



# **La influencia de la educación viva en el desarrollo sostenible: Aplicación en la educación básica mexicana**

**Autor: Alejandro Gaona Gutiérrez**

**Tutor: Jordi Segalàs Coral**

**Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de la Sostenibilidad**

**19 de Septiembre de 2016**

**Barcelona, España**

## **Agradecimientos**

A mis padres Alejandro y Anabel por su buena vibra, amor, apoyo y motivación constante.

A mis hermanos Fernando y Orlando por sus mensajes de apoyo.

A mi tutor Jordi por su profesionalidad, orientación y motivación.

A mis amigos del Máster Marco, Carlos, Hannali, Eugenia, Diana, Erika, Paloma, Héctor, Helena, Ana, Emilio y Daniela por su apoyo y alegría.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo brindado.

A todos que por error u omisión no menciono.

Gracias.

## Resumen

El presente trabajo propone la incorporación de las pedagogías utilizadas en la educación viva en la educación básica mexicana con el fin de orientarla hacia el desarrollo sostenible. El trabajo inicia con una descripción del estado actual de la educación México donde se detecta una situación de alto estrés causada principalmente por el sistema que domina en nuestro país: el neoliberalismo; la educación y sus sistemas están hechos para soportar dicho sistema ideológico insostenible. En este capítulo también se presentan las iniciativas y políticas públicas que el gobierno federal ha puesto en marcha para orientar la educación básica hacia el desarrollo sostenible.

En un segundo capítulo se hace un análisis de la situación de la educación básica en México en relación con su enfoque hacia el desarrollo sostenible concluyendo que esta descuida las dimensiones social y económica al enfocarse básicamente en aspectos ambientales; también se menciona que los cambios en la educación se enfocan más que nada en los contenidos de los planes de estudio y las asignaturas y no se plantea el cambiar las formas de educar. En los capítulos siguientes se describe en que consiste la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) y la Educación Viva, y se hace un análisis de los objetivos, valores y habilidades que ambas promueven para identificar si existe una alineación, concluyendo que efectivamente esta si existe y que las pedagogías utilizadas en la educación viva pueden ayudar a crear sociedades más sostenibles. En el último capítulo se hace la propuesta de mejora para orientar la educación básica mexicana hacia el desarrollo sostenible incorporando las pedagogías utilizadas en la escuela viva.

## Índice

1	Objetivo general.....	5
1.1	Objetivos específicos.....	5
2	Justificación .....	5
3	Metodología .....	6
4	México actual y su educación orientada hacia el desarrollo sostenible.....	6
4.1	Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México 2006-2014 .....	8
4.1.1	Convenios .....	8
4.1.2	Acciones en preescolar.....	9
4.1.3	Acciones en primaria .....	9
4.1.4	Acciones en Secundaria.....	9
4.1.5	Formación docente .....	9
4.1.6	Materiales de apoyo.....	10
4.2	Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable .....	10
4.3	Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 .....	11
4.4	Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente .....	11
4.5	Ley general de educación.....	11
4.6	Plan de estudios 2011 .....	12
4.7	Escuela verde.....	13
5	Análisis de la Educación para el Desarrollo Sostenible en México .....	14
6	Educación para el Desarrollo Sostenible .....	16
6.1	Los valores de la Educación para el Desarrollo Sostenible .....	17
6.2	Cuatro ejes de la Educación para el Desarrollo Sostenible .....	19
6.3	Características de la Educación para el Desarrollo Sostenible.....	19
7	Educación Viva .....	20
7.1	Pre-escolar.....	25
7.2	Primaria .....	26
8	Comparativa “Educación para el Desarrollo Sostenible” vs “Educación Viva” .....	27
9	Propuesta de mejora para la educación básica en México.....	33
10	Conclusiones.....	35
11	Bibliografía .....	36

## 1 Objetivo general

Hacer propuestas de mejora en la educación básica mexicana para orientarla hacia el desarrollo sostenible.

### 1.1 Objetivos específicos

Analizar los valores, habilidades y objetivos que promueve la EDS.

Analizar la situación actual de la educación en México y determinar si está orientada al desarrollo sostenible.

Analizar si los valores, habilidades y objetivos que promueve la *educación viva* están alineados con los de la EDS.

Estudiar el rol que la *educación viva* puede tener el sistema educativo (caso de estudio México) para facilitar la introducción de la EDS.

## 2 Justificación

En la actualidad el sistema educativo obligatorio en México solo ve a los alumnos como factores de producción, es decir, los educa de tal forma que sean capaces de servir y hacer funcionar el sistema económico insostenible de nuestro tiempo (Lara, 2012), olvidándose y enterrando al mismo tiempo el talento y las habilidades que cada uno de nosotros posee por naturaleza, las cuales si realmente se trabajaran desarrollarían el pleno potencial de los individuos (Wild & Wild, 2002), el cual es un objetivo de la EDS para lograr una existencia sostenible. Esta manera de educar por parte de la escuela convencional mexicana inculca en las personas valores más relacionados con el individualismo, la competitividad y la ambición, los cuales no ayudan a combatir los males de nuestra sociedad actual sino más bien agudizan nuestra forma insostenible de vivir; aunado a esto tenemos la corrupción como otro gran problema de nuestro tiempo, el cual se caracteriza por anteponer los intereses individuales y de corto plazo por encima de los intereses colectivos (bien común), comprometiendo así las dinámicas y equilibrios del todo social y ecológico en el largo plazo (Stahel, 2014). Por lo anterior, es necesaria una educación que además de trabajar desde y para el interés de las personas se ocupe de inculcar valores y habilidades desde la niñez que permitan al individuo ser más justo y responsable con la sociedad y el ambiente a la hora de tomar decisiones en su vida cotidiana y en su futura vida profesional, solo así aspiraremos a lograr un desarrollo sostenible real.

### 3 Metodología

Análisis de bibliografía especializada, investigaciones y artículos científicos, referentes a la educación básica mexicana, la EDS y la educación viva.

Se identificará y recabará información sobre la situación actual de la educación básica mexicana en relación con su enfoque hacia el desarrollo sostenible y posteriormente se analizará dicha información para detectar aspectos susceptibles de mejora.

Se identificará y recabará información sobre los valores, habilidades y objetivos que promueve la EDS y la educación viva, para después compararlos y determinar si están alineados. Posteriormente y en base a la comparativa EDS vs educación viva se harán propuestas de mejora en la educación básica mexicana con el objetivo de ofrecer una formación al niño dirigida hacia el desarrollo sostenible.

### 4 México actual y su educación orientada hacia el desarrollo sostenible

La educación en México actualmente vive una situación de alto estrés causada principalmente por el sistema que domina en nuestro país: el neoliberalismo; la educación y sus sistemas están hechos para soportar dicho sistema ideológico. Los poderosos de la economía y de lo político imponen las formas de educar (métodos de la disciplina autoritaria y la enseñanza dirigida e impuesta) y los destinos de los educandos. La educación deja de ser un bien y un bienestar social y socializado/socializador para convertirse en un servicio y una mercancía con precios en lugar de valores, y los educandos son vistos como factores de producción útiles para el sistema de mercado (Lara, 2012). Respecto a esta visión equivocada que tiene la escuela mexicana sobre sus discentes Pabló Latapí Sarre, uno de los investigadores de la problemática educativa de mayor reconocimiento en México y Latinoamérica, señaló: *“la escuela mexicana está más preocupada por su eficacia, por el éxito ocupacional y económico de sus egresados que de “antiguas fidelidades a cuestiones ideológicas”* (Latapí, citado por Lara, 2012).

El neoliberalismo ha traído bienestar para unas pocas personas y también ha afectado negativamente a la gran mayoría de la sociedad, además, su forma de operar ha terminado por degradar los ecosistemas locales (globales y locales) en sus bases bióticas y abióticas. Respecto a la forma insostenible de operar del neoliberalismo, Lara (2012) menciona:

*“Para que unas cuantas personas sean sumamente (e inhumana) ricas y poderosas, y para que otras un tanto más numerosas gocen/disfruten de unas vidas cómodas con alto suministro de placeres tecnologizados y demás, el resto, el extenso resto del mundo tiene que sobrevivir en situaciones todavía más duras y restrictivas que antes. Menos del 1% de la población mundial es la dueña del mundo y es la que determina las “leyes de sobrevivencia” y viola una y otra vez las leyes de la naturaleza/ecología y al mismo tiempo promueve la lucha frontal de todos contra todos en su mundillo de las competencias y de la más elevada e inhumana competitividad, para someter a los miles de millones de “no elegidos” a una guerra fratricida entre sí, contra la naturaleza y contra la historia, incluyendo a la historia natural. Así, más de la mitad de la población humana mundial se encuentra en los temibles y terribles submundos de la pobreza y de la miseria sin casa, sin vestido,*

*sin alimentos ni agua, sin trabajo, sin derechos, sin identidad, sin tiempo presente ni salida futura: son afectados ambientales”.*

México se encuentra en el momento de mayor violencia física y mental desde la Revolución de 1910. Los actos de violencia que hoy sufrimos tienen que ver con la falta de justicia, el desempleo, la falta de empleos de calidad, la inequidad, el aumento de la pobreza, y la explotación de los ecosistemas en sus componentes bióticos y abióticos. En las escuelas, por ejemplo, cada vez encontramos más casos de “bullying” y en las familias los actos violentos se multiplican; las tensiones han llegado a ser tan fuertes que no son pocos los suicidios de infantes, algo que antes no se había visto en México (Lara, 2012). El porcentaje de muertes por suicidio con respecto al total de muertes violentas en México de niños entre los 10 y 14 años pasó de un 6.6% en 2002 a un 19.4% en 2014, siendo esta rango de edad el que mayor incremento ha tenido en estos años y el que mayor porcentaje tiene en el último año registrado (INEGI, 2016).

Por otro lado, no se puede dejar de mencionar la corrupción como otro de los grandes problemas de la actualidad que vive el país. Según el índice de percepción de la corrupción 2015 elaborado por “Transparency International”, México se encuentra dentro de los países con alta corrupción a nivel mundial, teniendo una puntuación de 35 en una escala donde 0 es altamente corrupto y 100 es muy limpio (Transparency International, 2015); la ciudadanía no confía ni en los gobernantes ni en los políticos, así como en las instituciones oficiales (Lara, 2012). Ante estos problemas sociales y un sistema neoliberal que opera mal (insostenible), se recurre a la educación como solución para lograr una sociedad que tenga las competencias necesarias para hacer frente a estos retos y encontrar soluciones que permitan heredar un país sano para las próximas generaciones. Algunas iniciativas y políticas públicas que el gobierno mexicano ha puesto en marcha para mejorar la educación y orientarla hacia el desarrollo sostenible se presentan a continuación.

## 4.1 Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México 2006-2014

El documento “Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México” es una política de estado que surge ante el mayor desafío que enfrenta México hoy en día: la sostenibilidad. Hoy en día no se ha logrado crear una conciencia ambiental en la sociedad ni se han logrado solucionar los problemas que amenazan la existencia de la humanidad a pesar de grandes avances en la ciencia y en el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación. Por este motivo el documento señala que es necesaria la intervención de los educadores ambientales y que estas herramientas se conviertan en su principal aliado para impulsar la educación para la sustentabilidad dirigida a los niños, los jóvenes, a los profesores, a los padres de familia, a los tomadores de decisiones, y en general a todas las mujeres y hombres que vivimos en el país y que tenemos la responsabilidad de heredar un México sano y habitable para las generaciones venideras (SEMARNAT, 2006).

El Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (Cecadesu)<sup>1</sup>, órgano encargado de la elaboración de este documento, define textualmente a la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México como: *“un instrumento construido colectivamente y que presenta un análisis de los avances, pendientes y propone las líneas de acción que habrán de establecerse para ubicarla en el papel relevante que se requiere como gestora de la sustentabilidad del país en un horizonte de mediano plazo, y que consolide el trabajo realizado y la experiencia adquirida por cientos de educadores ambientales en instituciones más sólidas, con financiamiento, de mayor relevancia política en el campo de la educación ambiental y acciones contundentes que se reflejen en una cultura ambiental de la población”* (SEMARNAT, 2006).

Esta estrategia se ubica también en el marco del programa para el establecimiento del Decenio de las Naciones Unidas para la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014) encargado a la UNESCO para su ejecución, encabezado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Secretaría de Educación Pública (SEP). Estos organismos del gobierno federal han impulsado el Compromiso Nacional por la Década de la Educación para el Desarrollo Sustentable, el cual ha sido suscrito por el Presidente de la República y por múltiples actores estratégicos de distintos sectores del país (SEMARNAT, 2006).

En lo que se refiere a educación ambiental dentro de la educación básica, la SEP ha emprendido las siguientes acciones a partir de la reforma educativa de 1993:

### 4.1.1 Convenios

Se estableció un convenio de colaboración con la SEMARNAT para impulsar programas de educación ambiental en las escuelas de educación básica. Se crearon materiales de apoyo para el docente y libros de texto gratuitos (SEMARNAT, 2006).

