadas.

En Miami-Dade, el condado para el cual está pensado este proyecto, hay constantes manifestaciones organizadas por el grupo *Occupy Miami* que cuenta con cerca de 15,000 simpatizantes. Noam Chomsky (2011b) afirma que nunca había visto en Estados Unidos nada como el movimiento *Occupy Wall Street*, ni por su escala ni por sus características y sostiene que los manifestantes están tratando de crear cooperativas que pudieran ser la base de organizaciones más permanentes necesarias para producir cambios significativos en el país. Hace sólo unos cuantos años, estas manifestaciones parecían poco probables. Aquí se manifiesta claramente el principio de lo improbable que Morín propone como uno de los principios para combatir la desesperanza.

Desde la dimensión política, el reto del educador ambiental es mantenerse informado del acontecer político local y global. Durante los debates con los muchachos o los padres de

⁴⁸ Según su propia página en Internet, *Occupy Wall Street* es un movimiento popular que se manifiesta en las calles de muchas ciudades del país para protestar en contra del daño que han causado a la democracia los bancos, las grandes corporaciones multinacionales y el mercado financiero de Nueva York. El movimiento se inspiró en los levantamientos populares de Túnez y Egipto y su objetivo es luchar contra el hecho de que sea el 1% de la población el que decida las políticas de una economía injusta.

familia, deberá sugerir considerar esta perspectiva como parte del problema y como parte de los caminos para la transformación.

Ante las graves situaciones ambientales y sociales de que tenemos noticia diariamente, el gran reto que enfrenta la escuela primaria es convertirse ella misma en una sociedad sustentable; en una comunidad de aprendizaje sustentable. El método, el currículo, los valores y la dinámica en general de la escuela deberán resonar con la esencia transformadora de la sustentabilidad y de la educación ambiental. La comunidad de aprendizaje incluye al profesorado, a los alumnos, a las familias y al voluntariado, ya que todos están implicados en la educación de los niños o, como sugiere la sabiduría popular: *It takes a community to educate a child.*⁴⁹ Partiendo de un currículo propuesto por los maestros y de cualquier preocupación de los alumnos, los maestros o los padres de familia, las comunidades de aprendizaje inician experiencias de aprendizaje y de transformación de su realidad. Se emprenderá el camino hacia la sustentabilidad a medida que se promueva en la escuela y dentro de las aulas la solidaridad, la cooperación, la justicia, hábitos de pensamiento crítico y relacional, el gozo por el aprendizaje, el principio de realidad, la posibilidad de transformar el entorno y que cada miembro de la comunidad encuentre la manera personal de vivir su universalidad. Todos estos valores representarán la urdimbre de la comunidad de aprendizaje; los hilos principales a partir de los cuales se tejerá el tapiz.

La educación ambiental no es una materia que debe añadirse al currículo sino una mirada relacional y crítica ante los paradigmas simbólicos, sociales y tecnológicos de la cultura de la que somos parte. La responsabilidad de la escuela y de cada clase, como comunidades de aprendizaje, es crear un ambiente en el cual se puedan exponer, analizar y debatir dichos paradigmas considerando el grado de desarrollo psicológico de los estudiantes. Temas tales como el consumismo, el individualismo, la cooperación, la ley del más fuerte, la justicia, las inequidades, el crecimiento infinito y constante, el papel de la tecnología, entre otros tópicos, deben estar presentes en el currículo, ya sea como temas a desarrollar, pautas para la reflexión dentro de una guía de trabajo o como puntos a debatir de manera espontánea a partir de situaciones que se viven dentro del grupo o en la escuela. En todos los niveles escolares de la escuela elemental deberá encontrarse la manera de hacer una evaluación moral de la actividad humana.

⁴⁹ Hace falta una comunidad para educar a un niño – Traducción de la autora.

La educación ambiental concebida de esta manera no existe en ninguna institución dentro del Condado Miami Dade. Existen organizaciones que contribuyen a que los temas ambientales formen parte de las conversaciones y las preocupaciones cotidianas de la población y esto, a pesar de la lentitud, puede representar los primeros pasos de otros más significativos para la educación ambiental. De este modo, un proyecto llevado a cabo en el Condado Miami-Dade enfrenta el reto de establecer lazos con organizaciones y escuelas del Norte del país que cuentan con más años de experiencia y que incluyen en sus proyectos más de una de las dimensiones de la educación ambiental propuestas por Reyes, a saber, la pedagógica, la epistemológica, la política y la ética. Las experiencias de escuelas por contrato tales como *Paolo Freire Social Justice Charter School* en Massachusetts y *Paolo Freire Freedom Charter School* en Arizona, serán sumamente enriquecedoras para el diseño de un nuevo centro escolar con las características descritas.

Las escuelas por contrato sin fines de lucro son una alternativa viable dentro del sistema de educación pública-gratuita para llevar a cabo un proyecto de educación ambiental en un barrio de inmigrantes. La autonomía que se les otorga a las escuelas por contrato, permitiría la implementación de un currículo, una metodología, unos valores y unas estrategias que facilitarían la construcción de la comunidad de aprendizaje dentro de la escuela y dentro de las aulas. Las escuelas por contrato exitosas lo son porque los directores, los maestros y los padres están en constante comunicación; porque los docentes saben que solo aquel que reconoce la necesidad de ser un eterno aprendiz puede llegar a ser un buen maestro; porque los encargados de la educación conocen el proyecto y comulgan en lo esencial con él; porque el hecho de que todos los participantes tengan más posibilidades de tomar decisiones crea en ellos un mayor sentido de responsabilidad; porque la educación se vuelve más relevante y significativa; porque la educación es más democrática y menos totalitaria; y porque este tipo de escuelas crean mayor sentido de pertenencia. Y como ya vimos, los procesos de crecimiento personal de los maestros, es decir, la sustentabilidad interior, no puede imponerse.

Con una necesidad innata de conocer y comprender el vasto mundo que lo rodea, el educando es un ser que necesita de los otros para satisfacer esta necesidad. En el hecho de ser parte de una cultura se encuentra una de sus grandes fortalezas. A pesar de que la competencia –desde niveles celulares hasta en el plano de las sociedades humanas– es una realidad en la búsqueda de sobrevivencia de los seres vivos, es la cooperación y no la competencia lo que

mejor garantiza dicha sobrevivencia. La competencia desmedida y despiadada pone en peligro la supervivencia del ser humano. Así, la escuela no puede utilizarla y promoverla como medio para lograr sus objetivos. La condición de ser inacabado y curioso es el punto de partida de la capacidad de aprendizaje del ser humano y no sólo evoluciona a partir de cambios genéticos sino, principalmente, epigenéticos, de comportamiento y simbólicos. Tanto en el plano de lo cognoscitivo como de lo afectivo, el desarrollo o evolución del educando se da en etapas, cada una de las cuales se construye a partir de la anterior. Cada uno de estos estadios o etapas, es una estructura mental conformada por una serie particular de herramientas para asimilar, reconstruir e interpretar la realidad que lo rodea. La acción sobre la realidad, reacomoda dichas estructuras mentales, lo cual significa que el educando adquiere más y mejores posibilidades de pensamiento y acción.

El objetivo final de la educación es fomentar y facilitar el largo camino que va desde la individualidad y el egocentrismo hasta la solidaridad, la empatía y la cooperación; desde la satisfacción inmediata de las pulsiones agresivas y libidinosas hasta la sublimación de estas pulsiones en pos de la armonía del grupo; desde el principio de placer hasta el principio de realidad; desde el aprendizaje por amor hasta el amor por el aprendizaje; desde la pasividad hasta la participación; desde perspectivas unidimensionales y egocéntricas, hasta hábitos de pensamiento relacional. De nuevo afirmo la enormidad del reto, sobre todo si echamos un vistazo a los valores de la sociedad actual, y de las políticas de muchas instituciones, incluyendo a la escuela. Muchos de estos valores se transmiten a nuestros niños y jóvenes a través de los medios de comunicación. Por desgracia, cada vez son más las horas que los niños pasan frente al televisor. Esta es una realidad de las familias de inmigrantes a las que se pretende dar servicio. El individualismo y la competencia se presentan como inevitables, naturales y preferibles; los fabricantes de juegos de video se empeñan en convertir la guerra en un juego y una diversión; los noticieros hacen negocio con la nota roja; los comerciales utilizan el sexo, el poder y el materialismo como los móviles más eficaces para vender y como los valores que nos darán la felicidad; el consumismo se propone como el camino corto para encontrar el sentido de la vida.

La educación ambiental deberá echar mano de métodos de enseñanza-aprendizaje que consideren tanto al educando como al educador en tanto sujetos activos frente al objeto de conocimiento; métodos que incluyan el cuestionamiento, el debate, la argumentación, la

conexión entre varias realidades, es decir, que no sean métodos que se limiten a informar y a persuadir. Estos métodos de enseñanza-aprendizaje son el medio a través del cual se crean las comunidades de aprendizaje dentro de las aulas y dentro de las escuelas. Como este documento es el fundamento de un diseño curricular, quiero señalar brevemente algunos puntos relacionados con el rumbo que debe tomar dicho diseño en cuanto a recursos e instrumentos educativos.

Las aulas de la escuela serán espacios agradables divididos en diferentes áreas. En cada una de ellas el alumno encontrará material didáctico y/o fichas de trabajo correspondientes al tema que se estudia o a la habilidad que debe aprehenderse. Los niños pueden elegir un material, o saber cuál guía de trabajo utilizar y lo hacen de manera independiente o en grupos pequeños, según lo planeado. Mientras los niños trabajan con sus materiales o sus guías, la maestra llama a un grupo pequeño de niños a quienes explica aquello que considere necesario para apoyar o para profundizar, o lleva a cabo sesiones de evaluación.

Las materias que se proponen como parte del currículo son:

1) La Historia como la narración y exposición de sucesos sociales, políticos, económicos o culturales de una persona, un grupo, una institución o una nación; así como la reflexión sobre estos sucesos. La historia como la herramienta de la memoria, a nivel personal, de grupo, de nación, que nos ayuda a conocer las decisiones que se han tomado, las consecuencias de tales decisiones, los errores cometidos, los aciertos y las alternativas, con el apoyo de las ciencias sociales mediante un enfoque multidisciplinario.

2) La Geografía como ciencia a través de la cual se ubican en el espacio los sucesos históricos, biológicos y geológicos, así como la reflexión sobre las relaciones entre estos elementos y el entorno natural y social.

3) La Literatura como la experiencia y la vivencia significativas del arte de la escritura, desde la mitología y los cuentos de hadas hasta el trabajo de escritores y poetas contemporáneos; como herramienta para descentrarnos y conocer otras interpretaciones de la realidad, es decir, como experiencia del otro. A la vez, la literatura como evocación de experiencias universales con las que todos podemos identificarnos.

4) La Composición como expresión personal y herramienta de comunicación a partir de un tema elegido por el maestro o seleccionado libremente. Estos escritos pueden ser narraciones, exposiciones, poemas, cartas, entrevistas u obras de teatro. La composición

responde a la necesidad relacionarse, de ser tomado en cuenta, de ser comprendido y de pertenecer al grupo;

5) Las Matemáticas como la ciencia a través de la cual no sólo se comprenden relaciones entre entes abstractos, tales como números, figuras geométricas y símbolos sino como el ejercicio a través del cual se construye la lógica en nuestras estructuras mentales, mismas que después puede aplicarse en cualquier circunstancia de la vida, como traducción del lenguaje palabra al lenguaje abstracto.

6) La Ciencia, que incluye la investigación sobre cualquier suceso o tema que sea de interés para los alumnos; la Biología como el estudio de los seres vivos y su estrecha relación a lo largo de la historia de su evolución, es decir, la coevolución; la Química como la ciencia que estudia la estructura y las propiedades de la materia; la Física como el estudio de las leyes que rigen los fenómenos que se dan dentro del espacio; y las relaciones entre estas tres últimas perspectivas, la Biología, la Física y la Química, con la realidad cotidiana del alumno o con algunos sucesos políticos, económicos y sociales.

7) El Español como encuentro con nuestras raíces y nuestra cultura por ser este idioma la lengua materna de los inmigrantes a los que se pretende dar servicio. Además, el aprendizaje del español representa una respuesta al hecho de que dicho idioma es el segundo en el Condado Miami-Dade.

Por otra parte, la escuela ofrecerá actividades extracurriculares, tales como talleres de artes plásticas, cocina, música, ludoteca, etc., para procurar tardes alegres y significativas a sus alumnos en aras de su formación integral y del empleo del tiempo libre.

Las guías de trabajo como instrumento didáctico tienen un esquema particular. Se comienza por explicar al alumno cuál es el objetivo o lo que queremos que comprenda o conquiste. A continuación, se hace un ejercicio a través del cual el alumno muestra el esquema mental (incluyendo la dimensión afectiva) con el que aborda al objeto de conocimiento. Este ejercicio es una manera de despertar el interés educando o, en palabras de Piaget, provocar un desequilibrio óptimo. Después, el alumno llevará a cabo algunos ejercicios en los que utilizará las llamadas habilidades del pensamiento que sugiere el proyecto Zero de Harvard, y lo que Freud llama actividades *yoicas*, a saber, describir, explicar, comparar, analizar, crear tablas y gráficos, considerar varias perspectivas, encontrar conexiones, interpretar, formular conclusiones, evaluar y crear. A través de estas actividades, se busca que los ejercicios y el

contenido provoquen nuevas acomodaciones en el esquema mental del alumno. En el último ejercicio de la guía de trabajo, la actividad integradora⁵⁰, el alumno puede exponer lo que ha aprendido y cómo lo ha aprendido; expresar su punto de vista y hacer una evaluación; exponer las preguntas que el trabajo le ha generado; describir la forma en que puede aplicarse tal conocimiento en otra situación. Algunas guías de trabajo deberán realizarse de manera individual, algunas en pares y algunas en grupos pequeños. Cuando sea posible, los alumnos presentarán al grupo su actividad integradora.

Una parte esencial del programa serán las reuniones semanales que los maestros tengan con los alumnos⁵¹ durante las cuales se tratará cualquier asunto relacionado con la escuela. Incluso a nivel de Kindergarden, se puede invitar a los alumnos a hablar sobre lo que pasa en la escuela y entre ellos, lo que les gusta, lo que no les gusta, lo que quisieran que sucediera, lo que quisieran aprender, etc. Lo más importante es aprender a crear el respeto en este espacio para que cada persona sienta que lo que dice es digno de tomarse en cuenta y debatirse; donde cada persona sienta que tiene un lugar y un peso. Este tipo de reuniones se harán con padres de familia una vez al mes. El objetivo también es tratar asuntos relacionados con la educación de los niños y con la comunidad en general. La comunidad de aprendizaje que se forje con los padres de familia y los maestros construirá la identidad de la escuela. El educador ambiental coordina las sesiones y sugiere el tratamiento de un asunto y luego escucha y se avanza al ritmo que el grupo mismo vaya marcando.

Desde la dimensión pedagógica y epistemológica, considero que los mayores retos son tres: por una parte el diseño curricular, por otro la formación de los docentes y, finalmente, la investigación dentro de las escuelas. El diseño curricular es fascinante pero requiere que el maestro tenga la sensibilidad suficiente para diseñar actividades de aprendizaje que no sólo tengan las características descritas en párrafos anteriores sino que despierten el interés del estudiante. En relación a la formación de maestros, considero que si los maestros no están interesados en un proyecto de este tipo, no es posible llevarlo a cabo. En el capítulo III, mencioné cómo los intentos de implementar un programa y un currículo constructivista en las escuelas públicas de San Diego, California terminó en la expulsión del 90% de los directores y la renuncia de 500 maestros, es decir, fue un fracaso. Un proyecto pedagógico como el que se

⁵⁰ Término tomado de las guías de trabajo de la Maestría de Educación Ambiental de la UDG.

⁵¹ Concepto tomado de la experiencia de la escuela SIGNOS de Guadalajara, México.

aquí se propone necesita maestros que deseen trabajar en la escuela y que ya tengan interés en alguno de los aspectos de la educación ambiental o, al menos, un interés genuino en su crecimiento personal y profesional. Para terminar, considero que otro de los grandes retos de la escuela es dedicar parte de sus esfuerzos al trabajo investigativo. Ir en busca de los vestigios (*In-vestigium-ire*) después de haber recorrido un camino es una parte esencial en el proceso de acción, reflexión, evaluación y acción de que hemos hablado en otros capítulos. “Un ser humano que ya no reflexiona corre el riesgo de perder todas estas cualidades y actividades específicamente humanas”⁵² (Lorenz, 1974b, p.48) El trabajo de investigación da a los maestros una comprensión más profunda de la dirección hacia donde se camina, de la relevancia del currículo y de la eficacia de las prácticas pedagógicas. La reflexión continua acerca de estos tres puntos, mantendrá viva y en constante transformación a la educación y al educador ambiental.

⁵² Traducción de la autora.

Anexo I

Tabla de organizaciones consultadas, sus objetivos y sus medios. Todos los sitios de Internet fueron consultados entre enero y junio de 2011.

<p><u>350.org</u> – a nivel internacional.</p> <p>http://www.350.org/</p> <p>Objetivos: El objetivo es reducir radicalmente las emisiones que provocan el calentamiento global. Inmediatamente, no dentro de algunas décadas. El objetivo final es la sobrevivencia del ser humano.</p> <p>Medios: en cuanto a los medios, 350.org pretende ser un movimiento internacional, social y masivo que los políticos no puedan ignorar, que confronte a las fuerzas que utilizan su poder y su riqueza para continuar produciendo emisiones por encima de 350ppm de dióxido de carbono, en especial a la Cámara de Comercio de Estados Unidos. Consideran indispensable luchar contra lo que llaman <i>Money Pollution</i>. Sostienen que sin esta lucha ninguna campaña (ecológica o social) tiene posibilidades reales de lograr cambios.</p>
<p>Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) – a nivel nacional.</p> <p>http://www.epa.gov/espanol/</p> <p>Objetivos: tomar acción sobre el cambio climático, mejorar la calidad del aire, asegurar la seguridad de las sustancias químicas utilizadas en diferentes productos, la limpieza de nuestras comunidades, proteger las aguas estadounidenses, promover el debate sobre el medio ambiente, trabajar por la justicia ambiental y desarrollar proyectos con estados y tribus.</p> <p>Medios: Crea la Oficina de Justicia Ambiental.</p>
<p>Avaaz</p> <p>http://www.avaaz.org/en/</p> <p>Objetivos: Avaaz, que significa “voz” en varios idiomas europeos, del medio oriente y Asia, surgió en el 2007 con la simple misión democrática de organizar a los ciudadanos de todas las naciones para disminuir la distancia entre el mundo que tenemos y el mundo que la mayoría de la gente de todos lados quiere.⁵³</p> <p>Medios: Información enviada a través del Internet. Recolección de firmas a nivel mundial. Manifestaciones.</p>
<p>Audubon Society – a nivel nacional.</p> <p>Objetivos: Conservar y restaurar los ecosistemas. Proteger a las aves y a otros animales silvestres para beneficio de la humanidad y de la diversidad biológica del planeta.</p> <p>Medios: grupos de gente voluntaria dedicada a la conservación de diferentes hábitats; dar asesoría o ser como un marco referencial para legisladores, agencias y los grupos de voluntarios, durante el desarrollo de planes, acciones o políticas</p>

⁵³ Traducción de la autora.

ambientales; un movimiento de ciudadanos científicos que colaboran con la organización para proteger a las aves; programas y material educativo; una revista.

Better School Food – New York.

www.betterschoolfood.org

Objetivos: Trabajar dentro de las comunidades locales para mejorar la calidad de la alimentación. Que los adultos y los niños tomen conciencia de la relación entre una buena alimentación y la capacidad de aprendizaje de los niños.

Medios: Cursos en las escuelas.

Center for Environmental Education – Maine.

<http://www.cceonline.org/>

Objetivos: Sensibilización. Ayudar a que las escuelas sean espacios en donde los alumnos aprendan cómo elegir un estilo de vida sustentable.

Medios: Actividades que los maestros pueden acceder a través del sitio en Internet de la organización.

Center for Health, Environment and Justice – New York.

<http://chej.org/>

Objetivos: Comunidades saludables, libres del peligro causado por sustancias tóxicas.

Medios: entrenamiento, formación de coaliciones y asesoría a comunidades. Preparan a los miembros de la comunidad para que participen en las decisiones que afectan su salud y su seguridad.

Center for Place-Based Education – Massachusetts.

<http://www.antiochne.edu/anei/cpbe/>

Objetivos: La formación ética y política de los estudiantes. Ciudadanos participativos.

Medios: Experiencias a través de las cuales los alumnos aprendan a resolver problemas reales de su comunidad inmediata.

Center for Science in the Public Interest – Washington DC.

www.cspinet.org

Objetivos: i) ofrecer al público y a los legisladores información útil y objetiva relacionada con el medio ambiente, la alimentación, el alcohol y la salud. ii) representar los intereses de los ciudadanos frente a instancias reguladoras, legislativas y judiciales, iii) Tratar de que la tecnología, la ciencia y los científicos tengan como objetivo el bien común.

Medios: No aceptan anunciantes ni donativos de corporaciones o del gobierno.

Center for Tropical Ecology and Conservation – Massachusetts.

www.centerfortropicalecology.org/

Objetivos: Abordar el problema desde la perspectiva de la complejidad. Ayudar a los futuros líderes ambientalistas a encontrar soluciones interdisciplinarias ante los complejos problemas ambientales, que consideren tanto el aspecto ecológico como el social, político y económico.

Medios: Investigación, Educación y apoyo a estudiantes. Programas que reúnan estudiantes y profesionales de varias disciplinas.

Center for Whole Communities – Vermont.

www.wholecommunities.org

Objetivos: Ser inspiradores de cambios a nivel personal y comunitario. Promover una relación sana entre una comunidad multicultural y multirracial y el medio ambiente. Conectar a los líderes que trabajan en los ámbitos ambiental y/o social para que sean capaces de encontrar respuestas más duraderas a problemas que no pueden ser resueltos de manera aislada.

Medios: Talleres para personas que trabajan para la restauración ecológica, revitalización de comunidades, participación ciudadana, cuestiones de alimentación, comunidades de fe, justicia social y/o ambiental y salud pública.

Children & Nature Network – Nuevo México.

www.childrenandnature.org

Objetivos: Reconectar a los niños con la naturaleza. Apoyo a individuos y organizaciones que trabajan en ello.

Medios: Ofrecer acceso a las últimas noticias y estudios. Ofrecer un espacio para publicar estudios, ensayos, reportes o casos de estudio.

Comprehensive Everglades Restoration Plan (CERP) – Florida.

www.evergladesplan.org/index.aspx

Objetivos: Restaurar el ecosistema de los Everglades.

Medios: A través de fondos otorgados por el gobierno federal.

Cornell Garden-Based Learning – New York.

blogs.cornell.edu/garden

Objetivos: Apoyar el aprendizaje activo, relevante y que construya la autoestima de los niños, los jóvenes y la comunidad en general.