<sup>1</sup>Órgano que forma parte de la estructura interna de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y que colabora con la Secretaría de Educación Pública (SEP) para enriquecer la educación ambiental para la sustentabilidad dentro del sistema de educación a nivel nacional referente a programas, formación de los maestros y la promoción de la investigación en este ámbito (Infante & de Leon, 2014).

#### 4.1.2 Acciones en preescolar

Se ofrecen materiales para actividades y juegos educativos, y una guía para madres y padres. El primero contiene actividades, como la clasificación de hojas de plantas, la observación de animales y plantas de diversos paisajes del país, la descripción de cambios en la naturaleza (fases de la luna y estaciones del año) y el conocimiento de algunas características del ciclo de vida de ciertos animales. La guía, por su parte, incluye orientaciones para el uso apropiado de este material en el ámbito familiar (SEMARNAT, 2006).

#### 4.1.3 Acciones en primaria

Se creó un plan y los programas de las asignaturas. También se ofrecen libros de texto gratuitos para los alumnos y libros para el maestro correspondientes a los seis grados escolares (a excepción del libro para el maestro de segundo grado). El objetivo del plan y de los programas es que los alumnos adquieran conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos relacionados con la preservación de la salud, la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales. Por otro lado, todos los libros de texto integrados y los libros de las otras áreas de conocimiento contienen temas relacionados con educación ambiental con el propósito de lograr una visión esperanzadora, reconocer la importancia de los entornos local y regional, además de evitar posturas catastróficas (SEMARNAT, 2006).

#### 4.1.4 Acciones en Secundaria

Se creó un plan y programas. Se ofrecen libros de texto tanto para alumnos como para maestros en los que la estrategia de educación ambiental se concentra en las materias de Biología (primer y segundo grado), y de Formación cívica y ética en los tres grados. Las asignaturas de geografía y química relacionan algunos de sus contenidos con temas ambientales. Con la asignatura de Biología se pretende que el alumno reflexione y plantee soluciones, de acuerdo con su contexto, desarrollo y posibilidades. El objetivo de la asignatura de Formación cívica y ética es que los alumnos amplíen su visión del mundo, y que incluyan disfrutarlo y mejorarlo (SEMARNAT, 2006).

#### 4.1.5 Formación docente

Dentro de los planes y programas de estudio de las escuelas normales para las licenciaturas en educación preescolar, primaria, y secundaria se incluyen contenidos relacionados con el ambiente. El trabajo docente de estos futuros profesores será trascendental para la aplicación y consolidación de la propuesta en las escuelas. En la licenciatura de educación primaria, en la asignatura de ciencias naturales y su enseñanza I y II, se revisan temas de educación ambiental. En la licenciatura en educación preescolar se incluyen estos contenidos en la asignatura relacionada con el medio natural. En la licenciatura en educación secundaria se incorporó la asignatura educación ambiental y para la salud, la cual es obligatoria para la especialidad de biología y opcional en las especialidades de física

y química. Lo que se busca con esta asignatura es el fortalecimiento de los conocimientos, valores y competencias para que los estudiantes actúen a favor del ambiente. También se incluyó la asignatura opcional educación ambiental en la especialidad de biología, cuyo propósito es que los futuros maestros amplíen sus conocimientos y habilidades para analizar situaciones ambientales (SEMARNAT, 2006).

Debido a que la formación continua de los docentes es fundamental para que los maestros en servicio y los egresados de las escuelas normales logren los propósitos de la educación ambiental, se crearon los cursos nacionales de actualización para profesores: La enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria y La educación ambiental en la escuela secundaria, como parte del Programa Nacional de Actualización Permanente. El objetivo de estos cursos es incidir en los conocimientos, habilidades, actitudes y hábitos de los docentes, y en consecuencia de sus alumnos a favor del ambiente. A partir de 2003 se empezó a ofrecer el curso general de actualización “La problemática ambiental desde la escuela y el salón de clases”, que inició con tres módulos, cada uno con material de apoyo: la problemática ambiental en México, el uso eficiente del agua desde las escuelas primarias, y una cultura para el ahorro de la energía (SEMARNAT, 2006).

#### 4.1.6 Materiales de apoyo

La SEP ha seleccionado, coeditado, diseñado y producido materiales audiovisuales e impresos relacionados con la educación ambiental que pueden ser consultados en cualquier centro de maestros. Con el objetivo de que el aprendizaje de temas ambientales se torne más interesante se crearon también los títulos de la colección “Libros del Rincón”. Esta colección se ha ampliado de manera significativa con las bibliotecas de aula, cuya primera distribución se realizó en 2003. Por su parte, el Cecadesu continuamente brinda materiales sobre diversos temas de educación ambiental a los Centros de Maestros y escuelas normales del país (SEMARNAT, 2006).

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en el Sistema Educativo Nacional ha representado uno de los grandes avances; se tiene, por ejemplo, internet a través de la Red Escolar, el uso de la televisión educativa y el proyecto Enciclomedia, el cual vincula estas tecnologías con los libros de texto. El uso de estos recursos didácticos ha abierto una gran oportunidad para incluir la dimensión ambiental, razón por la cual el Cecadesu, en coordinación con la SEP, ha diseñado diversos proyectos que ayudan a ampliar el conocimiento de las dinámicas de nuestro entorno y la relación sociedad-naturaleza (SEMARNAT, 2006).

## 4.2 Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable

Desde 2005, la SEMARNAT, a través del Cecadesu ha incluido como enfoque a la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), en México conocida como Educación Ambiental para la Sustentabilidad (EAS), en los contenidos de la asignatura de “Formación Cívica y Ética” para los seis grados de educación primaria (SEMARNAT, 2006).

Para la preparación de docentes, se revisan temas de EAS acordes con su tratamiento en los libros de texto gratuito; se diseñaron cursos nacionales de actualización para profesores. Para los maestros que

están estudiando educación el Cecadesu apoya continuamente a las escuelas normales del país con materiales de diversos temas de EAS (Infante & de León, 2014).

### 4.3 Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012

En el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 se tuvo al desarrollo humano sostenible como principio rector cuyo propósito es crear una atmosfera en que todos puedan aumentar su capacidad y las oportunidades puedan ampliarse para las generaciones presentes y futuras. Lo anterior significa satisfacer las necesidades fundamentales de los ciudadanos mexicanos como la educación, la salud, la alimentación, la vivienda y la protección a sus derechos humanos; significa también que el desarrollo de hoy no comprometa el de las siguientes generaciones. En relación a la EDS se menciona la necesidad de mejorar los mecanismos actuales para que los ciudadanos valoren el medio ambiente, comprendan el funcionamiento y la complejidad de los ecosistemas y adquieran la capacidad de hacer un uso sostenible de ellos, solo así se podrán heredar condiciones sociales y ambientales que garanticen un medio ambiente adecuado para las generaciones vendieras. La primera estrategia que se mencionó con el objetivo de cultivar en la sociedad mexicana una sólida cultura de respeto por los recursos naturales consiste en mejorar los mecanismos que el sistema educativo utiliza para dar a conocer y valorar la riqueza ambiental de nuestro país. Para el cumplimiento de esta estrategia se consideró necesario incorporar la EAS como enfoque transversal en todos los niveles y modalidades del sistema educativo nacional con el objetivo de llegar a toda la sociedad; también se consideró promover las actitudes y competencias necesarias para una opinión social bien informada que permita la participación en la prevención y solución de problemas ambientales. La segunda estrategia consistió en diseñar e instrumentar mecanismos de política que den a conocer y lleven a valorar a toda la sociedad la riqueza ecológica de México. Para el cumplimiento de esta estrategia se consideró oportuno apoyar la capacitación a maestros y los acuerdos con universidades e instituciones de educación superior que permitan acelerar este proceso; también el gobierno federal asumió su responsabilidad para capacitar a todos los servidores públicos en el uso eficiente de los recursos naturales (Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, 2007).

### 4.4 Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente

Dentro de la “Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente”, en el artículo 39 de la sección VIII “Investigación y Educación Ecológicas”, se menciona que las autoridades deben incorporar contenidos ecológicos, desarrollo sustentable, mitigación, adaptación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático, protección del ambiente, conocimientos, valores y competencias, en las instituciones educativas, principalmente en las de nivel básico, así como en la formación cultural de la niñez y la juventud (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2016).

### 4.5 Ley general de educación

En la “Ley general de educación”, en el artículo 7º de las disposiciones generales se menciona que se deben inculcar los conceptos y principios fundamentales de la ciencia ambiental, el desarrollo sostenible, y la prevención del cambio climático como elementos esenciales para el desenvolvimiento armónico e integral del individuo y la sociedad (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2011).

#### 4.6 Plan de estudios 2011

Por otro lado tenemos el plan de estudios 2011 para la educación básica. Dentro del plan de estudios existen cuatro campos de formación: lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración del mundo natural y social, y desarrollo personal y para la convivencia, siendo estos dos últimos los que están relacionados con la EDS. En el campo de formación “exploración del mundo natural y social” está el campo formativo “Exploración y conocimiento del mundo en preescolar” el cual se centra en el desarrollo de una actitud reflexiva en los niños sobre la importancia del aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y orienta su participación en el cuidado del ambiente. Respecto al conocimiento y a la comprensión del mundo social se brindan aprendizajes que contribuyen al ejercicio de valores para la convivencia; la comprensión de la diversidad cultural, lingüística y social, y de los factores que posibilitan la vida en sociedad. El segundo campo formativo “Desarrollo físico y salud en preescolar” estimula la actividad física y busca que desde la infancia se logren estilos de vida saludables (SEP, 2011).

En la educación primaria se continúa el estudio de estos campos en primer y segundo año con las asignaturas de Exploración de la Naturaleza y la Sociedad; La entidad donde Vivo, en tercer año; Ciencias Naturales, de tercer a sexto año; Geografía, de cuarto a sexto año, e Historia de cuarto a sexto año. Mientras que en secundaria, los espacios curriculares son Ciencias I (con énfasis en Biología), Ciencias II (con énfasis en Física) y Ciencias III (con énfasis en Química); Geografía de México y del Mundo, Historia I y II, Asignatura Estatal, y Tecnología I, II y III. Los programas de asignatura estatal buscan fortalecer contenidos específicos de la región y la entidad, y apoyar el desarrollo del perfil de egreso de la Educación Básica y de las competencias para la vida, mediante el trabajo con situaciones y problemas particulares de la localidad, y el contexto donde viven y estudian. Para este programa de asignatura estatal la Secretaría de Educación Pública (SEP) establece 4 campos temáticos: 1) La historia, la geografía y/o el patrimonio cultural de la entidad; 2) Educación ambiental para la sustentabilidad; 3) Estrategias para que los alumnos enfrenten y superen problemas y situaciones de riesgo y, 4) Lengua y cultura indígena (SEP, 2011).

En el campo de formación “Desarrollo personal y para la convivencia” se tiene como finalidad que los estudiantes aprendan a actuar con juicio crítico a favor de la democracia, la libertad, la paz, el respeto a las personas, a la legalidad y a los derechos humanos. Este campo también se ocupa de desarrollar la identidad personal del individuo para a partir de esta construir identidad y conciencia social. Dentro de este campo de formación se encuentran nueve espacios curriculares que contribuyen al desarrollo personal de los estudiantes. El primero es el campo formativo “desarrollo personal y social en preescolar” que se ocupa de la construcción de la identidad personal y de las competencias emocionales y sociales. En el campo formativo “Expresión y apreciación artísticas en preescolar” se busca que los niños desarrollen las habilidades perceptivas como resultado de lo que observan, escuchan, palpan, bailan y expresan a partir del arte. La asignatura de Formación cívica y ética se ofrece en primaria y secundaria con la finalidad de continuar con el proceso de construcción de la identidad personal y de las competencias emocionales y sociales que iniciaron en preescolar. El objetivo de esta asignatura es que los alumnos asuman posturas y compromisos éticos vinculados con su desarrollo personal y social (SEP, 2011).

La asignatura de Educación física se ofrece en primaria y secundaria. En primaria esta asignatura plantea que los alumnos se conozcan a sí mismos, además de que desarrollen el conocimiento de sus habilidades y destrezas motrices con diversas manifestaciones que favorezcan su corporeidad y el sentido cooperativo. En secundaria esta asignatura se enfoca en que cada alumno entienda la importancia de la aceptación de su cuerpo y el reconocimiento de su personalidad al interactuar con sus compañeros en actividades en las que pongan en práctica los valores. También se ofrece la

asignatura de Educación artística tanto en primaria como en secundaria. En primaria se dan clases de música, expresión corporal y danza con el objetivo de que los alumnos enriquezcan su lenguaje; desarrollen la imaginación, la memoria, la atención, la escucha, la corporeidad y tengan mayores oportunidades de interacción con los demás. En secundaria se dan clases de artes visuales, y teatro con las cuales se busca que los alumnos tomen como hábito alguna disciplina artística, además de que sepa reconocer la diversidad de relaciones entre los elementos estéticos y simbólicos, así como interpretar los significados de esos elementos y otorgarles un sentido social. Por último se tiene el espacio curricular “Tutoría en secundaria” cuyo propósito es fomentar vínculos de diálogo, reflexión y acción para fortalecer la interrelación de los estudiantes en cada grupo respecto a su desempeño académico, las relaciones de convivencia y la visualización de sus proyectos de vida (SEP, 2011).