Medios: Publicaciones, cursos, programas y recursos didácticos en los cuales el jardín es el punto de partida para un aprendizaje integral; para hacer descubrimientos en varias disciplinas.

Creative Change Educational Solutions – Michigan

www.creativechange.net

Objetivos: Ofrecer apoyo a educadores que comprenden la necesidad de educar para lograr un medio ambiente sano, una economía justa y una sociedad equitativa para las generaciones presentes y futuras. Ser un enlace entre instituciones educativas, líderes en sustentabilidad, negocios, organismos gubernamentales y académicos.

Medios: Representar un portafolio educativo para escuelas, universidades, ONGs, etc. Currículos, cursos, servicios de consultoría en temas que van desde la revitalización de áreas hasta sistemas alimenticios, diseño ecológico, economía ecológica y para el bien común, justicia ambiental, equidad, sistemas de energía sustentable y multiculturalismo.

Creative Learning Exchange – Massachussetts.

www.clexchange.org

Objetivos: Enseñar a los estudiantes a pensar a través de una educación activa, procesos de descubrimiento centrados en el estudiante, una educación que cuestione las preconcepciones, que profundice en el conocimiento conceptual, que sea significativa, a través de la cual se de respuesta a los retos que enfrentamos a nivel personal, comunitario y global.

Medios: propone como parte de su metodología para la educación el uso de sistemas de pensamiento llamados *Systems Thinking* y *Systems Dynamics* (que son sistemas esencialmente relacionales). Una biblioteca virtual, conferencias, publicaciones, ayuda para el currículo y la organización de las instituciones educativas.

Critical Constructivism – a nivel nacional.

http://web.utk.edu/~mbentle1/CritConstruct_JOT_07.pdf

Ontología: El constructivismo crítico es un proceso sociopolítico que debe ubicarse en el centro de los debates acerca de la naturaleza del aprendizaje, de la enseñanza, del currículo y de la escuela.

Objetivos: Ser un marco de referencia epistemológico. Desarrollar habilidades mentales y actitudes que ayuden a la persona a autocuestionarse y cuestionar la naturaleza del aprendizaje, de la enseñanza, del currículo y de la escuela.

Medios: Hace énfasis en el desarrollo de la reflexión, la imaginación, la conciencia social, el debate y la democracia participativa.

Critical Pedagogy – a nivel nacional.

<http://mingo.info-science.uiowa.edu/~stevens/critped/definitions.htm>

Ontología: La concientización es la primera condición para llegar a la praxis concebida como un proceso reflexivo anterior a la acción. La praxis implica transitar constantemente un proceso de revisión de teoría, aplicación, evaluación, reflexión y vuelta a la teoría. La transformación social sería el resultado de la praxis a nivel colectivo.

Objetivos: Crear en los participantes conciencia crítica sobre condiciones sociales opresivas. La transformación social.

Método: Constructivismo. El debate.

Dream in Green – Florida.

www.dreaminggreen.org/index.php

Objetivo: Crear conciencia entre los alumnos y los maestros sobre la importancia de ahorrar agua y energía eléctrica.

Medios: Promover en las escuelas ahorro y eficiencia de energía eléctrica y agua.

Ecojustice Education – a nivel nacional.

http://www.ecojusticeeducation.org/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1

Objetivos: La revitalización de las comunidades en oposición a la despersonalización que promueve la globalización. Luchar contra la pérdida de cultura, de diversidad biológica y lingüística. La reforma de las escuelas públicas, las universidades y otros

Medios: Un espacio en Internet para la discusión crítica acerca de temas específicos: Historias sobre comunidades que luchan por evitar la degradación ambiental; contribuciones teóricas sobre eco-justicia; cómo reformar los currículos de forma que atiendan como fenómeno relacional la degradación ambiental y la degradación social; ejemplos concretos sobre cómo ayudar a los estudiantes a pensar críticamente acerca de la cultura consumista en la que viven y/o de apreciar las tradiciones de su cultura; y la colonización cultural.

ECOMB – Florida

<http://ecomb.org/>

Objetivos: promover la sustentabilidad ambiental y la preservación de la ecología de la comunidad. Reducir la basura en las playas, los canales, las islas, los manglares y los parques; promover el reciclaje; preservar y restaurar los hábitats de la costa; promover un estilo de vida que contribuya a la reducción de bióxido de carbono en el aire.

Medios: desarrollo e implementación de varios programas educativos y de campañas.

Ecopedagogy – a nivel nacional.

<http://action.ran.org/index.php/Ecopedagogy>

Ontologías: La ecopedagogía es un movimiento, un debate y una manera viva (en contraste con lo fijo y anquilosado) de abordar la educación.

Objetivos: que las personas participen en la creación del mundo que quieren e imaginan en vez de sentarse pasivamente a permitir que aquellos que obtienen ganancias de la extracción y la explotación lo construyan por nosotros. Ayudar al ser humano a liberarse de lo que lo oprime.

Mesología: Los principios de la ecopedagogía: Ser una educación popular en donde el poder es compartido, la metodología clave es el diálogo y el debate que llevan a la acción. Señalar la interdependencia de lo social, lo económico, la construcción de la democracia y la ecología a partir de cualquier punto de partida. Reconocernos como ciudadanos planetarios. Subjetivizar al ser humano a través de las expresiones personales que propicia el arte. Promover la capacidad de cuidar. Luchar contra el racismo, el clasismo, el sexismo y comprender las causas de todas las formas opresivas. Comprender que la sustentabilidad requiere de transformaciones sociales, políticas y económicas. Reeducar a los ciudadanos planetarios para que sean constructores de un mundo sustentable posible.

Eco-Schools USA – Virginia.

www.eco-schools.org

Objetivos: Promover el desarrollo sustentable a través de la educación ambiental. Elevar la conciencia acerca de asuntos relacionados con este tema. Promover la participación de los estudiantes en la vida de la escuela que pueda beneficiar al ambiente. Subrayar la importancia de los valores cívicos.

Medios: Educación formal en las escuelas para los alumnos, los maestros y el resto de los empleados. Transmisión de información y participación en la escuela y en la comunidad.

Ecotrust Farm to School – Oregon.

www.ecotrust.org/farmentoschool

Objetivos: Una buena salud. Apoyar el movimiento hacia la sustentabilidad.

Medios: Hacer cambios en el menú de las escuelas. Incorporar alimentos saludables, ofrecer productos locales, dar información nutritiva a los alumnos, visitar granjas productoras, hacer jardinería y reciclar.

Education for Sustainable Development – a nivel nacional.

www.educationforsustainabledevelopment.com

Objetivos: Educación para el desarrollo sustentable dentro de las escuelas y otras instituciones educativas.

Medios: Sitio de Internet que ofrece publicaciones, estudios, reportes, análisis, ensayos etc.

Environmental Education and Training Partnership (EETAP) – Wisconsin.

<http://eetap.org/>

Objetivos: Información, sensibilización.

Medios: cursos, entrenamiento, recursos y otros servicios para educadores. Ofrecen guías, currículo, certificaciones.

Trabajan, sobre todo con organizaciones que dan servicio a comunidades de bajos recursos.

Environmental Education Providers (EEP) – Florida.

www.eepmiami.org/index.htm

Objetivos: Proteger, preservar, educar, concienciación.

Medios: Cursos para educadores. Intercambio de información, materiales, contactos etc.

Environmental Justice – a nivel nacional e internacional.

<http://www.ejnet.org/ej/> , <http://www.ejnet.org/ej/principles.html>

Objetivos: Responder ante el racismo ambiental, es decir, contra el daño ambiental, económico, social o a la salud, que sufren las personas de bajos recursos y de color, que genera la acción humana en busca de ganancias o de un concepto injusto de desarrollo.

Medios: acceso a amplia bibliografía sobre el tema en su sitio de Internet.

Environmental Literacy Council – Washington DC.

www.enviroliteracy.org

Objetivos: Ser un punto de enlace entre científicos, economistas, educadores y otros expertos para compartir estudios sobre el medio ambiente.

Medios: Un sitio de Internet que ofrece información y recursos sobre muchos temas ambientales. El sitio también ofrece materiales para el currículo y críticas de textos.

Everglades foundation – Florida.

www.evergladesfoundation.org/

Objetivos: Dirigir los esfuerzos de restaurar y proteger los Everglades.

Medios: revertir el daño que se ha hecho a los Everglades. Ofrecer a los legisladores y al público en general información honesta que les ayude a tomar las decisiones adecuadas relacionadas con la restauración.

Facing the Future – Washington State.

www.facingthefuture.org

Ontologías: Las realidades culturales son interdependientes: el cambio climático, el crecimiento de la población, la pobreza, la degradación ambiental, los conflictos, la economía, la salud...

Objetivos:: Trabajar dentro de los sistemas educativos para ayudar a los maestros a que ayuden a sus alumnos a obtener éxito académico y los preparen para construir comunidades sustentables que mejoren la calidad de vida a nivel local y global.

Métodos: Desarrollar en los alumnos el pensamiento crítico para abordar temas relacionados con el medio ambiente y otras realidades culturales a nivel local y global. La organización ofrece cursos para maestros e ideas para diseño curricular.

First National People of Color Environmental Leadership Summit – a nivel nacional.

www.ejrc.cau.edu/EJSUMMITwelcome.html

Objetivos: tratar asuntos relacionados con la justicia ambiental, la justicia social y la salud como derechos civiles y humanos básicos.

Métodos: Conferencias. Se crea el concepto Justicia Ambiental.

Florida Coastal Everglades (FCE) Long Term Ecological Research Network (LTER) - Florida

<http://fce.lternet.edu/>

Objetivos: Estudiar la forma en que la hidrología, el clima y la actividad humana afectan los patrones de los ecosistemas en los Everglades y en los esteros.

Medios: La investigación. Además de realizar investigación, FCE-LTER ofrece sus bases de datos a otros investigadores y científicos, presenta sus resultados en conferencias, publica, educa a futuros científicos

Florida Defenders of the Environment - Florida

www.fladefenders.org/tempfde.html

Objetivos: Defender los recursos naturales de la Florida. Restaurar y conservar los ríos de la Florida. Crear conciencia en la sociedad civil.

Medios: Trabajo voluntario, publicaciones, un sitio en Internet con recomendaciones para el público en general.

Florida Department of Environmental Protection (FDEP) – Florida.

www.dep.state.fl.us/mainpage/about/about_dep.htm

Objetivos: Para Proteger, conservar y administrar los recursos naturales de la Florida.

Para asegurar que se cumplan las leyes ambientales estatales.

Medios: Se han comprado más de dos millones de acres de tierra para su protección a lo largo del estado de la Florida.

Friends of the Everglades – Florida.

www.everglades.org/

Objetivos: Conservar, proteger y restaurar los únicos Everglades del planeta.

Medios: Exigir que las agencias gubernamentales cumplan con las leyes ambientales actuales y evitar que dichas leyes se debiliten. Concienciar a los políticos sobre las consecuencias a largo plazo de sus acciones.

Crear conciencia dentro de la sociedad civil sobre la importancia de este ecosistema.

Gardening Association – Vermont.

www.garden.org

Objetivos: Conectar a los alumnos con la naturaleza.

Medios: Programas para construir huertos en las escuelas.

Go Green Initiative – California.

www.gogreeninitiative.org

Objetivos: Crear una cultura de responsabilidad ambiental en las escuelas. Promover cambios significativos y duraderos hacia la responsabilidad ambiental.

Medios: Trabajar con padres de familia, estudiantes, maestros y administradores.

Green Schools Alliance – New York.

www.greenschoolsalliance.org

Objetivos: Promover acciones colectivas que protejan nuestro futuro común.

Medios: Acciones relacionadas con el ahorro de energía, de agua, de luz y con el reciclaje.

Green Schools Program – Washington DC.

www.ase.org/section/program/greenschl

Objetivos: Ahorrar electricidad en las escuelas.

Medios: Actividades escolares.

Healthy Schools Campaign – Illinois.

www.healthyschoolscampaign.org

Objetivos: Justicia ambiental a través de ambientes escolares sanos.

Medios: Luchan por cambiar políticas y prácticas referentes al medio ambiente escolar: asbestos, pesticidas, nutrición etc., sobre todo en escuelas de barrios pobres.

Healthy Schools Network, Inc. – Washington DC.

www.healthyschools.org

Objetivos: Que las escuelas sean ambientes de aprendizaje, sanos y seguros.

Medios: A través de un movimiento nacional de escuelas saludables que, a partir de la investigación, propone extensas políticas de estado. Para mantener su independencia, y proteger a la institución como la voz de la infancia, no tienen patrocinadores y no aceptan donativos de ninguna corporación. Esto les da autoridad frente al congreso, los medios de comunicación y los ONGs.

Heller Family Foundation – a nivel nacional.

www.hellerfamilyfoundation.org

Objetivos: Apoyar iniciativas locales y programas que tengan como objetivo desarrollar individuos sanos y participativos, así como comunidades activas y ambientes sustentables.

Medios: Programas para construir huertos en las escuelas, programas que enseñen a los niños a comer más sano y programas que promuevan el ejercicio físico de los miembros de la comunidad.

Improved Learning and Go Green Database – California.

www.edutopia.org/go-green

Objetivos: Ofrecer acceso a actividades que promueven la sustentabilidad.

Medios: Un sitio en Internet que ofrece actividades que promueven la sustentabilidad, clasificadas por temas, grado escolar y costo.

International Rivers – California.

<http://www.internationalrivers.org>

Objetivos: Proteger los ríos y defender los derechos de las comunidades que dependen de ellos.

Medios: Una red internacional de pequeñas comunidades, movimientos sociales, organizaciones no gubernamentales. El sitio de Internet ofrece videos y estudios acerca de asuntos relacionados con los ríos.

Keene Pathways - Massachusetts

http://www.antiochne.edu/anei/pastprograms/keene_pathways.cfm

Objetivos: cambiar el estilo de vida de la gente.

<p>Medios: Apoyar, fomentar, construir, cuidar una ruta para bicicletas.</p>
<p>Kids Gardening – Vermont. www.kidsgardening.org/grants.asp Objetivos: Apoyar proyectos que conecten a los niños con la naturaleza. Medios: Donativos.</p>
<p>LEEF League of Environmental Educators in Florida – Florida. http://leef-florida.org/net/content/default.aspx?s=0.0.0.37432 Objetivos: Informar. Promover el interés de la comunidad para recibir su apoyo. Apoyar Medios: Una red a disposición de los ciudadanos y de los educadores; cursos para educadores; campañas para niños y adultos.</p>
<p>Ley: Clean Water Act – a nivel nacional. Pub.L. 95-217 Objetivos: Que el agua potable no esté contaminada.</p>
<p>Ley: Everglades Forever Act - Florida https://my.sfwmd.gov/portal/page/portal/pg_grp_sfwmd_watershed/downstream_monitorin402/tab744041/efa.pdf Objetivos: La restauración de los Everglades.</p>
<p>Marjory Stoneman Douglas Biscayne Nature Center - Florida www.biscaynenaturecenter.org/index.html Objetivos: Conservar los recursos naturales locales. Medios: Ofrecen programas para educación infantil en el área de Miami.</p>
<p>Melhor Mundo – California http://portal.mm.org.br/Projects/EcopedagogyProject/tabid/661/language/en-US/Default.aspx Objetivos: desarrollar el pensamiento crítico en relación a temas ambientales. Medios: Educación formal y no formal en escuelas públicas y privadas. Interdisciplinariedad</p>
<p>National Environmental Education Act – a nivel nacional. www.epa.gov/enviroed/pdf/neea.pdf (P. L. 101-619). Objetivos: Creación de organismos que trabajen para la EDUCACIÓN AMBIENTAL. Medios: Creación de un Departamento de EA. Creación de EPA (Environmental Protection Agency). Creación de NEETF (National Environment Education and Training Foundation). Programas de EA, donativos, becas, premios.</p>

National Environmental Education Advancement Project (NEEAP) – Wisconsin.

www.uwsp.edu/cnr/neeap/aboutus/index.htm

Objetivos: Para promover la investigación y la preparación de educadores dentro del campo de la EA. Definir los componentes esenciales de los programas de EA del estado.

Medios: Investigación. Cursos, talleres y conferencias para educadores.

National Environmental Education Foundation – Washington DC.

www.neefusa.org

Objetivos: Ayudar a la gente a disfrutar y proteger el medio ambiente.

Medios: Asociarse con profesionales de la salud, la educación, los medios de comunicación, el mundo de los negocios y los administradores de los espacios públicos.

National Environmental Policy Act. (NEPA) – a nivel nacional.

www.usinfo.org/enus/government/branches/nepaeqia.htm

Objetivos: Establecer una política pública nacional que promueva la armonía entre el hombre y la naturaleza. Promover esfuerzos que ayuden a eliminar daños en el medio ambiente y la biosfera.

Promover la comprensión de la ecología y los recursos naturales vitales para la nación. Crear el *Council on Environmental Quality*, una división del poder ejecutivo del país.

National Farm to School Network – California.

Community Food Security Coalition – Washington.

www.farmtoschool.org

Objetivos: Mejorar la nutrición de los estudiantes, ofrecer oportunidades a la educación experimental y apoyar a los agricultores locales.

Medios: Buscando medios para conectar a las escuelas con los agricultores locales.

NEETF's National Report Cards on Environment Attitudes, Knowledge and Behavior.

www.neefusa.org/resources/roper.htm (PDF disponible en la columna de la derecha del sitio)

Objetivos: Hacer una publicación anual que refleje el estado de cosas en relación a la educación ambiental.

Medios: Investigación.

North American Association for Environmental Education Research Commission - NAAEE's Research Commission – a nivel nacional.

www.naee.org

Objetivos: Investigación referente a la EA.

Medios: Publicaciones: *Goals for Curriculum Development in Environmental Education; Guidelines for the Initial*

Preparation of Environmental Educators; Environmental Studies in the K-12 Classroom: A Teacher's View; Excellence in Environmental Education: Guidelines for Learning (K-12); Environmental Literacy in the United States: What Should Be...What Is... Getting from Here to There; From Classroom to Community and Beyond: Educating for a Sustainable Future ; Environmental Education Materials: Guidelines for Excellence ; Research in Environmental Education, 1981-1990; Nonformal Environmental Education Programs: Guidelines for Excellence; What's Fair Got To Do With It: Diversity Cases from Environmental Educators.

North American Association for Environmental Education – Washington.

www.naaee.org

Ontología: La educación ambiental enseña a los niños y a los adultos cómo conocer e investigar su medio ambiente y a tomar las mejores decisiones para cuidarlo.

Objetivos: Apoyar la EA y a los educadores ambientales en EUA, Canadá y México.

Medios: Asesorías a organizaciones educativas y ONGs. Red en Internet con información, estudios.

North Street Nature Park – Massachusetts.

http://www.antiochne.edu/anei/pastprograms/north_street.cfm

Objetivo: Sensibilización e información. Que los visitantes conozcan animales y plantas de la zona de la ciudad de Keene.

Medios: Parque interpretativo.

Northern Sustainable Communities Network – Massachusetts.

<http://www.antiochne.edu/anei/pastprograms/nscn.cfm>

Ontologías: Que una comunidad sea sustentable depende varios factores: la creación y el mantenimiento de su salud económica y ambiental, la promoción de la equidad social y la participación ciudadana.

Objetivos: Apoyar la perspectiva de la complejidad. Apoyar proyectos que consideren los aspectos económico, social, y cultural como camino a la construcción de sociedades sustentables.

Medios: Identificar proyectos con esta perspectiva y abrir para ellos canales de comunicación. Ofrecer entrenamiento.

Orden ejecutiva No. 12898

www.archives.gov/federal-register/executive-orders/pdf/12898.pdf

Objetivos: Asegurar la justicia ambiental a las familias de bajos recursos.

Medios: Publicación: *Federal Actions to Address Environmental Justice in Minority and Low-Income Populations.*

Paulo Freire Freedom School

Paulofreireschool.org

Objetivos: El desarrollo integral de individuos y comunidades para buscar mayor justicia social y sociedades sustentables.

Métodos: Métodos de enseñanza aprendizaje significativos; apropiados; que consideren todos los aspectos de la persona (cuerpo, corazón, mente y alma) y todos los aspectos de la cultura (estructuras sociales, culturales, políticas y económicas); conectando a los alumnos con su comunidad; creando conciencia sobre lo que significa una sociedad justa y sustentable; celebrar la diversidad

Paulo Freire Social Justice Charter School

<http://paulofreirecharterschool.org/>

Objetivos: Desarrollar seres humanos que se integren a su comunidad y que se preocupen por construir una sociedad justa y sustentable.

Medios: Métodos significativos de enseñanza-aprendizaje: el diálogo, el debate, la cooperación, la participación.

Project Learning Tree – a nivel nacional.

<http://www.plt.org/>

Objetivos: Promover el conocimiento y la toma de conciencia entre los alumnos de todas las edades acerca del ambiente natural y no natural, el lugar que ocupamos dentro de estos ambientes y nuestra responsabilidad.

Project WILD – a nivel nacional.

www.projectwild.org/index.htm

Objetivos: Patrocinan programas de conservación y educación ambiental para niños y jóvenes, desde kindergarten hasta bachillerato. Información, sensibilización, compromiso.

Medios: currículo para los maestros, materiales educativos, talleres para educadores.

Proyecto WET – proyecto internacional.

www.projectwet.org

Objetivos: Promover entre la conciencia, el conocimiento, la valoración y el respeto en relación al agua como recurso vital.

Medios: Programas educativos para niños, padres de familia y educadores desde preescolar hasta sexto de preparatoria.

Rachel Marshall Outdoor Learning Laboratory (RMOLL) – Massachusetts.

<http://www.antiochne.edu/anci/pastprograms/rmoll.cfm>

Objetivos: Sensibilización. Formación de una ética de responsabilidad en relación al parque Ashuelot River Park, la ciudad de Keene, y la región de Monadnock.

Medios: Planeación-realización de proyectos concretos en conjunción con los maestros de diferentes escuelas.

Redland Tropical Gardens – Florida.

www.theredland.org/index.php

Objetivos: Concienciar. Sensibilizar.

Medios: Visitas guiadas. Parque interpretativo.

Sierra Club– Florida

www.sierraclub.com

Objetivos: Promover la participación ciudadana invitando a la gente a llamar a los legisladores a nivel estatal y nacional para apoyar u objetar medidas relacionadas con el medio ambiente: la conservación de los Everglades, el agua, energía renovable, etc. Sensibilizar a los jóvenes.

Medios: Comunicaciones a través del Internet. Excursiones para jóvenes y niños.

State Education and Environment Roundtable – Florida.

www.seer.org/

Objetivos: Apoyar programas que utilizan el ambiente como eje del aprendizaje.

Medios: Documento con planes de trabajo y estándares: *Closing the Achievement Gap: Using the Environment as an Integrating Context for Learning*. (www.seer.org/extras/execsum.pdf)

Sustainability Education Handbook: Resource Guide for K–12 Teachers – Michigan.

<http://www.urbanoptions.org/learnmore/sustainable-education-handbook>

Objetivos: Acceso a actividades diseñadas para ajustarse a diferentes clases y estándares estatales.

Medios: Diseño de actividades que pueden accederse a través de Internet.