#### 4.7 Escuela verde

El programa de “Escuela verde” surge por acuerdo entre la SEP y SEMARNAT con el objetivo de promover a nivel nacional que las escuelas de educación básica impulsen acciones integrales de gestión ambiental con la participación de toda la comunidad educativa (profesores, estudiantes, directivos, asistentes de servicios educativos, madres y padres de familia), para contribuir a disminuir los impactos negativos en el ambiente y al desarrollo de una ciudadanía ambientalmente responsable (Atl, 2011).

El marco normativo de este programa se integra por el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS) 2005-2014 de la UNESCO (mediante el compromiso firmado por México), el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el Programa de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012, las Bases de Coordinación SEP-SEMARNAT, y el Acuerdo 535 de la SEP para la operación de los Consejos Escolares de Participación Social (Infante & de León, 2014).

El programa no es obligatorio y las escuelas que deseen participar deben presentar proyectos que impulsen las siguientes líneas de acción:

- Educación ambiental
- Manejo de residuos sólidos
- Eficiencia en el consumo del agua
- Eficiencia en el consumo de electricidad
- Acciones ambientales comunitarias

Este programa comenzó como prueba piloto en el ciclo escolar 2011-2012. Las escuelas interesadas realizan un proceso de inscripción, para posteriormente elaborar el Plan de Acción Ambiental que hayan diseñado; después van registrando los avances de su plan por medio de un sistema en línea. Las escuelas que hayan mostrado un buen desempeño en cuatro líneas de acción de su plan recibirán el certificado de Escuela Verde; las escuelas que logren un buen desempeño en las cinco líneas de acción obtendrán el certificado de Escuela Líder Ambiental (Atl, 2011).

## 5 Análisis de la Educación para el Desarrollo Sostenible en México

Las iniciativas y políticas públicas que ha emprendido el gobierno mexicano en materia de educación para el desarrollo sostenible están centradas en cambiar, agregar y reenfocar los contenidos de los planes y asignaturas en la educación básica, así como en impulsar actividades para la protección del medio ambiente. Uno de los problemas que se tiene es que la sostenibilidad, en México conocida como “Sustentabilidad”, se relaciona básicamente con la dimensión ambiental, por eso los cambios en el sistema educativo han venido enfocándose más en esta área; basta con ver el nombre con el que se le conoce a la EDS en México para darnos cuenta como se orienta a la educación con lo ambiental: “Educación Ambiental para la Sustentabilidad”. La intención es buena y evidentemente estas iniciativas suman para el objetivo de ir creando poco a poco una conciencia ambiental en la sociedad mexicana, sin embargo, la sostenibilidad no solo trata aspectos ambientales, están también las dimensiones social y económica en las cuales la educación tiene una influencia significativa y que por ende se deben considerar.

En la “Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad 2006-2014” se asume que uno de los problemas que se tiene en materia de educación ambiental para la sostenibilidad es que no se ha alcanzado un enfoque transversal suficientemente sólido, es decir, lo ambiental aparece y desaparece, pero sin consolidar todavía una visión integral. Lo anterior es consecuencia tanto de una propuesta en construcción, como de una política educativa que no asume lo ambiental con una perspectiva crítica que denuncie y señale las causas de fondo (de carácter político, económico, social e histórico) de la problemática ambiental. Otro de los problemas que señala este documento es que predomina todavía una visión parcial y limitada al contenido que maneja cada disciplina del conocimiento y se deja la impresión de que las soluciones científicas y técnicas pueden resolver en gran medida los problemas ambientales (SEMARNAT, 2006). Por su parte, los profesores de la educación básica reconocen que no sienten suficientemente capacitados para asumir su rol de manera correcta como educadores ambientales para la sostenibilidad; pero no solo es el no sentirse capacitados, también su implicación e interés es mínimo cuando se tienen que llevar a cabo actividades, pláticas o talleres relacionados con el tema del desarrollo sostenible, así lo demuestra Infante y de León (2014) en su investigación sobre la educación ambiental para la sustentabilidad en el nivel educativo básico en el estado de Nuevo León, México (Infante & de León, 2014). En cuanto a los libros de texto no es posible percibir una dirección clara hacia la sostenibilidad y en los códigos que se presentan respecto a los derechos y responsabilidades de los niños no existe un enfoque transversal suficientemente fuerte, por lo que los alumnos separan lo ecológico, entendido como cuidado del ambiente, de lo social. Otro de los problemas que se puede detectar dentro de los libros de texto es que predominan las ilustraciones de un modelo urbano de clase media en el enfoque global (objetos del hogar, tipo de construcciones, alimentos, etc.), por lo que se presenta más atractiva la ciudad que el campo (SEMARNAT, 2006).

Las formas de educar en México se mantienen igual, se sigue teniendo una educación con métodos pedagógicos tradicionales donde la relación maestro/alumno es vertical, la disciplina es autoritaria (SEP, 2011), la enseñanza es dirigida e impuesta, y las evaluaciones (exámenes) se toman como evidencia para determinar si el alumno obtuvo un nivel de aprendizaje suficiente para pasar al siguiente nivel escolar. Además este tipo de educación refuerza valores y prácticas no sustentables en la sociedad, educándonos para competir y consumir, más que para cuidar y conservar (Infante & de León, 2014). Es precisamente en esta forma tradicional de educar en la cual si se aplicaran ciertos cambios se producirían aportes significativos para el desarrollo sostenible, cambios que más adelante

se expondrán. En la “Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad 2006-2014” se asumen deficiencias pedagógicas las cuales influyen en la baja calidad educativa, y dificultan la correcta incorporación de la educación ambiental para la sostenibilidad en el nivel educativo básico (SEMARNAT, 2006). Respecto a la falta de atención por parte de las autoridades educativas mexicanas para cambiar los procedimientos de enseñanza-aprendizaje Lara (2012) menciona:

*“Las denominadas autoridades educativas y los demás funcionarios del sistema han ido manejando las cosas de acuerdo a sus propios criterios y cada cambio en tales autoridades y funcionarios mayores ha significado una modificación en la ruta educativa. El sistema educativo se teje y desteje abundantemente pero no se observa un “avance” positivo importante. Cada “ciclo” más o menos sexenal cada administración opera o quiere operar como “partiendo de cero”, es decir, haciendo a un lado lo que la administración anterior realizó. Pocas cosas son las que se “conservan” a lo largo de los ciclos sexenales. Aquí no se dan mucho importantes “batallas teórico-metodológicas” que discutan los mejores procedimientos de enseñanza-aprendizaje, más bien lo que se disputa son las formas de “gobernar” al sistema educativo con los millones de personas que contiene”.*

Aunque en el plan de estudios para la educación básica 2011, con la inclusión de los campos de formación “exploración del mundo natural y social” y “desarrollo personal y para la convivencia”, ya se puede ver la consideración de la dimensión social (ya no solo la ambiental), los cambios solo se siguen centrando en los contenidos de las asignaturas. El centrar los cambios en la educación solo en los contenidos de los planes y asignaturas y no en las formas de educar, habla de una incompetencia por parte de las autoridades educativas y de su desconocimiento de lo que es realmente la educación. Respecto a este tema y sus consecuencias Lara (2012) opina:

*“El sistema educativo operado en México ya “no tiene tiempo” para preguntarse qué es la educación, la pregunta quizás fundamentalmente básica e ineludible. Sin plantearse debidamente la pregunta “madre” las “respuestas” pueden ser meramente colaterales si no que hasta erradas y/o necias. Sin una definición constitutiva de la educación los caminos que ésta pueda recorrer pueden ser equivocados y muy distantes de las necesidades reales y verídicas de la población. La educación y más la buena educación es una deuda que los gobiernos distintos tienen con nuestro país”.*

Por otro lado el gobierno federal reconoce que en las escuelas no se ofrecen las instalaciones ni los espacios adecuados que propicien el desarrollo del pleno potencial de los alumnos, el cual es un objetivo de la EDS:

*“La falta de espacios y tiempo destinados a las actividades deportivas y artísticas, así como al aprendizaje de idiomas y de tecnologías de la información y la comunicación, reduce las oportunidades de desarrollo de nuestros alumnos. A esto se suman la mala condición física en que se encuentra un buen número de escuelas y las carencias alimentarias que padecen los estudiantes de las zonas más pobres del país” (Gobierno de la República Mexicana, 2016).*

Hablando del programa escuela verde que se enfoca solo en temas de educación ambiental, es importante que el mediano plazo este pase de un programa opcional a ser uno obligatorio para todas las escuelas, para así llegar a toda la sociedad y ayudar a crear en ella la conciencia ambiental.

Respecto a las propuestas del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 relacionadas con la educación ambiental para la sostenibilidad estas se han logrado parcialmente, ya que como lo he venido diciendo, tanto en escuelas particulares como públicas, la EAS no ha logrado conformarse como un eje transversal educativo, dado que aún se la sigue relacionando solo con lo ambiental, dejando a un lado lo social (Infante & de León, 2014).

## 6 Educación para el Desarrollo Sostenible

Ante un panorama tan malo, en el que vivimos una vida insostenible causada principalmente por el modelo económico que gobierna el planeta (neoliberalismo), es necesario que los ciudadanos de todo el mundo aprendan a ser sostenibles, y es aquí donde la educación toma un rol muy importante; como lo dice la UNESCO: *“así como hemos aprendido a vivir insosteniblemente, ahora tenemos que aprender a vivir sosteniblemente. Este tipo de aprendizaje necesita de sistemas educativos, instituciones y educadores que desarrollen responsabilidad como una competencia y afronten el reto que la sustentabilidad presenta”* (UNESCO, citado por Infante & de León, 2014).

Por lo anterior surge la EDS, la cual busca desarrollar en los seres humanos los conocimientos, las competencias, las aptitudes, las actitudes y los valores necesarios para crear sociedades más sostenibles. La EDS pretende estimular en las personas la creatividad, el pensamiento crítico y el deseo de aprendizaje permanente, las cuales son habilidades cognitivas que permiten al individuo tomar decisiones a favor de la sociedad y el ambiente (UNESCO, 2016).

En la EDS se abordan temas como la justicia social, la equidad de género, la paz, el cambio climático, la responsabilidad social corporativa, la tolerancia, la reducción del riesgo de desastres, la protección de las culturas indígenas, la preservación y restauración del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales, la reducción de la pobreza, el consumo sostenible, entre otros.

La EDS exige cambios importantes en los métodos pedagógicos tradicionales que se aplican actualmente (UNESCO, 2016). La UNESCO, la cual es la organización encargada de coordinar el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), ha identificado cinco aspectos clave que respaldan la educación de calidad relacionada con los educandos:

- Localizar a los educandos
- Reconocer los conocimientos y la experiencia de los educandos
- Hacer que los contenidos sean relevantes
- Usar muchos procesos pedagógicos y de aprendizaje
- Mejorar el entorno educativo (UNESCO, 2012)

El uso de diversas técnicas pedagógicas por parte de los docentes permite a los alumnos crecer como educandos y mejorar sus habilidades y capacidades para aprender y pensar. Al usar una variedad de técnicas pedagógicas el docente puede cubrir las diferentes necesidades de aprendizaje de todos sus alumnos, ya que no todos alumnos aprenden de la misma manera. Desafortunadamente los métodos pedagógicos tradicionales están orientados a los discentes que son buenos para memorizar, leer, escuchar, y permanecer sentados, quedando rezagados aquellos alumnos que no poseen dichas habilidades. Al no prosperar bajo este sistema, el abandono de los estudios es muy frecuente, lo cual limita la carrera y el potencial económico del individuo. El abandono de los estudios es un tema relevante de sostenibilidad social y económica (UNESCO, 2012).

La pedagogía tradicional como podemos ver resulta ser muy injusta y no debe ser así porque la educación debe ser para todos. Es al satisfacer las necesidades de cada alumno que se logra y a la vez se fomenta la igualdad social, el cual es uno de los conceptos fundamentales de la sostenibilidad. Las

técnicas pedagógicas usadas en la sala de clases también deben ser localmente pertinentes y culturalmente adecuadas para que fomenten la equidad de género, la cual es otra forma de igualdad inherente a la sostenibilidad (UNESCO, 2012).