Sustainability K–12 Listserv – servicio en línea.

<http://www.sustainable.org/>

Ontología: el nivel de sustentabilidad de una comunidad depende de la creación y el mantenimiento de su salud económica y ambiental. Proponen abordar los problemas ambientales desde un punto de vista relacional en donde se muestre la relación entre la economía, lo ambiental y lo social. La creación de empleo, el uso energético, la vivienda, la educación y la salud son partes complementarias del todo. Como todos los elementos están interconectados deben abordarse como un solo sistema. La sustentabilidad es un proceso.

Objetivos: La participación ciudadana en muchos ámbitos, la creación de una visión colectiva del futuro, el desarrollo de

principios para la sustentabilidad, el desarrollo de indicadores para evaluar el progreso comunitario, una comunicación abierta y transparente y la celebración de los aciertos.

Medios: Una lista de servicios en línea para los educadores desde Kindergarten hasta bachillerato.

Sustainable Schools Project – Vermont.

www.sustainableschoolsproject.org

Objetivos: La educación para el desarrollo de la sustentabilidad.

Medios: Integrar la sustentabilidad en el currículo y en actividades comunitarias. Dos escuelas públicas en Burlington, Vermont son escuelas piloto donde se lleva a la práctica la filosofía de la organización.

The Cloud Institute for Sustainability Education – New York.

www.sustainabilityed.org

Objetivos: Desarrollar en los jóvenes y sus maestros las formas de pensar necesarias para alcanzar prosperidad económica y responsabilidad ciudadana al mismo tiempo que se restaura la salud de los ecosistemas de los cuales dependemos.

Medios: Talleres, cursos y unidades de estudio para los maestros, a través de los cuales se exploren las relaciones que existen entre los sistemas económicos, ecológicos y sociales, tanto a nivel de instituciones locales como globales.

The Edible Schoolyard – California.

www.edibleschoolyard.org

Objetivos: Conectar a los alumnos con la naturaleza a través de la horticultura. Educación nutricional.

Medios: La horticultura, la participación de los alumnos en la preparación de alimentos nutritivos.

The Food Project – Massachusetts.

www.thefoodproject.org

Objetivos: Apoyar la agricultura y los sistemas para la alimentación sustentables.

Medios: Ofrecer material educativo para las escuelas desde kindergarten hasta bachillerato. Un documento llamado *BLAST Youth Initiative*.

The Food Trust – Philadelphia.

www.thefoodtrust.org

Objetivos: La buena nutrición

Medios: Educación en las escuelas, investigación y participación para la formulación de políticas públicas.

The Freire Project: Freire Charter School

<http://www.freireproject.org/content/peace-project%3A-freire-charter-school>

Objetivos: Formar ciudadanos participativos, libres, capaces de proponer soluciones a diferentes problemas, críticos ante

<p>la cultura, que valoren la comunidad, la cooperación, los ideales democráticos, el activismo político y la no violencia.</p> <p>Medios: La creación de un ambiente de aprendizaje. La participación de cada uno de los estudiantes. Una metodología multidisciplinaria. Grupos pequeños. La participación de los estudiantes en su comunidad. Creación de una comunidad de aprendizaje entre maestros, estudiantes y padres de familia.</p>
<p>The Green Flag Program – Virginia.</p> <p>www.greenflagschools.org</p> <p>Objetivos: La sustentabilidad.</p> <p>Medios: Coordinado por el programa <i>Center for Health, Environment and Justice</i>, ofrecen recursos, actividades escolares, planes de trabajo relacionados a temas tales como la reducción de la basura y el mejoramiento de la calidad del aire en las escuelas.</p>
<p>The Green Schools Initiative – California.</p> <p>www.greenschools.net</p> <p>Objetivos: Apoyar maestros, padres, estudiantes y legisladores para eliminar elementos tóxicos en las escuelas, construir espacios verdes y ofrecer alimentación sana.</p> <p>Medios: Un manual llamado, Los siete pasos para la escuela verde, y la Guía del comprador.</p>
<p>The Nature Conservancy – a nivel nacional.</p> <p>Objetivos: Para proteger las plantas, los animales y sus hábitats.</p> <p>Medios: Desde una plataforma que no utiliza la polémica sino la colaboración.</p>
<p>Truthout</p> <p>http://www.truthout.org</p> <p>Objetivos: Truthout representa una plataforma independiente para el reportaje investigativo y el análisis crítico que revelen las injusticias sistemáticas y ofrezcan ideas transformadoras para fortalecer la democracia.</p> <p>Medios: periodismo en Internet.</p>
<p>U.S. Partnership for Education for Sustainable Development – Washington.</p> <p>www.uspartnership.org</p> <p>Objetivos: Integrar la educación sustentable al currículo de las escuelas.</p> <p>Medios: Ser convocadores, catalizadores y comunicadores trabajando en todos los sectores de la sociedad Estadounidense.</p>
<p>United States Society for Ecological Economics – Michigan</p> <p>http://www.ussee.org/v2/about.php</p> <p>Ontología: La economía ecológica es la ciencia de la sustentabilidad.</p>

Objetivos: A través de un punto de vista transdisciplinario, se estudian la forma de integrar los sistemas económicos, sociales y ecológicos.

El objetivo común de los economistas ecológicos es mejorar los modelos teóricos y las soluciones prácticas para alcanzar soluciones duraderas para el bienestar económico y social de la gente sin poner en riesgo la capacidad regenerativa del medio ambiente natural.

Medios: la investigación, las políticas públicas, proyectos comunitarios y colaboración con varios proyectos que sostengan la interdisciplinariedad de la economía ecológica. Apoyar acciones concretas que promuevan un futuro más justo y sustentable.

Vermont Education for Sustainability – Vermont.

www.vtefs.org

Ontología: Nosotros promovemos la idea de que lo ambiental, lo económico y lo social están interconectados. La educación para la sustentabilidad es un proceso hacia ciertos fines.

Objetivos: Los tres principales objetivos del movimiento hacia la sustentabilidad son: integridad ambiental, prosperidad económica y equidad social. La educación para la sustentabilidad desarrolla el conocimiento y las habilidades necesarias para cuidar a todos los seres vivos y sus ecosistemas.

Medios: Además, conectamos esta idea a la acción y a la investigación. Esta organización utiliza su concepto de educación para la sustentabilidad como un concepto integrativo al mezclar la investigación sobre cuestiones locales y el servicio en el currículo.

Whole Measures – Vermont.

http://www.measuresofhealth.net/what_is_moh/index.shtml

Objetivos: Crear los marcos de referencia necesarios para crear relaciones sanas entre el hombre y su medio ambiente.

Medios: Un marco de referencia que considera el punto de vista de varios campos: la conservación ambiental y la biodiversidad, la equidad social, los derechos humanos y la participación ciudadana. Este marco de referencia hace las conexiones necesarias entre objetivos ambientales y sociales y luego presenta una lista de principios en los cuales se deberá basar la práctica para alcanzar sus objetivos.

World Resources Institute - a nivel nacional.

<http://www.wri.org/>

Objetivos: Promover que la sociedad viva de tal modo que se proteja el ambiente de donde se satisfacen las necesidades de las generaciones actuales y futuras.

Medios: diferentes proyectos en varias áreas: a) clima, energía y transporte, b) colaboración con instituciones y organizaciones alrededor del mundo para promover que se tome en cuenta a los ciudadanos a la hora de tomar decisiones acerca de los recursos naturales, c) tratar de que los mercados se orienten hacia lo sustentable – productos y formas de producción y d) revertir la degradación de los ecosistemas y asegurar que vuelvan a tener la capacidad de satisfacer las necesidades humanas.

Young Friends of the Everglades – Florida.

<http://everglades.org/young-friends/>

Objetivos: Conservar y proteger los Everglades. Concientización de los niños.

Medios: Sensibilización: visitas guiadas.

Anexo II

Entrevista a padres de familia de la escuela *Kinloch Park Elementary School*

País de procedencia: _____

¿Qué tipo de motivos le convencieron para emigrar a Estados Unidos?

A) Económicos, B) Políticos, C) Sociales, D) Familiares/Personales.

RESPUESTAS (marque una):

A y B _____ A y C _____ A y D _____ B y D _____

B y C _____ C y D _____ Otra combinación: _____

TODAS _____

¿Qué fenómenos o situaciones específicos experimentaba en su país de origen en cada una de las áreas que lo hicieron emigrar?

Económicos: _____

Políticos: _____

Sociales: _____

Familiares/Personales: _____

Anexo III

Desde que comencé este trabajo han ocurrido dos acontecimientos importantísimos para la educación en el Estado de la Florida. En el capítulo II me referí a la ley NCLB (*No Child Left Behind*) como una ley concebida por políticos y no por educadores. Recordemos rápidamente que, según la ley, las escuelas se recompensarán o se castigarán según cumplan o no con el objetivo de que para el año 2012 el 100% de los alumnos de las escuelas públicas tienen que mostrar suficiencia tanto en el área de lectura como en el de matemáticas. Es claro que el cumplimiento de esta ley es imposible. Hace dos meses, todos los maestros que trabajamos en el sistema público recibimos un correo electrónico en donde se nos comunicaba que los Departamentos de Educación de varios estados estaban pidiendo una dispensa para algunos de los estatutos de la ley, sobre todo los que se refieren a las consecuencias por no lograr que el cien por ciento de los alumnos muestren suficiencia. Esto es una buena noticia para la educación. Una ley sobre educación hecha por políticos (la administración de W. Bush) sin consultar a los educadores y a los psicólogos o, peor aún, hecha para favorecer los intereses del mundo corporativo está plagada de defectos. La actual administración de Obama está dispuesta a dar esa dispensa.

La segunda buena noticia es que, en septiembre de 2009, la asociación *National Governors Association*⁵⁴ (NGA) y el consejo *Council of Chief State School Officers*⁵⁵ (CCSSO) publicaron una iniciativa a nivel nacional llamada *Common Core State Standards*, que consiste en una invitación a los estados a suscribirse voluntariamente a una serie de objetivos para la educación que definen los conocimientos y habilidades que los estudiantes deben adquirir. En julio del 2011, el Estado de la Florida decidió adoptarlos e implementarlos gradualmente comenzando con Kindergarten y primer grado. Hace seis meses que planeamos nuestras actividades a partir de estos objetivos y, en mi opinión, son rigurosos pero alcanzables incluso en comunidades conformadas por inmigrantes de bajos recursos como la de *Kinloch Park Elementary School*. Una escuela por contrato en el Condado Miami Dade, deberá crear su currículo a partir de estos estándares.

⁵⁴ La Asociación Nacional de Gobernadores (NGA) es una asociación bipartidista que se fundó en 1908 con el fin de desarrollar e implementar soluciones innovadoras ante los retos relacionados con la política pública del país.

⁵⁵ Este consejo es una organización bipartidista sin fines de lucro formada por oficiales públicos que están a la cabeza de los departamentos de educación primaria y secundaria en los diferentes estados, el Departamento para la Defensa de la Educación (DoDEA), y cinco jurisdicciones no pertenecientes a ningún estado del país.