Las pedagogías asociadas con la EDS estimulan a los alumnos a hacer preguntas, no a ocultar dudas como pasa en las pedagogías tradicionales, a analizar, a pensar de forma crítica, a tomar decisiones responsables, e incluyen la discusión, el análisis y la aplicación de valores. Dichas pedagogías pasan a ser lecciones centradas en el discente y no en el docente; se deja a un lado el aprendizaje abstracto basado en la memorización, la cual no permite la comprensión profunda, y se pasa al aprendizaje participativo y significativo. Las pedagogías de la EDS fomentan la crítica social y el análisis de los contextos locales (UNESCO, 2012).

Las pedagogías de la EDS recurren a las artes, usando el teatro, la música, el dibujo, entre otras, para estimular la creatividad e imaginar las distintas alternativas de futuro. Estas pedagogías también ayudan a los alumnos a desarrollar un sentido de justicia social y de autoeficacia como miembros de la comunidad (UNESCO, 2012).

La EDS busca desarrollar comportamientos que permitan a todas las personas satisfacer sus necesidades básicas, y vivir una vida plena. Para ello, la educación ha de promover un aprendizaje innovador (caracterizado por la anticipación y la participación) que permita comprender e involucrarse en aquello que queremos entender (UNESCO Etxea, 2009).

## 6.1 Los valores de la Educación para el Desarrollo Sostenible

La carta de la tierra es un marco ético que incluye los principios y valores básicos por los cuales se deberá guiar el comportamiento de las personas, organizaciones, empresas, gobiernos e instituciones transnacionales para lograr una forma de vida sostenible (Earth Charter Initiative, 2000). Este documento es producto de diez años de diálogo entre diversas culturas mundiales acerca de metas comunes y valores compartidos para crear una sociedad global sostenible (UNESCO, 2012). Es en esta carta donde podemos apreciar los valores de la EDS, los cuales se describen a continuación:

- 1. Respetar la Tierra y la vida en toda su diversidad.** Reconocer que todos los seres son interdependientes y que toda forma de vida independientemente de su utilidad, tiene valor para los seres humanos. Afirmar la fe en la dignidad inherente a todos los seres humanos y en el potencial intelectual, artístico, ético y espiritual de la humanidad.
- 2. Cuidar la comunidad de la vida con entendimiento, compasión y amor.** Aceptar que el derecho a poseer, administrar y utilizar los recursos naturales conduce hacia el deber de prevenir daños ambientales y proteger los derechos de las personas. Afirmar, que a mayor libertad, conocimiento y poder, se presenta una correspondiente responsabilidad por promover el bien común.
- 3. Construir sociedades democráticas que sean justas, participativas, sostenibles y pacíficas.** Asegurar que las comunidades, a todo nivel, garanticen los derechos humanos y las libertades fundamentales y brinden a todos la oportunidad de desarrollar su pleno potencial. Promover la justicia social y económica, posibilitando que todos alcancen un modo de vida seguro y digno, pero ecológicamente responsable.

- 4. Asegurar que los frutos y la belleza de la Tierra se preserven para las generaciones presentes y futuras.** Reconocer que la libertad de acción de cada generación se encuentra condicionada por las necesidades de las generaciones futuras. Transmitir a las futuras generaciones valores, tradiciones e instituciones, que apoyen la prosperidad a largo plazo, de las comunidades humanas y ecológicas de la Tierra.

Para poder realizar estos cuatro compromisos generales, es necesario:

- 5. Proteger y restaurar la integridad de los sistemas ecológicos de la Tierra, con especial preocupación por la diversidad biológica y los procesos naturales que sustentan la vida.**
- 6. Evitar dañar como el mejor método de protección ambiental y cuando el conocimiento sea limitado, proceder con precaución.**
- 7. Adoptar patrones de producción, consumo y reproducción que salvaguarden las capacidades regenerativas de la Tierra, los derechos humanos y el bienestar comunitario.**
- 8. Impulsar el estudio de la sostenibilidad ecológica y promover el intercambio abierto y la extensa aplicación del conocimiento adquirido.**
- 9. Erradicar la pobreza como un imperativo ético, social y ambiental.**
- 10. Asegurar que las actividades e instituciones económicas, a todo nivel, promuevan el desarrollo humano de forma equitativa y sostenible.**
- 11. Afirmar la igualdad y equidad de género como prerrequisitos para el desarrollo sostenible y asegurar el acceso universal a la educación, el cuidado de la salud y la oportunidad económica.**
- 12. Defender el derecho de todos, sin discriminación, a un entorno natural y social que apoye la dignidad humana, la salud física y el bienestar espiritual, con especial atención a los derechos de los pueblos indígenas y las minorías.**
- 13. Fortalecer las instituciones democráticas en todos los niveles y brindar transparencia y rendimient de cuentas en la gobernabilidad, participación inclusiva en la toma de decisiones y acceso a la justicia.**
- 14. Integrar en la educación formal y en el aprendizaje a lo largo de la vida, las habilidades, el conocimiento y los valores necesarios para un modo de vida sostenible.**
- 15. Tratar a todos los seres vivos con respeto y consideración.**
- 16. Promover una cultura de tolerancia, no violencia y paz.** (Earth Charter Initiative, 2000).

## 6.2 Cuatro ejes de la Educación para el Desarrollo Sostenible

La EDS tiene cuatro ejes:

**Mejorar el acceso y la retención en educación básica de calidad.** Matricular y retener a los niños y niñas en la educación básica de calidad es importante para su propio bienestar y el de su comunidad. La educación básica de calidad debe inculcar en los discentes habilidades, valores, perspectivas y conocimientos que fomenten vidas sostenibles.

**Reorientar los programas educativos existentes para lograr la sostenibilidad.** A partir de la sostenibilidad como tema central los responsables de la educación deben reevaluar lo qué se enseña, cómo se enseña y qué se evalúa. Para que los estudiantes de hoy puedan hacer frente a los desafíos del mañana es necesario que la educación desarrolle en ellos creatividad y habilidades de análisis y de solución de problemas.

**Aumentar la comprensión y conciencia pública en relación a la sostenibilidad.** Es preciso educar a la ciudadanía para que estén informados acerca de las acciones diarias necesarias para alcanzar los objetivos de sostenibilidad a nivel local y nacional. También es necesario contar de medios de comunicación comprometidos con alentar a la sociedad a aprender durante toda la vida.

**Proporcionar formación a todos los sectores de la fuerza laboral.** Los empleados del sector público y privado deben recibir formación vocacional y profesional continua para así dotarlos del conocimiento y las habilidades necesarias que les permitan tomar decisiones y trabajar de manera sostenible (UNESCO, 2012).

## 6.3 Características de la Educación para el Desarrollo Sostenible

La EDS posee características esenciales que se pueden adaptar las diferentes culturas:

- Se basa en los principios y valores que subyacen al desarrollo sostenible.
- Incluye los tres ámbitos de la sostenibilidad con una dimensión subyacente de cultura.
- Usa una variedad de técnicas pedagógicas que promocionan un aprendizaje participativo y habilidades de pensamiento de nivel superior.
- Fomenta el aprendizaje permanente.
- Es relevante a nivel local y se adapta a cada cultura.
- Se basa en las necesidades, percepciones y condiciones locales, pero reconoce que satisfacer las necesidades locales muchas veces tiene consecuencias globales.
- Compromete la educación formal, no formal e informal.
- Tiene en cuenta la naturaleza evolutiva del concepto de sostenibilidad.
- Trata el contenido, tomando en cuenta el contexto, los problemas globales y las prioridades locales.
- Desarrolla capacidades civiles para la toma de decisiones, la tolerancia, la responsabilidad ambiental, la adaptación de la fuerza laboral y la calidad de vida de la comunidad.
- Es interdisciplinaria: todas las disciplinas pueden contribuir a la EDS (UNESCO, 2012).

## 7 Educación Viva

La educación viva parte del principio de que el proceso educativo debe ser, más que una imposición de las exigencias sociales sobre el individuo (desde fuera y sin consideración de sus condiciones internas), una realización de sus cualidades innatas en constante interacción con el mundo exterior. Por lo anterior, la pedagogía debe permitir al individuo descubrir y activar lo más valioso que lleva dentro de sí para ponerlo a disposición de la sociedad. La escuela viva tiene la convicción clara de que las necesidades de los niños constituyen los mecanismos naturales y reales para alcanzar un desarrollo pleno y auténtico y que por lo tanto hay que respetarlas (Wild & Wild, 2002).

El trabajo de la educación viva se centra en preparar ambientes apropiados para que los niños puedan crecer sin miedo, abrirse a numerosas nuevas experiencias, explorar, experimentar y comprender a su nivel, sin tener que ajustarse a las explicaciones abstractas del mundo del adulto. Esta continua experimentación le permite al niño construir su capacidad de sentir y su inteligencia. A través de los ambientes preparados la educación viva intenta descubrir los intereses auténticos de los niños, a la vez que respeta sus mecanismos naturales de aprendizaje. En lugar de romper la voluntad individual del niño para destituir la por la voluntad de sus superiores, la educación viva intenta fortalecerla para que sirva de motor de todas sus acciones – el *perpetuum móbile* buscado siempre por los sabios de todos los tiempos (Wild & Wild, 2002). Este fortalecimiento de la voluntad individual permitirá a la persona aprender por el resto de su vida.

En el mundo existen diversos modelos de educación alternativa en los cuales se ha basado la educación viva:

- Las escuelas Montessori que cuentan con las siguientes características: ambiente preparado, materiales didácticos, distribución de la educación de los niños en periodos sensibles de desarrollo, libertad de selección de actividades e integración de niños especiales.
- Free and Open School en los Estados Unidos de América y Europa e Integrated Day en Inglaterra que cuentan con ambientes preparados con muchos elementos estructurados y no estructurados, y le dan importancia a las actividades creativas y lúdicas.
- Summerhill en Inglaterra que reconoce la importancia de una vida emocional equilibrada y del autogobierno.
- La escuela viajera en Dinamarca la cual menciona la necesidad de acercarse al mundo para conocerlo por propias experiencias en lugar de permanecer en el salón de clases.
- Ecole Moderne de Freinet en Francia que cuenta con imprenta escolar, fichero informativo y correspondencia interescolar.
- Terapia de juego de Virginia Axline y otros que considera el juego representativo no-dirigido como factor importante de reestructuración afectiva (Wild & Wild, 2002).

En México actualmente existen proyectos de educación alternativa. Esta por ejemplo el Movimiento por una Educación Popular Alternativa (MEPA), la cual es una red de alrededor de 20 escuelas alternativas en todo el país que basan sus formas de trabajo en las investigaciones y métodos pedagógicos desarrollados por el pedagogo francés Célestin Freinet los cuales buscan construir el conocimiento de los niños de forma natural a través de la práctica, utilizando materiales didácticos que desarrollan sus habilidades cognitivas (González, 2016); el modelo educativo de Freinet fomenta

la autonomía y respeto al educando (MEPA, 2013). La pedagogía Freinet como modelo educativo alternativo es promovido en todo el mundo por la Federación Internacional de Movimientos de Escuela Moderna (FIMEM) (FIMEM, 2016) y tiene presencia en:

- África: Camerún, Togo, Senegal, Marruecos, Benín, y Costa de Marfil.
- América: México, Brasil, Colombia, y Chile.
- Asia: Japón.
- Europa: Alemania, Bélgica, Bulgaria, España, Finlandia, Francia, Georgia, Italia, Polonia, Suiza, Rusia, Rumania, entre otros (Perdrial, 2014).

México también cuenta con la Red de Educación Alternativa. A esta red pueden pertenecer los educadores, movimientos y escuelas de diferentes niveles educativos del sector público y privado que practiquen modelos alternativos, que asuman una posición crítica ante ellos y que estén dispuestos a permitir el análisis de su práctica (Red de educación alternativa, 2016). Algunas escuelas que conforman esta red son, por ejemplo, la primaria Concepción Meléndez en Chihuahua, y el colegio Freinet Prometeo en Puebla (Vicencio, 2015), y la escuela Teceltican en México, Distrito Federal (Red de educación alternativa, 2016).

Otras escuelas en México con modelos alternativos son la escuela Activa Integral en Sinaloa, cuya metodología activa propicia que los alumnos aprendan felices haciendo, pensando y jugando, guiados por maestros preparados, comprometidos y en constante desarrollo (Escuela Activa Integral, 2016). Está también la escuela activa Jean Piaget que ofrece un ambiente constructivista en el que los maestros se convierten en mediadores del conocimiento, ya que preparan los temas de clase, de tal manera, que el alumno pueda lograr un aprendizaje significativo a partir de sus niveles de desarrollo, del trabajo colaborativo, de la interdependencia positiva, utilizando los diversos estilos de aprendizaje y herramientas constructivistas (Jean Piaget Escuela Activa, 2016). También está el jardín de niños y primaria “Escuela Activa” en México, Distrito Federal que busca propiciar en cada niño y niña el desarrollo de sus capacidades personales al máximo, para integrarse a la sociedad y aportar lo valioso de su individualidad para transformarla. Esta escuela trabaja desde la perspectiva pedagógica de Célestin Freinet (Escuela Activa, 2016).

Para que un niño asimile y se integre a la cultura de su mundo es necesario respetar las leyes psicobiológicas que regulan este proceso. Debemos abrirnos a una educación de doble dirección que permita la educación mutua entre adultos y niños: la del adulto responsable de crear el entorno en el cual el niño pueda encontrar el camino hacia su plena realización y la del niño que le hace partícipe de su vida, de sus necesidades, de sus mecanismos naturales de aprendizaje (Wild & Wild, 2002). Solo si los niños pueden vivir hoy plenamente como tales, mañana serán personas adultas en plenitud de su potencial, como lo dice Ortega: *“El renacuajo no se hace mejor sapo si se lo fuerza a vivir fuera del agua prematuramente. Así también, el niño no desarrolla mejores cualidades humanas si se reprimen sus impulsos naturales, si se le obliga a portarse como un pequeño adulto que debe pasar durante muchas horas inmóvil, callado, asimilando conocimientos en proporciones reguladas científicamente por medio de lecciones verbales, siguiendo ejercicios predeterminados, de acuerdo a un horario organizado por especialistas en pedagogía”* (Ortega, citado por Wild & Wild, 2002).

Cuando un niño crece bajo un entorno adecuado en el que se respetan sus necesidades es cuando puede vivir sin peligro de perder su autonomía, comenzando así el proceso en el que el niño se abre

al mundo y en el que gradualmente va adquiriendo objetividad y la capacidad de escuchar el punto de vista de otro, lo que da paso a una real cooperación y participación activa y democrática en las tareas de una comunidad y de una nación. Cualquier intento de lograr objetividad y cooperación pasando por alto la autonomía del individuo, da como resultado la afirmación y prolongación de su egocentrismo (Wild & Wild, 2002).

El sufrimiento, la inseguridad y la confusión emocional vividos en la niñez durarán por toda la vida. Es por eso que la educación viva busca aprovechar los años de desarrollo para crear un entorno favorable que permita la reestructuración espontánea de experiencias anteriores y que evite causar nuevas inseguridades emocionales que podrían afectar la vida futura de los niños en términos de salud física y capacidad de solucionar problemas concretos. Respetando las necesidades orgánicas, psíquicas e intelectuales del niño, hay más probabilidad de que este no se convierta en un adolescente rebelde, lo cual es algo muy común, y que la vida de adulto no sea una interminable búsqueda de oportunidades para satisfacer necesidades de la niñez no cubiertas. El niño autónomo, acostumbrado a tomar decisiones, a expresar sus necesidades y bregar con sus emociones tiene mayor probabilidad de ser un adolescente que participe cada vez más en la vida de los adultos, que se convierta en una persona equilibrada, que sea capaz de hacer una crítica constructiva que le permita solucionar problemas reales, que satisfaga sus necesidades, que contribuya al bienestar de otros, que sea capaz de percibir sus talentos y tomar las decisiones necesarias para vivir de acuerdo a su naturaleza (Wild & Wild, 2002).

Gracias a los estudios recientes de la neurología sabemos que la inteligencia es una función orgánica natural que se da por experiencias concretas que son procesadas según los mecanismos del organismo en desarrollo. En este intercambio dinámico entre mundo interno del niño y el entorno que le rodea se van creando las estructuras de comprensión de acuerdo a un plan genético pre-establecido y a un ritmo circunstancial e individual. En cada etapa de su desarrollo el niño obtiene comprensiones y convicciones que está dispuesto a defender hasta que nuevas experiencias le lleven a revisarlas y sustituirlas por otras que corresponden a un nuevo nivel de comprensión. Este es un proceso largo que requiere un ambiente que favorezca numerosas experiencias con la realidad concretas, de un constante tanteo espontáneo con realidades físicas y sociales, de libertad de cometer errores, de toparse con límites, de discutir y revisar comprensiones ya superadas. Estas experiencias están llenas de intereses personales que se dirigen cada vez a nuevos aspectos de la realidad, produciendo cambios internos vitales, y que por su lado siguen generando nuevas actividades espontáneas. Es esta actividad intensa y voluntaria la que prepara las condiciones para que se produzca un orden interno que gradualmente lleva a una disciplina personal y funcional, favoreciendo también la capacidad de concentración prolongada, la voluntad de vencer obstáculos y entrar en cooperación con otros. En este proceso se va dando un equilibrio entre las necesidades internas y las realidades externas que evita que los individuos vivan alienados de sí mismos, y así, en contacto consigo mismo, la persona puede ser creativa y contribuir positivamente a la sociedad, tomar decisiones importantes y encontrar su lugar en la vida, y resolver sus problemas personales en armonía con las necesidades del mundo que lo rodea. Siendo el mismo da lugar a un continuo crecimiento personal que es la condición de toda realización humana (Wild & Wild, 2002).

La educación viva trabaja en preparar un entorno que favorezca la actividad espontánea de los niños sobre situaciones y objetos concretos, la cual corresponde al aprendizaje operativo mencionado por Piaget. Por medio del tanteo experimental y un alto grado de concentración el niño llega a conocerse a sí mismo, va descubriendo leyes físicas y sociales y obteniendo gradualmente una visión cada vez más objetiva del mundo. Es gracias a esta actividad operativa que se pueden construir las estructuras

intelectuales. La educación viva también ofrece el aprendizaje figurativo, es decir, de los símbolos del lenguaje verbal y escrito, símbolos matemáticos y de las costumbres. Dicho aprendizaje se da mediante la imitación de modelos, el cual es un mecanismo natural del niño; sin embargo, sin experiencia operativa el aprendizaje figurativo se convierte en una imitación sin comprensión. Gracias al aprendizaje operativo y figurativo, el niño llega poco a poco a la identificación entre ambos y logra el aprendizaje connotativo, el cual le permitirá resolver los problemas prácticos e intelectuales que la vida le presentará. Las enseñanzas de respeto por parte del adulto al niño solo tienen significado para él si respetamos sus necesidades: su necesidad de sentirse aceptado, sus necesidades orgánicas, su necesidad de seguridad y autonomía, y la de experimentar el mundo por él mismo, el derecho de iniciar y continuar experiencias sensoriales, motrices y afectivas, de formar sus propios juicios entre ellas y de madurar de acuerdo a su ritmo. De esta forma el niño aprende como el más débil (él) es respetado por el más fuerte (adulto), cómo sus intereses personales pueden ser modificados por los intereses de otros sin necesidad de ser suprimidos, como cada uno puede ser el mismo sin peligro de discriminación y puede brindar el mismo derecho a otros. En la educación viva la seguridad de sentirse aceptado y respetado se ha convertido en una nueva riqueza humana (Wild & Wild, 2002).

Carl Gustav Jung mencionó que los impulsos naturales reprimidos se vuelven peligrosos ya que tienden a ser proyectados negativamente hacia otros y causan múltiples problemas interhumanos. Estos estudios coinciden con las observaciones hechas a nivel neurológico, las cuales señalan que nuestras necesidades no satisfechas se mantienen siempre y nos obligan inconscientemente a buscar su satisfacción en cada nueva situación vital. Por tal motivo la educación viva renuncia a la idea de suprimir estos impulsos naturales. La educación viva a través de su experiencia ha comprobado que una integración social real es posible debido a una ley básica: el que se siente bien, se porta bien. Aquí los niños conviven y se respetan sin importar su origen cultural o social, se experimenta un mutuo dar y recibir que contrasta con las iniciativas de integración de la educación convencional, donde el adulto (profesor) trata de imponer ciertos valores, técnicas e idiosincrasia a los niños. Aquí los contenidos autóctonos se ofrecen al igual que los occidentales. Es a través de brindarles a los niños experiencias vitales de integración social que la educación viva puede garantizar que ellos desarrollen actitudes y hábitos que respeten cualquier otra manifestación cultural y que cuando sean adultos sus acciones sean un resultado de ese respeto. De esta forma es posible dar solución a problemas sociales como la discriminación racial, la desigualdad de oportunidades, los abusos de todo tipo, la falta de comprensión y la doble moralidad que nos afecta a todos (Wild & Wild, 2002).

En la educación viva no se tiene ni un sistema autoritario ni uno anti-autoritario, se tiene más bien sistema entre estos dos; un sistema intermedio en el que el adulto trata de ser el mismo y tiene un gran interés por entender a los niños. Sin dominar a los niños muestra sus emociones y ofrece sus puntos de vista. Respeto las iniciativas de los niños, se ríe de sí mismo y cuida mucho el no ridiculizar a un niño. Reconoce que no lo sabe todo, evita poner al niño bajo una situación de estrés, pero cuando percibe falta de esfuerzo y ganas de superación por parte del niño se dirige a él con franqueza. Ayuda al niño a descubrir sus necesidades auténticas y le facilita las experiencias adecuadas. El adulto es más bien informal pero se siente responsable de la seguridad y el buen funcionamiento de la escuela. Se cuestiona constantemente sobre sus actividades reales hacia los niños y la autenticidad de su propia persona. Es normal que en un ambiente donde conviven adultos y niños el adulto sea la autoridad ya que posee mayor madurez, sin embargo, el arte consiste en aprender a ser autoridad sin ser autoritarios. Solo el que se conoce a sí mismo y es el mismo participa en el proceso de maduración, cada uno a su nivel (niños y adultos). Ser uno mismo permite olvidarnos de los mecanismos de defensa y comprender al otro sin juzgarlo. El adulto que comprende a los niños intenta dar a cada uno lo que necesita, a los más pequeños los vigila y les hace saber las reglas funcionales, y a los más

grandes les brinda experiencias de auto-gobierno y las oportunidades para interiorizar las reglas del respeto al ambiente y a las personas. En este proceso los niños poco a poco retiran la autoridad del adulto, para una vez debilitada depositarla en compañeros mayores, y más tarde, por medio de una lenta maduración, la encuentran transformada en sí mismos: autoridad personal. Gracias a la libertad y la seguridad que producen autoridad personal, la persona madura puede aceptar la autoridad de otros, sin perder su capacidad crítica y sin depender de la presencia constante de alguna autoridad exterior que le dé seguridad personal. La disciplina que se utiliza en la educación viva es la de tipo funcional. En este tipo de disciplina todos (niños y adultos) participan en la creación de las reglas que permitirán lograr una armonía dentro de la escuela. Dentro de esta disciplina hay ocasiones en que los niños piden a los adultos que procedan autoritariamente, y en otras ocasiones los adultos determinan que los niños todavía no tienen suficiente juicio para prever la necesidad de una regla. En ausencia de los adultos la disciplina funcional se mantiene ya que sirve al bienestar de todos. La escuela viva promueve la actividad espontánea y concreta ya que cree que sólo de ella nace la auto-disciplina que puede reconciliar la satisfacción de las necesidades personales con los intereses del mundo y es la mejor garantía de que al llegar a la etapa adulta no mantengamos la doble moral que caracteriza la etapa de la niñez (Wild & Wild, 2002).

La escuela viva busca que los niños durante su formación abandonen el egocentrismo, la doble moral, que logren una autoridad interiorizada, y que aprendan a ver el punto de vista del otro. Para lograr estas metas la escuela viva trabaja bajo un ambiente de respeto mutuo donde las reglas impuestas en la etapa operativa son creadas entre los mismo niños, siendo ellos los que a través de su experiencia vivencial entre iguales lleguen a aceptarlas, a comprender su por qué y a interiorizarlas hasta que formen parte de su personalidad y los lleven a una cooperación real (Wild & Wild, 2002). Para lograr que nuestra democracia sea un instrumento eficaz para el bienestar, la paz y el desarrollo a todos niveles de un país, y para lograr la cooperación de individuos autónomos y no sumisos, la escuela viva ha visto la necesidad de introducir cambios importantes que permitan iniciar un proceso de maduración real en los niños:

- El adulto debe respetar las necesidades orgánicas, emocionales e intelectuales de los niños, mostrando así un ejemplo de respeto hacia otros individuos.
- Las presiones escolares son sustituidas por el ejercicio de la toma de decisiones dentro del entorno preparado que tiene límites claros.
- Se favorece la convivencia entre niños que trabajan y juegan, manipulando un gran número de materiales concretos; cuya dinámica hace posible la experiencia vivencial de la necesidad de reglas para la convivencia.
- Las reglas de comportamiento son creadas por los niños a través del autogobierno.
- Los grupos de niños son mixtos: hombres con mujeres, pequeños con grandes, de diferentes razas y trasfondos sociales, muy inteligentes, normales y especiales (Wild & Wild, 2002).

Los beneficios de estas innovaciones son:

- Los niños siguen haciendo sus actividades independientemente de si está un adulto cerca; algo que no pasa en la escuela convencional donde en la ausencia de la autoridad (adulto) los niños tienden a abandonar las actividades que están haciendo.