Bibliografía y Fuentes Consultadas

- Abbagnano, Nicola.** (1986). *Diccionario de filosofía*. México: Fondo de cultura económica.
- Agamben, Giorgio.** *¿Qué es un dispositivo?* Versión electrónica recuperada de <http://libertaddepalabra.tripod.com/id11.html>
- Álvarez, Martínez, Andrés.** (1993). *¿Es la religión judeo-cristiana responsable de la crisis ecológica?* Versión electrónica. Recuperado el 20 de diciembre de 2010 de <http://148.206.53.230/revistasuam/iztapalapa/include/getdoc.php?rev=iztapalapa&id=372&article=378&mode=pdf>
- Ángel Maya, Augusto.** (1997). *El orden cultural: Introducción a un método de interpretación ambiental*. Colombia: Ministerio de Medio Ambiente. Instituto de Fomento de la Educación Superior.
- Ángel Maya, Augusto.** (1996) *El reto de la vida: ecosistema y cultura. Una introducción al estudio del medio ambiente*. Bogotá: Ecofondo.
- Ángel Maya, Augusto.** (1997b). *La Aventura de los símbolos: una visión ambiental de la historia del pensamiento*. Bogotá: Editorial Ecofondo.
- Ángel Maya, Augusto.** (2003). *La diosa Némesis: Desarrollo sostenido o cambio cultural*. Colombia: Corporación Universitaria Autónoma de Occidente.
- Ángel Maya, Augusto.** (1995). *La fragilidad ambiental de la cultura*. Colombia Editorial Universidad Nacional: Instituto de Estudios Ambientales. IDEA.
- Bentley, Michael.** (2007). *Critical Constructivism for Teaching and Learning in a Democratic Society*. Versión electrónica PDF. http://web.utk.edu/~mbentle1/CritConstruct_JOT_07.pdf
- Berman, Morris.** (1990) *El reencantamiento del mundo*. Chile: Editorial Cuatro Vientos.
- Bernal, Jhon D.** (1997) [1954], *La ciencia en la historia*. México: Coedición UNAM/Editorial Patria bajo el sello de Nueva Imagen.
- Bernays, Edward.** (1928). *Propaganda*. Documento electrónico recuperado de <http://www.historyisaweapon.com/defcon1/bernprop.html>
- Bettelheim, Bruno.** (1987). *A Good Enough Parents*. New York: Random House.
- Bettelheim, Bruno.** (1989). *The Uses of Enchantment. The Meaning and Importance of Fairy Tales*. New York: Vintage Books.
- Bifani, Paolo.** (1997). *Medio ambiente y desarrollo*. México: Universidad de Guadalajara.
- Blos, Peter.** (1969). *Psicoanálisis de la adolescencia*. México: Editorial Joaquín Mortiz.
- Boesenberg, Ellen.** (2003). *Privatizing Public Schools: Education in the Marketplace*. Documento electrónico. Recuperado el 15 de marzo de 2010 de <http://louisville.edu/journal/workplace/issue5p2/boesenberg.html>
- Bourdieu, Pierre.** (1997) *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción* Barcelona: Editorial Anagrama.
- Brundtland Inform.** (1987). *Our Common Future*. A/42/427. Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development
- Buxbaum, Edith.** (1969). *Three Great Psychoanalytic Educators*, publicado en *From Learning to Love to Love of Learning*. New York: Brunner/Mazel Publishers.
- Caputo, Mark.** (2003). *Edison Schools Accepts Buyout*. Publicado en el Miami Herald el 13 de noviembre de 2003. Documento electrónico disponible en la página de Internet de

- Education Policy Studies Laboratory.*
<http://www.asu.edu/educ/eps/EPRU/articles/EPRU-0311-43-OWI.doc>
- Carr, Geoffrey.** (2010). *A Special Report on the Human Genome*. Publicado en la revista *The Economist - Biology* 2.0. June 19th, 2010.
http://www.economist.com/node/16349358?story_id=16349358
- CELADE.** (2005) *Desplazamientos: Riesgos y oportunidades de buscar nuevos rumbos*
http://www.eclac.org/celade/noticias/noticias/2/23462/PyDMI_3.pdf
 Publicado por CELADE, División de Población de la CEPAL, Número 3, 2005
- Center for Research on Education Outcomes (CREDO).** (2009). *Multiple Choice: Charter School Performance in 16 States*. Stanford University. California. Documento electrónico.
- Chardy, Alfonso.** (2011). *South Florida Argentine community growing*. Artículo publicado en *The Miami Herald* el 8 de agosto de 2011. Artículo recuperado de
<http://www.miamiherald.com/2011/08/08/2350899/south-florida-argentine-community.html#ixzz1edYAwgpm>
- Chomsky, Noam.** (2011a). *Noam Chomsky and Bill McKibben on Global Warming*. Documento recuperado de You Tube:
http://www.youtube.com/watch?v=_O3cNc2JoMA
- Chomsky, Noam.** (2011b). *Occupy the Future*. Publicado en *Northern Rockies Progressive Voices* el 4 de noviembre de 2011. Recuperado el 10 de diciembre de 2011 de
http://www.inthesetimes.com/article/12206/occupy_the_future
- Christensen, Linda.** (2012). *The Classroom to Prison Pipeline*. Publicado en el sitio de Internet de la organización *Rethinking Schools*. Documento recuperado el 11 de enero de 2012, en http://www.rethinkingschools.org/archive/26_02/26_02_christensen.shtml
- Clark, Judith.** (2003). *To Hell in a Handcart. Educational realities, teachers' work and neo-liberal restructuring in NSW TAFE*. Documento Electrónico. <http://glotta.ntua.gr/IS-Social/TAFE-02whole.pdf>
- Clotfelter, Charles T.** (2004). *After Brown. The Rise and Retreat of School Desegregation*. New Jersey: Princeton University Press.
- Colby, Michael.** (1991). *La administración ambiental en el desarrollo: evolución de los paradigmas*. Documento recuperado el 20 de diciembre de 2010 de
econpapers.repec.org/.../v_3a58_3ay_3a1991_3ai_3a231_3ap_3a589-615.htm
- Comisión para la Excelencia y la Equidad en Educación del Departamento de Educación.** (2010). *Charter School Fraud, Embezzlement, and Violence*. Publicado en el sitio de Internet *Education Justice*. Documento electrónico.
http://www.educationjustice.org/newsletters/nlej_iss19_art1_detail_CharterSchoolFraud.htm
- Cordón, Faustino.** (1982). La aportación de Darwin a la biología. Publicado en *El País* el 3 de abril de 1982. Recuperado el 1 de julio de 2011 de
http://www.elpais.com/articulo/sociedad/DARWIN/_CHARLES_ROBERT_/BIOLOGO/_/_INVESTIGADOR/aportacion/Darwin/biologia/elpepisoc/19820403elpepisoc_2/Tes
- Cortina, Adela.** (2000). *Razones del corazón. La educación del deseo. Reflexiones para la educación del nuevo siglo. III Ciclo de conferencias Santillana*.
- Davy, Megan.** (2006). *The Central American Foreign born in the United States*. Publicado por el instituto MPI, Migration Policy Institute. Documento recuperado de
<http://www.migrationinformation.org/about.cfm>

- Dempster, Neill.** (2000). *Guilty or not: the impact and effects of site-based management on schools*. Journal of Educational Administration, vol. 38, no. 1.
- Darwin, Charles.** (1871:2006). *El origen del hombre*. Madrid: Edimat Libros S.A.
- Darwin, Charles.** (1859:1985). *El origen de las especies*. Madrid: Edaf.
- Darwin, Charles.** (1872:1998). *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. New York: Oxford University Press Inc.
- Dennen, Vanessa Paz.** (2001) *Cognitive apprenticeship in educational practice: Research on Scaffolding, Modeling, Mentoring, and Coaching as Instructional Strategies*. Artículo en línea, consultado el 10 de octubre de 2011. <http://www.aect.org/edtech/ed1/31.pdf>
- Dilthey, Wilhelm.** (1990). *Teoría de las Concepciones del Mundo*. México: Alianza Editorial, p. 35-71.
- Durand, Gilbert.** (1999) [1979] *Ciencia del hombre y tradición*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Education Justice Organization.** (2010). *Charter School Fraud, Embezzlement, and Violence*. Versión electrónica publicada en Education Justice Organization / News / The Issues. Recuperado el 8 de abril de 2010 de http://www.educationjustice.org/newsletters/nlej_iss19_art1_detail_CharterSchoolFraud.htm
- Ekman, Paul.** (1998). Introducción a la obra de Darwin: *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. New York: Oxford University Press Inc.
- Ekstein, Rudolf y Motto, Rocco.** (1969). *From Learning to Love to Love of Learning*. New York: Brunner/Mazel Publishers.
- Elias, Norbert.** (1987) *El proceso de la civilización: investigaciones sociogenéticas y psicogenéticas*. México: Fondo de cultura económica.
- Elizalde Hevia, Antonio.** (2003). *Desde el desarrollo sustentable hacia sociedades sustentables*. Revista On-line de la Universidad Bolivariana de Chile. Volumen 1. Número 4. 2003.
- Elliot, John.** (1998). *The Curriculum Experiment: Meeting the Challenge of Social Change*. En William Scott and Stephen Gough. (2004). *Key Issues in Sustainable Development and Learning. A critical Review*. New York: RoutledgeFalmer.
- Escuelas del Condado Miami Dade/ Información sobre escuelas.** Recuperado el 11 de noviembre de 2011 de <http://www.dadeschools.net/schools/schoolinformation/> .
- Fairfield Osborn, Henry.** (1909). *Life and Works of Darwin*. Publicado en *Popular Science Monthly*. Universidad de Columbia y el Museo Americano de Historia Natural. Recuperado el 1 de julio de 2011 de http://books.google.com/books?id=zSEDAAAAMBAJ&pg=PA367&lpg=PA367&dq=Does+Darwin+mentions+Lamarck's+discoveries?&source=bl&ots=MOKiV23iTc&sig=xBoiSUUVqVrAvh6AO8V-ZTRxqJI&hl=en&ei=Eo4PTtnfFob00gG1mcH-DQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CB4Q6AEwAQ#v=onepage&q&f=false
- Frankenberg, Erika; Siegel-Hawley, Gienevieve y Wang, Jia.** (2010). *Choice without Equity: Charter School Segregation and the Need for Civil Rights Standards*. Los Angeles, CA: The Civil Rights Project/Proyecto Derechos Civiles de UCLA; www.civilrightsproject.ucla.edu.
- Frankenstein, Marilyn.** (1992). *Critical Mathematics Education*. Publicado en Weiler K y Candace M. (1992). *What Schools Can Do. Critical Pedagogy and Practice*. New York: State University of New York Press.