- La dinámica de las personalidades diferentes se expresa en comienzos de cooperación, respeto mutuo y la voluntad de mejorar la vida comunitaria.
- Las reglas creadas por el autogobierno son respetadas con más seriedad que las establecidas por los adultos, siendo los mismos niños los que se encargan de hacer que se cumplan (Wild & Wild, 2002).

Observando estos comportamientos en los niños la escuela viva no tiene duda de que ellos podrán contribuir a un mundo mejor.

En la escuela viva el sistema de evaluación consiste en un informe pedagógico quinquemestral que describe ampliamente las actitudes sociales y las actividades realizadas por el niño: descripciones de su forma de comunicación y expresión verbal, sus actividades en el área de lectura, ortografía, escritura, redacción y gramática, sus trabajos con materiales de cálculo y su capacidad de abstracción progresiva, sus trabajos en ciencias, historia, cívica y geografía, su participación en actividades prácticas, artísticas y deportivas, sus juegos representativos, constructivos y sociales. El informe incluye comentarios sobre los logros, el desarrollo, problemas personales o las dificultades de los adultos (cuidadores) para llegar a una evaluación. El informe también menciona el nivel de cooperación de los padres en la educación de su niño y proporciona una página para que los padres hagan observaciones sobre su hijo y la escuela. Los niños más grandes participan en la elaboración de su informe y de una manera objetiva describen sus actitudes, sus gustos y su grado de comprensión en las diferentes áreas de trabajo. Con este sistema de evaluación la escuela viva no pretende describir completamente los procesos internos del niño que ve con sus manifestaciones externas, sino más bien está consciente de que el informe solo describe estados pasajeros, de esta forma se evita limitar a un niño por juicios absolutos (Wild & Wild, 2002).

## 7.1 Pre-escolar

Para la etapa de desarrollo entre los 3 y los 7 años (pre-escolar) el sistema de educación viva ofrece dentro de su escuela las instalaciones adecuadas (ambiente preparado) para cubrir las necesidades auténticas de los niños de estas edades. En las zonas al aire libre (exteriores) hay, por ejemplo, un gran cajón de arena bajo techo, torres de trepar, puente colgante, tubo de gimnasia, resbaladera, etc. En la parte interior (cerrada) de la escuela existen diversas áreas de interés: juegos representativos de toda clase como cocinita, comedor, salita, dormitorios, tiendita, restaurante, salón de belleza, consultorio médico y disfraces; también hay un rincón de música, un área bien equipada con materiales sensoriales estructurados tipo Montessori, materiales de coordinación sensorio-motriz, de introducción a los números y las letras, un área de construcción con bloques y legos, y un área grande para toda clase de proyectos manuales espontáneos. Si bien las instalaciones son muy similares a las de cualquier otro jardín de niños tradicional, la diferencia radica en las relaciones humanas que se dan dentro de estas circunstancias exteriores. Aquí los adultos (cuidadores) no dirigen ni programan las experiencias de los niños como se hace en las escuelas convencionales, su rol más bien es cuidar que se cumplan las reglas básicas del jardín para que se mantenga el buen estado del ambiente y la armonía entre los niños. La presencia del adulto aporta seguridad física y emocional a los niños. Esta seguridad personal que siente el niño le permite aprender a tomar decisiones importantes para él, a encontrar las actividades que se relacionan con sus necesidades y explorar un ambiente que para su

edad pueda parecer algo complejo. Una vez que el niño toma la decisión, el adulto en ocasiones le puede mostrar cómo manejar los materiales y herramientas (Wild & Wild, 2002).

Los adultos aquí están conscientes que las necesidades humanas tienen dos caras. Por un lado la gran necesidad de amor por parte del niño, la cual es la necesidad de supervivencia más importante (Maturana, citado por Wild & Wild, 2002) y que se refiere a ser aceptado y querido por otros. Una vez que el niño siente cumplida la necesidad de amor, puede dedicarse a satisfacer su necesidad de desarrollo personal por medio de actividades espontáneas, autónomas que gradualmente le llevarán a una interacción social de respeto mutuo. Así el niño se va haciendo a sí mismo con cada interacción hecha por interés personal, va creando sus habilidades y estructuras de comprensión.

Como podemos ver, en el jardín de niños el adulto no puede manipular los intereses de los niños ni estimular manifestaciones de una “inteligencia temprana”. Aquí el niño por sí mismo cuando llega al jardín se enfrenta con la tarea más difícil de todo ser humano, de decidir “que puedo hacer en las circunstancias que el ambiente me ofrece”, él tiene la libertad de elegir. Los adultos del jardín permiten que el niño tome decisiones por sí mismo y experimente las consecuencias de lo que hace. Es así como pasa la primer parte de la mañana en el jardín. En la segunda parte los adultos ofrecen diversas actividades a los niños, los cuales pueden decidir si tomarlas o no. Los niños acostumbrados a esta estructuración abierta de su tiempo pasan fácilmente a la primaria donde la toma de decisiones es igualmente fundamental para su progreso (Wild & Wild, 2002).

## 7.2 Primaria

Al igual que en el jardín de niños, se sigue trabajando con la preparación de ambientes adecuados que corresponden a las necesidades auténticas de desarrollo de los niños y a los elementos importantes de la cultura que nos rodea. A diferencia de la escuela convencional, aquí no hay clases que sigan un programa pre-establecido, no hay grados, exámenes, calificaciones. Dentro de la escuela existen las siguientes instalaciones: amplios espacios exteriores con un pequeño bosque donde los niños pueden construir sus clubes, pueden correr, inventar juegos, hacer experimentos en riachuelos. Hay canchas para jugar al fútbol, básquet, baseball y avanzadas. Existen columpios, subibajas, palos de equilibrio, localizados en un terreno quebrado ideal para practicar movimientos coordinados. Hay casetas para reunirse, conversar y jugar, una mesa de arena, una mesa de agua con varios implementos, una huerta para sembrar en un pequeño terreno personal. Mesa de ping-pong, mesas de picnic para comer, conversar, y jugar. Una hamaca para descansar, leer y apreciar el paisaje natural (Wild & Wild, 2002).

En las áreas interiores hay cocina para el uso de los niños, carpintería, área de manualidades, rincón de experimentación sensorial, tienda, agencia de viajes, y rincón de tuberías. Hay un área de ciencias naturales equipada con un pequeño laboratorio, experimentos de electricidad, técnicas mecánicas, acuario, terrario, rincón de dinosaurios, mesa de exposiciones, fichero y librería de ciencias. Área de historia y geografía con ficheros, libros y mapas. Una biblioteca equipada de cuentos, revistas, libros informativos y bancas cómodas. También hay un laboratorio matemático con una gran cantidad de materiales concretos, semiconcretos y figurativos para la creación de estructuras de comprensión para todos los niveles de la etapa operativa y las transiciones paulatinas a las abstracciones. Además existe un área de idioma que ofrece materiales desde niveles iniciales hasta avanzados. También hay un área grande accesible para los niños de 6 años en adelante: juegos representativos (rincón del médico, disfraces, peluquería) y juegos de mesa de todo nivel. Una sala para trabajar en grabados, imprenta,

serigrafía, pintura, arcilla, etc. Una sala grande con instrumentos de música y materiales para juegos de gimnasia; esta sala también se usa para realizar las asambleas semanales en las cuales se practica el autogobierno. Existe también una sala de conferencia que sirve para grupos de trabajo. Hay áreas exclusivas para los jóvenes del último nivel: salas de reuniones, biblioteca, mesas de trabajo en grupo y un laboratorio fotográfico (Wild & Wild, 2002).

Con este ambiente a su disposición, los niños pueden llevar a cabo sus actividades espontáneamente. Todos los niños de diferentes edades y nacionalidades interactúan entre sí. En esta escuela el niño organiza su tiempo para llevar a cabo las actividades que le interesen. Las actividades pueden ser individuales, en grupos espontáneos o grupos de trabajo ofrecidos por los adultos. De esta forma se va formando una dinámica que recibe sus impulsos de la voluntad de cada individuo. Hay risas y conversaciones, el interminable zumbido de la vida de los niños reales, vivida de acuerdo con sus propias leyes de desarrollo y su ritmo individual. El tiempo y el espacio lleno de objetos están al servicio del niño para alimentar su crecimiento. La única actividad grupal obligatoria a partir de los 7 años es la asamblea semanal liderada por un comité de alumnos en la que se reparten responsabilidades semanales, se dan anuncios, se comunican ideas, se presentan quejas y se discuten las reglas que todos deben respetar. Los grupos de trabajo, que no son obligatorios, son solicitados por niños y jóvenes u ofertados por adultos dependiendo de sus talentos e intereses. Una vez estando en el grupo de trabajo existe un compromiso de participación continua y seria (Wild & Wild, 2002).

Dos días a la semana todos o una parte de los niños salen a distintos lugares como: la piscina, excursiones al campo, diferentes lugares de trabajo (fábricas) o de cultura (museos). También, durante tres días de cada mes los niños de los 10 años de adelante tienen la opción de cambiar la escuela por distintos puestos de trabajo real que llevan a cabo durante el día o parte de él. Los trabajos se han realizado en oficinas, restaurantes, panadería, ferretería, granja agrícola, consultorios médicos o veterinarios, talleres de arte, etc. Los adolescentes eligen un tutor con el que puede planificar trabajos reales fuera del plantel o experiencias en el exterior. El tutor también puede ayudar a orientar al joven, si este así lo desea, con respecto sus inquietudes. Los jóvenes también organizan actividades en grupo como recorridos en bicicleta, convivencias en la playa, o grupos de trabajo de su nivel e interés. Ellos invitan a personas ajenas a la escuela para que les compartan su historia, como han descubierto su talento, como ha sido su vida personal y profesional (Wild & Wild, 2002).

## 8 Comparativa “Educación para el Desarrollo Sostenible” vs “Educación Viva”

Esta comparativa se hace con el objetivo de verificar si los valores, objetivos, y habilidades que promueve la EDS se alinean con los que promueve la educación viva. Los valores, habilidades y objetivos que promueve la EDS y la educación viva han sido analizados y extraídos de la investigación expuesta en los capítulos “Educación para el Desarrollo Sostenible” y “Educación Viva” respectivamente.

Los objetivos que busca la EDS son:

- Satisfacer las necesidades de cada alumno.
- Brindar el apoyo al individuo para que este pueda tener una vida plena.

- Promover un aprendizaje participativo.
- Promover un aprendizaje permanente.
- Ser relevante a nivel local y adaptarse a cada cultura.
- Promover la construcción de una sociedad democrática.
- Promover el desarrollo sostenible.
- Centrar las pedagogías en los discentes y no en los docentes.
- Promover la contribución de las artes al igual que de las ciencias para la educación sobre la sostenibilidad.

Los valores que promueve la EDS son:

- Tolerancia.
- Paz.
- Cooperación.
- Respeto.
- Igualdad.
- No violencia.
- Protección de los pueblos indígenas.
- Responsabilidad.
- Equidad de género.
- No discriminación.

Las habilidades que busca desarrollar la EDS en los individuos son:

- Solución de problemas.
- Pensamiento crítico.
- Toma de decisiones.
- Creatividad.

Las pedagogías asociadas a la EDS buscan satisfacer las necesidades de cada alumno, así como ayudarlo a vivir una vida plena. La EDS reconoce que cada individuo aprende de diferente manera por tal motivo sus pedagogías están orientadas a satisfacer las necesidades de cada alumno. La educación viva tiene como principio rector ofrecer ambientes preparados a sus alumnos en los cuales se respeten sus necesidades: su necesidad de sentirse amados, sus necesidades orgánicas, su necesidad de seguridad y autonomía, la da experimentar el mundo por él mismo, el derecho de iniciar y continuar experiencias sensoriales, motrices y afectivas, de formar sus propios juicios entre ellas y de madurar de acuerdo a su ritmo. En la escuela viva el adulto es responsable de crear el ambiente que favorezca al niño a tener múltiples experiencias con la realidad concretas que paulatinamente permiten formar su inteligencia. En este proceso se va dando un equilibrio entre las necesidades internas y las realidades externas permite a los individuos entren en contacto consigo mismo, lo cual da lugar a un continuo crecimiento personal que es la condición para llegar a una plena realización humana. La escuela viva fortalece la voluntad individual de los niños para que esta sirva de motor de todas sus acciones y le permita aprender de manera activa y a lo largo de su vida (Wild & Wild, 2002). De esta forma podemos ver como la educación viva se alinea los objetivos de la EDS de centrar sus pedagogías en el discente, permitir al niño desarrollar su pleno potencial, satisfacer sus necesidades y promover un aprendizaje permanente. Es al respetar las necesidades de cada individuo

que se logra y a la vez se fomenta la igualdad social, que es uno de los conceptos importantes de la sostenibilidad.