- Freire, Charter school.** <http://www.freireproject.org>. Consultado el 29 de mayo de 2010.
- Freire, Paulo.** (2008). *Education for Critical Consciousness*. Londres: Continuum.
- Freire, Paulo.** (2005). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.
- Freire, Paulo.** (2004). *Pedagogy of Hope*. Londres: Continuum.
- Freire, Paulo y Shor, Ira.** (1987). *What is the Dialogical Method of Teaching?* Journal of Education, Volumen 169, No. 3.
- Freud, Anna.** (1936:1989). *El yo y los mecanismos de defensa*. México: Editorial Paidós.
- Freud, Sigmund.** (1925:1988). *Análisis profano*. Freud, Obras Completas. Volumen XV. Barcelona: Ediciones Orbis.
- Freud, Sigmund.** (1925:1988). *Autobiografía*. Freud, Obras Completas. Volumen XV. Barcelona: Ediciones Orbis.
- Freud, Sigmund.** (1932-1933:1988). *El porqué de la guerra*. Freud, Obras Completas. Volumen XVIII. Barcelona: Ediciones Orbis.
- Freud, Sigmund.** (1923:1988). *El yo y el ello*. Freud, Obras Completas. Volumen XV. Barcelona: Ediciones Orbis.
- Freud, Sigmund.** (1914:1988). *Historia del movimiento psicoanalítico*. Freud, Obras Completas. Volumen X. Barcelona: Ediciones Orbis.
- Freud, Sigmund.** (1950:1988). *Los orígenes del psicoanálisis*. Freud, Obras Completas. Volumen XX. Barcelona: Ediciones Orbis.
- Freud, Sigmund.** (1932-1933:1988). *Nuevas lecciones introductorias al psicoanálisis*. Freud, Obras Completas. Volumen XVIII. Barcelona: Ediciones Orbis.
- Freud, Sigmund.** (1920:1988). *Psicología de las masas y análisis del yo*. Freud, Obras Completas. Volumen XIV. Barcelona: Ediciones Orbis.
- Freud, Sigmund.** (1920:1988). *Tres ensayos para una teoría sexual*. Freud, Obras Completas. Volumen VI. Barcelona: Ediciones Orbis.
- Fullat, Octavi.** (1983). *Filosofías de la Educación*. Barcelona: Ediciones CEAC, S.A.
- Gadotti, Moacir.** (2000). *Pedagogía de la tierra y cultura de la sustentabilidad*. Foro sobre nuestros retos globales, Comisión Costa Rica 2000: Un nuevo milenio de paz. Universidad para la Paz – “*Si vis pacem, para pacem*”. San José, Costa Rica, Noviembre 6-10, 2000.
- Gadotti, Moacir.** (2000b). *Foro sobre nuestros retos globales*. Comisión Costa Rica 2000: Un nuevo milenio de paz. Universidad para la Paz. San José de Costa Rica.
- Gadotti, Moacir.** (1996). *Pedagogy of Practice*. New York: State University of New York Press.
- Galindo Cáceres, Jesús.** (1998). *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*. México: Addison Wesley Longman. Pag. 9 a 31.
- García Canclini, Néstor.** (2001). *Las culturas híbridas en tiempos de globalización*. México. Editorial de bolsillo.
- García, José Eduardo.** (2002). *Los problemas de la Educación Ambiental: ¿Es posible una Educación Ambiental integradora?* Documento publicado en la revista Investigación en la Escuela, n. 46 de 2002.
- García, José Eduardo y Cano, M. Isabel.** (2006). *¿Cómo nos puede ayudar la perspectiva constructivista a construir conocimiento en educación ambiental?* Revista Iberoamericana de educación. Número 41. (2006). pp117-131.

- Gimenez, Gilberto.** (1997). *La sociología de Pierre Bourdieu*. Versión electrónica en PDF. Recuperado el 4 de junio de 2010 de:
<http://www.paginasprodigy.com/peimber/BOURDIEU.pdf>.
- Gimeno Sacristán, José y Pérez Gómez, Ángel.** (1996). *Comprender y transformar la enseñanza*. Capítulos II y III. Ediciones Morata. Documento electrónico recuperado el 1 de noviembre de 2011 de
<http://www.terras.edu.ar/jornadas/17/biblio/17GIMENO-SACRISTAN-Cap-3-Jose-PEREZ-GOMEZ-Angel-.pdf> y en
http://www.terras.edu.ar/biblioteca/11/11DID_Perez_Gomez_1_Unidad_1.pdf
- Girardet, Herbert.** *Save the Forest, Save the Planet*. Versión electrónica. Recuperado el 5 de junio de 2010 de <http://www.ru.org/22forest.html>.
- Giroux, Henry A.** (2010a) *Business Culture and the Death of Public Education: The Triumph of Management Over Leadership*. Publicado en *t r u t h o u t | Op-Ed* el 23 de noviembre de 2010. Recuperado el 10 de mayo de 2011 de
<http://www.truth-out.org/lessons-be-learned-from-paulo-freire-education-is-being-taken-over-mega-rich65363>
- Giroux, Henry A.** (2010b) *Lessons to Be Learned From Paulo Freire as Education Is Being Taken Over by the Mega Rich*. Publicado en *t r u t h o u t | Op-Ed* el viernes 12 de noviembre de 2010. Versión electrónica. Recuperado el 11 de septiembre de 2011 de
<http://www.truth-out.org/business-culture-and-death-public-education-the-triumph-management-over-leadership65083>
- Giroux, Henry A.** (2010c) Teachers Without Jobs and Education Without Hope: Beyond Bailouts and the Fetish of the Measurement Trap.
 Publicado por *t r u t h o u t | Feature*
- González Gaudiano, Edgar y Arias Ortega, Miguel Ángel.** (2009). *La educación ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad*. Publicado en *Perfiles Educativos | Vol. XXXI, núm. 124, 2009 | IISUE-UNAM*
- Graubard, Allen.** (1972). *The Free School Movement*. Harvard Educational Review.
- Grauwe, Anton.** (2004). *The Quality Imperative. School-based management (SBM): does it improve quality?* Estudio encargado por el organismo de la UNESCO, *EFA Global Monitoring Report (2005)*.
- Greene, Maxine.** (1992). *The Art of Being Present: Educating for Aesthetic Encounters*. Publicado en Weiler K y Candace M. (1992). *What Schools Can Do. Critical Pedagogy and Practice*. New York: State University of New York Press.
- Gruenewald, David A.** (2004) *A Foucauldian Analysis of Environmental Education: Toward the Socioecological Challenge of the Earth Charter*. Massachusetts: Blackwell Publishing.
- Grunwald, Michael.** (2007). *The Swamp. The Everglades, Florida, and the Politics of Paradise*. New York: Simon & Schuster Paperbacks.
- Gudynas, Eduardo.** (2009). *Ciudadanía ambiental y meta-ciudadanías ecológicas. Revisión y alternativas en América Latina*. Publicado en Reyes y Castro (compiladores). (2009). *Urgencia y utopía frente a la crisis civilizatoria*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Gudynas, Eduardo.** (2004). *Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible*. Montevideo: Coscoroba ediciones.

- Gutiérrez Garza, Esthela y González Gaudio, Edgar.** (2010). *De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable*. México: Siglo XXI Editores y UANL.
- Gutiérrez Rosete, Jorge Gastón.** (2008). *Hacia una sustentabilidad integral*. Este texto es un avance del proyecto de Tesis del autor para el Doctorado en Educación con Énfasis en Mediación Pedagógica, por la Universidad de La Salle de San José de Costa Rica y la Universidad Veracruzana.
- Haggerty, Richard A.** (1989). *Haiti: A Country Study*. Washington: GPO for the Library of Congress. Versión electrónica recuperada de <http://countrystudies.us/haiti/>
- Hedges, Chris.** (2011). *Why the United States Is Destroying Its Education System*. Recuperado el 18 de septiembre de 2011 de <http://truthout.org/why-united-states-destroying-its-education-system/1302418800>.
- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández-Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar.** (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Jablonka, Eva y Lamb, Marion.** (2006). *Evolution in Four Dimensions, Genetic, Epigenetic, Behavioral, and Symbolic Variation in the history of Life*. Massachusetts: MIT Press Paperback Edition.
- Kaplan, Jeffrey.** (2008). *The Gospel of Consumption*. Publicado en la revista Orion. Mayo-Junio de 2008.
- Kettering, Charles.** (1929). *Keep the Consumer Dissatisfied*. *Nation's Business*, 17, no. 1 (January 1929), 30–31, 79. Versión electrónica. Recuperado el 5 de julio de 2011 de http://www.wwnorton.com/college/history/archive/resources/documents/ch27_02.htm
- Khoudour- Castéras, David.** (2007). *Why Do Colombians Emigrate? A Departmental Analysis Based on the 2005 Census*. *Revista de Economía Institucional*, Vol. 9, No. 16, 2007. Recuperado el 23 de noviembre de 2011 de SSRN: <http://ssrn.com/abstract=996661>
- Klein, Naomi.** (2011). *Joining 350.org: The Next Phase*. Recuperado el 25 de mayo de 2011 de <http://www.1sky.org/blog/2011/04/joining-350org-the-next-phase>
- Koldiere, Ted.** (2005). *Ray Budde and the origins of the 'Charter Concept'*. Documento electrónico en el Sitio de Internet de Education Evolving. Recuperado el 7 de marzo de 2011 de http://www.educationevolving.org/pdf/Ray_Budde.pdf
- Kozol, Jonathan.** (2005). *The Shame of the Nation*. New York: Three Rivers Press.
- Krashen, Stephen y McField, Grace.** (2005). *What Works? Reviewing the Latest Evidence on Bilingual Education*. Documento recuperado de http://www.cal.org/projects/archive/nlpreports/executive_summary.pdf
- Lange, Cheryl y Sletten, Sandra.** (2002) *Alternative Education: A Brief History and Research Synthesis*. Proyecto FORUM. National Association of State Directors of Special Education. Versión electrónica. Recuperado el 5 de marzo de 2011 de http://www.projectforum.org/docs/alternative_ed_history.pdf
- Laplanche, Jean y Pontalis, Jean-Bertrand.** (1978). *Diccionario de Psicoanálisis*. Barcelona: Labor.
- Laval, Christian.** (2004). *La escuela no es una empresa. El ataque neoliberal a la enseñanza pública*. Barcelona: Paidós Controversias.
- Leonard, Annie.** (2010). *The Story of Stuff*. New York: Free Press.
- Leonard, Annie.** (2009). *The Story of Caps and Trade*. Recuperado el 9 de enero de 2010 de www.thestoryofstuff.com

- Levow, Victor.** (1955). *Journal of Retailing*.
hundredgoals.files.wordpress.com/2009/05/journal-of-retailing.pdf
- Lorenz, Konrad.** (1974). *Consideraciones sobre las conductas animal y humanas*. Barcelona: Plaza & Janes.
- Lorenz, Konrad.** (1974b). *Gli otto peccati capitali de la nostra civiltá*. Milán: Adelphi Edizioni
- McKibben, Bill.** (2011). Speaking at Power Shift 2011. Video recuperado de:
<http://www.youtube.com/watch?v=CdF8wz4Jwm8>
- Magdoff, Fred y Foster, Bellamy.** (2010). *What Every Environmentalist Needs to Know About Capitalism*. Versión electrónica. Monthly Review. Volumen 61. Número 10.
<http://www.monthlyreview.org/100301magdoff-foster.php>
- Magnet Schools of America – Who We Are.** Versión electrónica. Recuperado el 15 de marzo de 2011 de <http://www.magnet.edu/modules/content/index.php?id=1>
- Mastrilli, Thomas.** (2005). *Environmental Education in Pennsylvania's Elementary Teacher Preparation Programs: The Fight to Legitimize EE*. Publicado en: New England Journal of Environmental Education.
- Maturana, Humberto.** (1988). *Ontology of Observing. The Biological Foundations of Self Consciousness and the Physical Domain of Existence*. Conference Workbook: Texts in Cybernetics, American Society For Cybernetics Conference, Felton, CA. 18-23 October, 1988. Recuperado el 28 de marzo de 2010 de
<http://www.inteco.cl/biology/ontology/index.htm>
- Medina, Carlos y Posso, Christian Manuel.** (2009). *Colombian and South American Immigrants in the United States of America: Education Levels, Job Qualifications and the Decision to Go Back Home*. Documento electrónico recuperado de
http://www.banrep.gov.co/documentos/conferencias/medellin/2009/Retornados_Medina&Posso.pdf
- Medina, Jennifer.** (2009). *Charter schools Weigh Freedom Against the Protection of a Union*. The New York Times. Abril 20, 2009.
<http://www.nytimes.com/2009/04/21/education/21kipp.html>
- Miami-Dade County School Board.** (2010). *Knowledge to Go Places: An Education Plan for the 3rd Milenium*. Documento electrónico.
http://curriculum.dadeschools.net/EducationPlan/EDUCATIONPLAN_M6.pdf
- Montagu, Ashley.** (1987). *Qué es el hombre*. Barcelona. Ediciones Paidós.
- Morin, Edgar.** (1997). *Entrevista a Edgar Morin* publicada en Label France nº28 07/1997. Versión electrónica. Documento recuperado el 26 de diciembre de 2010 de
http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/entrevista_a_morin.pdf
- Morin, Edgar.** (2008). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa. Documento electrónico recuperado el 31 de octubre de 2011 de
http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/MorinEdgar_Introduccion-al-pensamiento-complejo_Parte1.pdf
- Morin, Edgar.** (2009). *Las siete reformas necesarias para el siglo XXI*. Versión electrónica recuperada el 26 de diciembre de 2010 de
<http://hdrnet.org/369/3/videoconferenciamorinesp.pdf>
- Morin, Edgar.** (2007). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Buenos Aires: Nueva Visión.