En la escuela viva se tienen grupos de niños mixtos donde conviven hombres con mujeres, pequeños con grandes, de diferentes razas y trasfondos sociales, muy inteligentes, normales y especiales. Al crecer en un ambiente en el que es aceptado y se respetan sus necesidades el niño aprende a como cada uno puede ser el mismo sin peligro de discriminación y puede brindar el mismo derecho a otros (Wild & Wild, 2002). De esta forma la escuela viva fomenta la equidad de género y la no discriminación, los cuales son valores de la EDS

En la escuela viva los niños conviven y se respetan sin importar su origen cultural o social, se experimenta un mutuo dar y recibir. Aquí los contenidos autóctonos se ofrecen al igual que los occidentales. Es a través de brindarles a los niños estas experiencias vitales de integración social que la educación viva puede garantizar que ellos desarrollen actitudes que respeten cualquier otra manifestación cultural y que cuando sean adultos sus acciones sean un resultado de ese respeto. La integración social real es posible debido a una simple ley básica: el que se siente bien, se porta bien, y es precisamente ese bienestar el que la educación viva logra a partir de respetar las necesidades de los niños. De esta forma es posible dar solución a problemas sociales como la desigualdad de oportunidades, los abusos de todo tipo, la falta de tolerancia y la doble moralidad que nos afecta a todos. Al ofrecer contenidos autóctonos de igual forma que los “occidentales” se respetan y protegen las culturas indígenas (Wild & Wild, 2002). De esta forma la educación viva promueve los valores de la tolerancia, la igualdad, la no violencia, el respeto, y la protección de los pueblos indígenas, los cuales corresponden también a los valores que promueve la EDS.

En la escuela viva las presiones escolares son sustituidas por el ejercicio de la toma de decisiones dentro del ambiente preparado, los niños se hacen responsables de sus acciones, se favorece la convivencia entre niños que trabajan y juegan manipulando numerosos materiales concretos, las reglas de comportamiento son creadas por los niños, los grupos son mixtos, y el adulto respeta las necesidades orgánicas, emocionales e intelectuales de los niños. Todo esto en conjunto permite que los niños realicen sus actividades sin necesidad de contar con la presencia de una autoridad exterior, que exista una cooperación real, respeto mutuo y voluntad de mejorar la vida comunitaria, y que sean los mismos niños los que se encarguen de hacer que se cumplan las reglas establecidas por el autogobierno (Wild & Wild, 2002). Así se inicia un proceso de maduración real por parte de los niños que con sus acciones tanto ahora como en el futuro pueden contribuir a lograr la cooperación de individuos autónomos, y el bienestar, la paz y el desarrollo (económico, social y ambiental) de un país, los cuales también son objetivos de la EDS. Como podemos ver la escuela viva también inculca en los niños el valor de la responsabilidad que es otro de los valores que promueve la EDS.

La escuela viva se ocupa de ofrecer a los niños ambientes adecuados que despierten su interés auténtico y espontáneo, ya que así puede garantizar su autonomía la cual conlleva a un pensamiento crítico. El niño autónomo que se forma en la escuela viva está acostumbrado a tomar decisiones constantemente, a expresar sus necesidades y a bregar con sus emociones; esto le da mayor probabilidad de que cuando llegue a la adolescencia sea capaz de hacer una crítica constructiva que le permita solucionar problemas reales, que contribuya al bienestar de otros, que sea capaz de tomar las decisiones necesarias para vivir de acuerdo a su naturaleza (Wild & Wild, 2002). Como podemos ver, con la formación recibida en la escuela viva se obtienen las habilidades de solución de problemas y pensamiento crítico que también busca desarrollar la EDS.

En la educación viva el niño va formando sus estructuras de comprensión a través de experiencias con la realidad concretas, de un constante tanteo espontáneo con realidades físicas y sociales, de libertad de cometer errores, de toparse con límites, de discutir y revisar comprensiones ya superadas. Esta actividad intensa produce en el niño un orden interno que poco a poco lo lleva a una disciplina personal y funcional. En este proceso se va dando un equilibrio entre las necesidades internas y las realidades externas que permite que los individuos entren en contacto consigo mismo, y es gracias a este contacto con su interior que la persona puede ser creativa y contribuir positivamente a la sociedad, tomar decisiones importantes, y resolver sus problemas personales en armonía con las necesidades del mundo que lo rodea (Wild & Wild, 2002). De esta manera la educación viva desarrolla en el individuo la creatividad y la habilidad de tomar decisiones que favorezcan el mundo que lo rodea, las cuales igualmente son habilidades que promueve la EDS.

Cuando un niño se forma en un ambiente en el que se respetan sus necesidades, como pasa en la escuela viva, es cuando puede vivir sin peligro de perder su autonomía, comenzando así el proceso en el que el niño se abre al mundo y en el que paulatinamente va adquiriendo objetividad y la capacidad de escuchar el punto de vista de otro, lo que da paso a una real cooperación y participación activa y democrática en las tareas de una comunidad y de una nación (Wild & Wild, 2002). Es así como escuela viva a través de la formación de sus estudiantes permite construir sociedades democráticas que es uno de los objetivos de la EDS.

En la escuela viva los niños toman un rol activo en su aprendizaje. Experimentan y toman decisiones continuamente, expresan sus ideas, intereses, dudas, inquietudes y puntos de vista, hacen preguntas, y escuchan a los demás, en un ambiente que respeta sus necesidades personales, promoviendo así un aprendizaje participativo que es uno de los objetivos de la EDS.

La escuela viva también se alinea con el objetivo de la EDS de ser relevante a nivel local y adaptarse a cada cultura. Esto lo logra al hacer a sus alumnos participes de la vida productiva de su comunidad, al dotarlos de habilidades y valores (mencionados anteriormente) que contribuyen al bienestar y desarrollo sostenible de su comunidad, ofreciendo los contenidos autóctonos de igual forma que cualquier otro tipo de contenido, y mediante la integración de grupos donde conviven niños de diversos orígenes culturales.

La educación viva igualmente cumple con el objetivo de la EDS de promover la contribución de las artes para la educación sobre la sostenibilidad al ofrecer dentro de sus ambientes preparados para actividades espontáneas un área de manualidades, una sala para trabajar en grabados, imprenta, serigrafía, pintura, arcilla, etc., y una sala grande con instrumentos de música. El arte estimula la creatividad y permite imaginar las diversas alternativas de futuro (UNESCO, 2012).

EDS	Educación Viva
<b>Objetivos</b>	
Satisfacer las necesidades de cada alumno. Centrar las pedagogías en los discentes y no en los docentes.	Ofrece ambientes preparados a sus alumnos en los cuales se respetan sus necesidades (Wild & Wild, 2002).
Brindar el apoyo al individuo para que este pueda tener una vida plena.	Las múltiples experiencias que tienen los niños dentro de los ambientes preparados les permiten entrar en contacto consigo mismo, lo cual da lugar a un continuo crecimiento personal que es la condición para llegar a una plena realización humana (Wild & Wild, 2002).
Promover un aprendizaje participativo.	En la escuela viva los niños toman un rol activo en su aprendizaje al experimentar y tomar decisiones continuamente; expresan sus ideas, intereses, dudas, inquietudes y puntos de vista, hacen preguntas, y escuchan a los demás, en un ambiente que respeta sus necesidades personales (Wild & Wild, 2002).
Promover un aprendizaje permanente.	La escuela viva fortalece la voluntad individual de los niños para que esta sirva de motor de todas sus acciones y le permita aprender de manera activa y a lo largo de su vida (Wild & Wild, 2002).
Ser relevante a nivel local y adaptarse a cada cultura.	La escuela viva hace partícipes a sus alumnos de la vida productiva de su comunidad. Ofrece contenidos autóctonos de igual forma que cualquier otro tipo de contenido. Conforman grupos donde conviven niños de diversos orígenes culturales (Wild & Wild, 2002).
Promover la construcción de una sociedad democrática.	Cuando un niño se forma en un ambiente en el que se respetan sus necesidades es cuando puede vivir sin peligro de perder su autonomía, comenzando así el proceso en el que el niño se abre al mundo y en el que paulatinamente va adquiriendo objetividad y la capacidad de escuchar el punto de vista de otro, lo que da paso a una real cooperación y participación activa y democrática en las tareas de una comunidad y de una nación (Wild & Wild, 2002).
Promover el desarrollo sostenible.	En la escuela viva las presiones escolares son sustituidas por el ejercicio de la toma de decisiones dentro del ambiente preparado, los niños se hacen responsables de sus acciones, se favorece la convivencia entre niños que trabajan y juegan manipulando numerosos materiales concretos, las reglas de comportamiento son creadas por los niños, los grupos son mixtos, y el adulto respeta las necesidades de los niños. Todo esto en conjunto permite que los niños realicen sus actividades sin necesidad de contar con la presencia de una autoridad exterior, que exista una cooperación real, respeto mutuo y voluntad de mejorar la vida comunitaria. Así se inicia un proceso de maduración real por parte de los niños que con sus acciones tanto ahora como en el futuro pueden contribuir al desarrollo (económico, social y ambiental) de un país (Wild & Wild, 2002).
Promover la contribución de las artes al igual que de las	La escuela ofrece dentro de sus ambientes preparados para actividades espontáneas un área de manualidades, una sala para

ciencias para la educación sobre la sostenibilidad.	trabajar en grabados, imprenta, serigrafía, pintura, arcilla, etc., y una sala grande con instrumentos de música (Wild & Wild, 2002). Estas actividades artísticas estimulan la creatividad y permiten imaginar las diversas alternativas de futuro (UNESCO, 2012).
---	---

Tabla 1. Tabla resumen “EDS vs Educación Viva”: Objetivos

EDS	Educación Viva
Valores	
Responsabilidad. Cooperación. Paz.	En la escuela viva las presiones escolares son sustituidas por el ejercicio de la toma de decisiones dentro del ambiente preparado, los niños se hacen responsables de sus acciones, se favorece la convivencia entre niños que trabajan y juegan manipulando numerosos materiales concretos, las reglas de comportamiento son creadas por los niños, los grupos son mixtos, y el adulto respeta las necesidades orgánicas, emocionales e intelectuales de los niños. Así se inicia un proceso de maduración real por parte de los niños que con sus acciones tanto ahora como en el futuro pueden contribuir a lograr la cooperación de individuos autónomos, y el bienestar, la paz y el desarrollo (económico, social y ambiental) de un país (Wild & Wild, 2002).
Igualdad. Respeto. Tolerancia. No violencia.	En la escuela viva los niños conviven y se respetan sin importar su origen cultural o social, se experimenta un mutuo dar y recibir. Es a través de brindarles a los niños estas experiencias vitales de integración social que la educación viva puede garantizar que ellos desarrollen actitudes que respeten cualquier otra manifestación cultural y que cuando sean adultos sus acciones sean un resultado de ese respeto. De esta forma es posible dar solución a problemas sociales como la desigualdad de oportunidades, los abusos de todo tipo, y la falta de tolerancia. Al respetar las necesidades de cada individuo la educación viva logra y a la vez fomenta la igualdad social (Wild & Wild, 2002).
Protección de los pueblos indígenas.	Al ofrecer contenidos autóctonos de igual forma que cualquier otro tipo de contenido se respetan y protegen las culturas indígenas (Wild & Wild, 2002).
Equidad de género. No discriminación.	En la escuela viva se tienen grupos de niños mixtos donde conviven hombres con mujeres, pequeños con grandes, de diferentes razas y trasfondos sociales, muy inteligentes, normales y especiales. Al crecer en un ambiente en el que es aceptado y se respetan sus necesidades el niño aprende a como cada uno puede ser el mismo sin peligro de discriminación y puede brindar el mismo derecho a otros (Wild & Wild, 2002).

Tabla 2. Tabla resumen “EDS vs Educación Viva”: Valores

EDS	Educación Viva
<b>Habilidades</b>	
Solución de problemas. Pensamiento crítico.	Al ofrecer entornos preparados que despiertan el interés auténtico y espontáneo de los niños se puede garantizar su autonomía la cual conlleva a un pensamiento crítico. El niño autónomo que se forma en la escuela viva está acostumbrado a tomar decisiones constantemente, a expresar sus necesidades y a bregar con sus emociones; esto le da mayor probabilidad de que cuando llegue a la adolescencia sea capaz de hacer una crítica constructiva que le permita solucionar problemas reales (Wild & Wild, 2002).
Toma de decisiones. Creatividad.	A través de experiencias con la realidad concretas se va dando un equilibrio entre las necesidades internas y las realidades externas que permite que los individuos entren en contacto consigo mismo, y es gracias a este contacto con su interior que la persona puede ser creativa, contribuir positivamente a la sociedad, y tomar decisiones importantes (Wild & Wild, 2002).

Tabla 3. Tabla resumen “EDS vs Educación Viva”: Habilidades

De esta forma podemos apreciar como la educación viva se alinea con los objetivos, valores y habilidades que promueve la EDS.