- Morin, Edgar; Ciurana, Emilio y Motta, Raúl. D.** (2006). *Educación en la era planetaria*. Barcelona: Gedisa.
- Mormino, Gary. R.** (2005). *Land of Sunshine, State of Dreams. A Social History of Modern Florida*. Gainesville: University Press of Florida.
- Muntaner Guasp, Joan.** (2011). *Consecuencias didácticas de la teoría de J. Piaget*. Departamento de Ciencias de la Educación. Universitat de Les Illes Balear. Versión electrónica recuperada el 1 de noviembre de 2011 de http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20359&dsID=consecuencias_didacticas.pdf
- Natalichio, Ricardo.**(2009). *La Naturaleza y sus derechos en nueva constitución de Ecuador. Un ejemplo a seguir*. Versión electrónica recuperada el 29 de diciembre de 2009 de www.ecoportel.net, <http://www.ecoportel.net/content/view/full/87756>
- National Literacy Panel on Language Minority Children and Youth.** (2006). *Developing Literacy in Second-Language Learners: Report of the National Literacy Panel on Language-Minority Children and Youth*. Executive Summary. http://www.cal.org/projects/archive/nlpreports/executive_summary.pdf
- Norgaard, Richard.** (1984). *Economic Behaviour: value and values*. Compilación llevada a cabo por William Scott and Stephen Gough. (2004). Key Issues in Sustainable Development and Learning. A critical Review. New York: RoutledgeFalmer.
- Novick, Susana; Palomares, Marta; Castiglioni, Celeste; Aguirre, Orlando; Cura, Daniela; y Nejamkis, Lucía.** (2007). *Emigración de jóvenes argentinos: el riesgo de vivir como ilegal*. Publicado por el Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Documento electrónico recuperado de <http://webiigg.sociales.uba.ar/pobmigra/archivos/alas.pdf>
- Obermeyer, Gary.** (2010) *Developing Systems Citizens*. Publicado en SchoolChallenge.net el 25 de abril de 2010. Versión electrónica recuperada el 25 de mayo de 2011 de <http://www.schoolchange.net/blog/developing-systems.html>
- Ospina, William.** (2006). *América Mestiza: El país del futuro*. Colombia: Distribuidora y editora Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara, S.A.
- Ospina, William.** (2009). *La riqueza escondida*. Publicado en Reyes y Castro (compiladores). (2009). *Urgencia y utopía frente a la crisis civilizatoria*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Otterman, Sharon.** (2010). *State Teacher's Union Urges More Oversight of Charters*. The New York Times. Publicado el 22 de abril de 2010. <http://www.nytimes.com/2010/04/23/education/23charter.html>.
- Pakman, Marcelo.** (2008). Prólogo a la obra de Edgar Morin: Introducción al pensamiento complejo. Versión electrónica recuperada el 31 de octubre de 2011 de http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/MorinEdgar_Introduccion-al-pensamiento-complejo_Parte1.pdf
- Parents Advocating Accountability for Schools.** *School Privatization and Charter Schools / Edison Schools Coverage and Media Archive*. Versión electrónica recuperada el 1 de abril de 2010 de <http://www.pasasf.org/edison/edison.html>
- Pew Hispanic Center.** (2006). *Cubans in the United States*. Documento electrónico recuperado de <http://pewhispanic.org/files/factsheets/23.pdf>
- Paz, Octavio.** (1993). Itinerario. México: Fondo de Cultura Económica.
- Piaget, Jean.** (1977:1989). *La construcción de lo real en el niño*. Barcelona: Editorial Crítica.

- Piaget, Jean.** (1967:1983). *La psicología de la inteligencia*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Piaget, Jean.** (1933:1984). *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Ediciones Morata.
- Piaget, Jean.** (1976:1981). *La toma de conciencia*. Madrid: Ediciones Morata.
- Piaget, Jean.** (1964:1974). *Seis estudios de psicología*. México: Seix Barral.
- Piaget, Jean e Inhelder, Barbel.** (1969:1981). *Psicología del niño*. Madrid: Ediciones Morata.
- Ravitch, Diane.** (2010). *The Death and Life of the Great American School System. How Testing and Choice Are Undermining Education*. New York: Basic Books, a member of the Perseus Books Group.
- Redl, Fritz.** (1969). *Management of Discipline Problems in Normal Students*. Publicado en Ekstein, Rudolf y Motto, Rocco L. (1969). *From Learning to Love to Love of Learning*. Capítulo 13. New York: Brunner/Mazel Publishers.
- Rethinking Schools Staff.** (2012). Stop the School-to-Prison Pipeline. Artículo recuperado de <http://www.truth-out.org/stop-school-prison-pipeline/1326636604>
- Reyes Ruiz, Javier.** (2011) *31 años de educación ambiental: De la documentación de angustias al necio combate*. En: Súcar, S. (coord). Visiones iberoamericanas de la educación ambiental en México. Memorias del Foro Tbilisi *+ 31. Guanajuato: Universidad de Guanajuato, Academia Nacional de Educación Ambiental y SEMARNAT.
- Reyes Ruiz, Javier.** (2010). *La educación ambiental: rumor de claroscuros*. Publicado en *Los Ambientalistas, revista de Educación Ambiental*. No. 1. Septiembre – Diciembre de 2010. Universidad Autónoma de la Ciudad de México.
- Ridley, Matt.** (2006). *Genome, The Autobiography of a Species in 23 Chapters*. New York: Harper Perennial.
- Rosenzvaig, Eduardo.** (2005). *Indios en la Reserva Cromañón. Escorzos antropológicos en la Posmodernidad*. Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán.
- Rosenzvaig, Eduardo.** (1996). *Etnias y Árboles; Historia del Universo Ecológico Gran Chaco*. (La Habana, [Santafé de Bogotá]): Casa de las Américas, Instituto Colombiano de Cultura.
- Russel, Bertrand.** (1978). *Historia de la filosofía occidental*. Madrid: Espasa Calpe.
- Sacks, Peter.** (1999). *Standardized Minds. The High Price of America's Testing Culture and What We Can Do to Chang It*. New York: Da Capo Press. A Member of the Perseus Books Group.
- Sacks, Peter.** (2007). *Tearing Down the Gates. Confronting the Class Divide in American Education*. Los Angeles: University of California Press.
- Sagan, Carl y Druyan, Ann.** (1992). *Shadows of Forgotten Ancestors*. New York: Random House.
- Sauvé, Lucie** (2003). *Sustainable Development in Education: Consensus as an Ethical Issue*. Publicado en Scott William and Gough Stephen. (2004). *Key Issues in Lifelong Learning and Sustainability: a Critical Review*. Versión electrónica recuperada el 2 de febrero de 2011 de <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=8h5TazFo9rsC&oi=fnd&pg=PA1&dq=key+issues+in+lifelong+learning+and+sustainability:+a+critical+review&ots=9GB19A6GGM&sig=5p4E3ZgL8MGq9zId3yrOnafrWs0#v=onepage&q&f=false>

- Sauvé, Lucie y Berryman, Tom.** (2005). *Challenging a “Closing Circle”: Alternative Research Agendas for the ESD Decade*. Versión electrónica recuperada el 2 de febrero de 2011 de <http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all~content=a725773435>.
- Sauvé, Lucie ; Brunelle, Renné, y Berryman, Tom.** (2006). *Educación para el debate*. Publicado en Trayectorias, año VIII, núm. 20-21 enero-agosto 2006.
- Scott, William y Gough, Stephen** (compiladores). (2004) *Key Issues in sustainable development and learning. A Critical Review*. New York: RoutledgeFalmer.
- Shor, Ira.** (1992). *Empowering Education. Critical Teaching for Social Change*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Shor, Ira y Freire, Paulo.** (1987) *A Pedagogy for Liberation*. Westport: Bergin & Garvey.
- Sicius, Francis.** (1988). *Cubans in Miami, an historical perspective*. St. Thomas University Miami, Florida. Prerapado para la reunión anual de la sociedad *Florida Historical Society*. Versión electrónica recuperada el 17 de noviembre de 2011 de http://cuban-exile.com/doc_001-025/doc0016.html.
- Slade, Giles.** (2006). *Made to Brake. Technology and Obsolescence in America*. Cambridge: Harvard University Press.
- Sotolongo Codina, Pedro Luis y Delgado Díaz, Carlos Jesús.** (2006). Capítulo IV. La complejidad y el diálogo transdisciplinario de saberes. En publicación: *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo*. Versión electrónica. <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/soto>.
- Stake, Robert.** (1995). *The Art of Case Study Research*. California: Sage Publications.
- Sureda, Jaime y Colom Antoni.** (1989). *Pedagogía ambiental*. Barcelona. Ediciones CEAC, S.A. Págs. 47-62.
- Titone, Renzo.** (1976). *Metodología didáctica*. Madrid: Ediciones Rialp, S. A.
- Touraine, Alain.** (2000). *Crítica de la modernidad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Touraine, Alain.** (1997). *¿Podemos vivir juntos?* Brasil: Fondo de Cultura Económica de Argentina.
- United States Charter schools.** Versión electrónica recuperada el 29 de mayo de 2010 de http://www.uscharterschools.org/pub/uscs_docs/sp/index.htm.
- U.S. Census Bureau 2008.** <http://quickfacts.census.gov/qfd/states/12000.html>. Consultado el 20 de noviembre de 2009.
- U.S. Census Bureau 2010.** Versión electrónica recuperada el 11 de noviembre de 2011 de <http://2010.census.gov/2010census/data/>.
- U.S. Department of Education.** Institute of Education Sciences. National Center for Education Statistics. *America's Charter schools: Results From the NAEP 2003 Pilot Study*, NCES 2005-456, by National Center for Education Statistics. Washington, DC: 2004.
- U.S. Department of Education – About Magnet Schools.** Versión electrónica. Versión electrónica recuperada el 15 de marzo de 2011 de <http://www2.ed.gov/programs/magnet/index.html>
- U.S. Department of Labor - The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (SCANS).** (1991). *What Works Requires of Schools. A SCANS Report for America 2000*. <http://wdr.doleta.gov/SCANS/whatwork/whatwork.pdf>

- U.S. Geological Survey.** (1999). "Florida Everglades". *Circular 1182*. U.S. Geological Survey. Versión electrónica recuperada el 4 de septiembre de 2009 de <http://sofia.usgs.gov/publications/circular/1182/>.
- Vitale, Luis.** (1983). *Hacia una Historia del Medio Ambiente en América Latina*. Caracas: Revista Nueva Sociedad y Editorial Nueva Imagen.
- Weiler, Kathleen y Mitchell, Candace.** (1992). *What Schools Can Do. Critical Pedagogy and Practice*. New York: State University of New York Press.
- Wilkins, John S.** (1997). *Evolution and Philosophy: Does evolution make might right?* Publicado en Talk Origins Archive. Versión electrónica recuperada el 1 de julio de 2011 en <http://www.talkorigins.org/faqs/evolphil/social.html>.
- Young, Timothy.** (1990). *Public Alternative Education*. New York, NY: Teachers College Press.