## 9 Propuesta de mejora para la educación básica en México

Esta propuesta de mejora tiene como objetivo orientar la educación básica en México hacia el desarrollo sostenible. La propuesta contiene aspectos pedagógicos relevantes de la educación viva que, como ya se demostró en el capítulo anterior, promueven el desarrollo sostenible.

1. Primero que nada debemos entender que cada individuo tiene necesidades diferentes que le hacen aprender a su ritmo, por lo que es importante ofrecer ambientes que respeten estas necesidades. Estos ambientes deben ofrecer múltiples alternativas (áreas de arte, deporte, ciencias, juegos, etc.) que permitan activar el interés espontáneo (producto de las necesidades internas) en el individuo para que este a través de una experimentación continua con la realidad, que incluye el cometer errores, pueda ir formando sus estructuras de comprensión. En esta actividad intensa y voluntaria se va dando un equilibrio entre las necesidades internas y las realidades externas que permite al individuo entrar en contacto consigo mismo, y siendo el mismo el individuo puede aspirar a un continuo crecimiento personal que es la condición de toda realización humana (objetivo de la EDS) (Wild & Wild, 2002). Aquel niño que ha desarrollado sus capacidades personales es capaz de ayudar a transformar a la sociedad mediante la aportación de su individualidad. En México actualmente no contamos con ambientes escolares adecuados que despierten el interés espontáneo de los alumnos. Existe una falta de espacios destinados a las actividades deportivas, artísticas, y al aprendizaje de idiomas y de tecnologías de la información y la comunicación, además de que las instalaciones en general se encuentran en mal estado (Gobierno de la República Mexicana, 2016).

2. Se debe pasar a operar bajo una disciplina funcional en la cual los niños, dependiendo su nivel de maduración, participen en la formulación de las reglas de comportamiento que permitan lograr la armonía del ambiente escolar. Que sean ellos quienes las discuten, las modifican de acuerdo a las situaciones cambiantes y se sientan responsables de hacer que se cumplan. De acuerdo a la experiencia de la escuela viva las reglas creadas por los niños son respetadas con más seriedad que las establecidas por los adultos. Con este tipo de disciplina se evita que el niño desarrolle egocentrismo la cual es una actitud que se desarrolla cuando opera la disciplina autoritaria (métodos pedagógicos tradicionales) donde las reglas y conocimientos son impuestos sin permitir que el niño comprenda el por qué de su existencia. Ante esta situación de imposición el niño busca defender la satisfacción de sus necesidades, desarrollando así su egocentrismo (Wild & Wild, 2002). La educación básica mexicana reconoce en el plan de estudios 2011 que: *“en la escuela, la aplicación de las reglas y normas es una atribución exclusiva de los docentes y del director, dejando fuera la oportunidad de involucrar a los estudiantes en la comprensión de su sentido y el establecimiento de compromisos con las mismas”* (SEP, 2011). En la escuela tradicional también observamos otra actitud indeseable como lo es la doble moral de los niños. Esta la podemos ver cuando la autoridad (profesor) sale del salón de clases, en ese momento los niños abandonan la disciplina, en cambio, en una escuela que opera bajo la disciplina funcional los niños siguen con sus actividades independientemente de si el adulto está con ellos ya que este tipo de disciplina sirve para el bienestar de todos. La auto-disciplina viene posteriormente cuando el niño interioriza las reglas en un ambiente que ofrece muchas oportunidades de actividades concretas y espontaneas. Con la auto-disciplina es posible reconciliar la satisfacción de las necesidades personales con los intereses del mundo que nos rodea, garantizando así que cuando el niño llegue a ser adulto no conserve la doble moral (Wild & Wild, 2002).
  
3. Se debe promover el aprendizaje participativo en el cual el niño exprese sin tapujos sus ideas, intereses, dudas, inquietudes, experimente de acuerdo a sus necesidades internas, tome decisiones y se haga responsable de las consecuencias que ellas generan, haga preguntas, diga su punto de vista y escuche el de los demás, lo cual contrasta con el aprendizaje basado en la memorización que se promueve en las escuelas mexicanas convencionales donde el niño permanece sentado (rol pasivo) tomando notas, leyendo y escuchando lo que dice el profesor, quien aparentemente es el único que los sabe todo, sigue indicaciones, cumple con los deberes que se le asignan, oculta sus dudas y explicaciones no entendidas, tiene la experiencia que su rol es el de participar y hablar solo cuando es preguntado, suprime su necesidad de moverse y explorar, acepta las decisiones que toma el profesor por él, se va haciendo cada vez más dependiente del guía, se vuelve imitativo, y depende de correcciones ajenas (pérdida de autonomía) (Wild & Wild, 2002). Está comprobado científicamente que el individuo forma los cimientos de su inteligencia en la niñez y que está se da por experiencias concretas con el mundo exterior y de un constante tanteo espontáneo con realidades físicas y sociales. Estas experiencias están llenas de intereses personales que se dirigen cada vez a nuevos aspectos de la realidad, produciendo cambios internos vitales (Wild & Wild, 2002), por ello se le debe de dar un rol activo al niño en el aprendizaje y no pasivo, en el cual pueda experimentar continuamente, solo así se puede llegar a una comprensión profunda de lo que se está aprendiendo.

4. Es conveniente presentar, como una nueva forma de evaluar, un informe semestral que muestre las actitudes sociales y actividades realizadas por el niño, y no solo limitarnos ofrecer una boleta de calificaciones que no muestra las cualidades del individuo. El objetivo de este informe sería el de describir sus progresos en su forma de comunicación y expresión verbal, sus actividades en el área de lectura, ortografía, escritura, redacción y gramática, su capacidad de abstracción progresiva, sus trabajos en ciencias, cálculo, historia, cívica y geografía, su participación en actividades prácticas, artísticas y deportivas, sus juegos representativos, constructivos y sociales. En el informe también se deben poner comentarios sobre los logros, el desarrollo del niño, problemas personales, las dificultades del profesor, si es que las hay, para llegar a una evaluación, y el nivel de participación de los padres en la educación de su hijo. En la elaboración del informe también deben participar los niños (los más grandes) y sus padres. Los padres en una página adicional deben hacer observaciones sobre su hijo y la escuela. La aportación de los niños, por su parte, debe consistir en describir sus actitudes, sus gustos y su grado de comprensión en las diferentes áreas de trabajo (Wild & Wild, 2002).

## 10 Conclusiones

La educación es un mecanismo muy valioso con el que cuenta el gobierno mexicano para afrontar sus retos en materia de sostenibilidad y así poder crear un país ambientalmente sólido, socialmente equitativo y económicamente justo (UNESCO, 2012). Para orientar la educación básica mexicana hacia el desarrollo sostenible es necesario que las autoridades que manejan el sistema educativo implementen cambios en las formas de educar y no centrarse tanto en cambios en las asignaturas y sus contenidos. Como se puede ver en este trabajo, las pedagogías utilizadas en la educación viva que trabajan desde y para el interés de personas, que respetan las necesidades de los niños y sus mecanismos naturales de aprendizaje, que preparan ambientes para despertar los intereses auténticos, y que operan bajo una disciplina funcional permiten a los niños desarrollar los valores y habilidades que promueve la EDS para lograr una existencia sostenible.

En las sociedades actuales se ponen a disposición grandes cantidades de recursos para fábricas, carreteras, oficinas, etc., mientras que existe una mínima preocupación de lo que necesitan las personas que están creciendo para que puedan darse procesos de desarrollo realmente humanos (Wild, 2006). Ante la falta de producción científica y tecnológica- el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) informa que solo el 3.1% de la patentes concedidas en 2014 fueron desarrolladas por mexicanos (INEGI, 2015)- se suelen multiplicar los esfuerzos para estimular la creatividad en los niveles medios y superiores y se favorezca la especialización. Rara vez se sospecha de que esta baja producción tenga su origen en las inadecuadas prácticas educativas que se dan a nivel primaria que suprimen la iniciativa, la curiosidad y el manipuleo experimental característicos de los niños y que se podrían fortalecer si se alimentara la actividad espontánea por medio de ambientes adecuados (Wild & Wild, 2002).

El proceso educativo debe dejar de ser una imposición de las exigencias sociales sobre el individuo (sin consideración de sus condiciones internas) para ser un proceso que permita a la persona descubrir y activar lo más valioso que lleva dentro de sí para ponerlo a disposición de la sociedad (Wild & Wild, 2002) y así ayudar a transformarla para bien.

## 11 Bibliografía

Atl. (2011). Programa “Escuela Verde” certificación ambiental de escuelas. Recuperado el 2 de agosto de 2016 de Atl: [http://www.atl.org.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3754:programa-escuela-verde-certificacion-ambiental-de-escuelas&catid=139:noticias-nacionales&Itemid=779](http://www.atl.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=3754:programa-escuela-verde-certificacion-ambiental-de-escuelas&catid=139:noticias-nacionales&Itemid=779).

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2011). Ley general de educación. Recuperado el 5 de Agosto de 2016 de GOB.MX: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/111212/LEY\\_GENERAL\\_DE\\_EDUCACION.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/111212/LEY_GENERAL_DE_EDUCACION.pdf).

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2016). Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Recuperado el 5 de Agosto de 2016 de Cámara de diputados: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148\\_130516.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_130516.pdf).

Earth Charter Initiative. (2000). La Carta de la tierra. Recuperado el 25 de Abril de 2016 de Earth Charter: [http://earthcharter.org/invent/images/uploads/echarter\\_spanish.pdf](http://earthcharter.org/invent/images/uploads/echarter_spanish.pdf).

Escuela Activa. (2016). Filosofía. Recuperado el 11 de Septiembre de 2016 de Escuela Activa: <http://www.eactiva.com/filosofia>.

Escuela Activa Integral. (2016). Activa Integral. Recuperado el 11 de Septiembre de 2016 de Escuela Activa Integral: <http://www.activa.edu.mx/activa.php>.

FIMEM. (2016). ¿Quiénes somos?. Recuperado el 11 de Septiembre de 2016 de FIMEM - Pedagogie Freinet: <http://www.fimem-freinet.org/es/node/38>.

Gobierno de la República Mexicana. (2016). Reforma educativa. Recuperado el 2 de Agosto de 2016 de Reformas en acción: <http://reformas.gob.mx/reforma-educativa/que-es>.

Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. (2007). Plan nacional de desarrollo 2007-2012. Recuperado el 4 de Agosto de 2016 de Plan Nacional de Desarrollo: [http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND\\_2007-2012.pdf](http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf).

González, A. (2016). Escuelas alternativas: ¿Opción educativa en México?. Recuperado el 10 de Septiembre de 2016 de MQ: <http://xn--elmexiqueo-19a.com/escuelas-alternativas-opcion-educativa/>.

INEGI. (2015). Patentes solicitadas y concedidas en México, 1990 a 2014. Recuperado El 12 de Septiembre de 2016 de: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=etec10&s=est&c=19168>.

INEGI. (2016). Porcentaje de muertes por suicidio con respecto al total de muertes violentas por sexo y grupos quinquenales de edad, 2000 a 2014. Recuperado el 10 de Septiembre de 2016 de INEGI: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=mvio23&s=est&c=22659>.

Infante, J., de León, A. (2014). Una evaluación crítica de una experiencia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en el nivel educativo básico en Nuevo León, México. Recuperado el 28 de Mayo de 2016 de Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283131303007>.

Jean Piaget Escuela Activa. (2016). Modelo educativo. Recuperado el 11 de Septiembre de 2016 de Jean Piaget Escuela Activa: <http://www.jeanpiaget.edu.mx/index.php/es/modelo-educativo>.

Lara, J. (2012). ¿Fracaso educativo, educación fracasada en México?. Recuperado el 20 de Junio de 2016 de Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18126163005>.

MEPA. (2013). Pronunciamiento del Movimiento por una Educación Popular Alternativa (MEPA). Recuperado el 10 de Septiembre de 2016 de FIMEM - Pédagogie Freinet: <http://www.fimem-freinet.org/es/node/1462>.

Perdrial, F. (2014). Mouvements de la FIMEM. Recuperado el 11 de Septiembre de 2016 de FIMEM - Pédagogie Freinet: <http://www.fimem-freinet.org/es/node/1746>.

Red de educación alternativa. (2016). Acerca de la Red. Recuperado el 11 de Septiembre de 2016 de Red de educación alternativa: <http://reddeeducacionalternativa.blogspot.com.es/p/estatutos.html>.

SEMARNAT. (2006). Estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México 2006-2014. Recuperado el 3 de Agosto de 2016 de SEMARNAT: <http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/educacionambiental/publicaciones/Estrategia%20de%20Educaci%C3%B3n%20Ambiental%20para%20la%20Sustentabilidad%20-%20SEMARNAT%202006.pdf>.

SEP. (2011). Plan de estudios 2011: Educación básica. Recuperado el 3 de Agosto de 2016: <http://www.curriculobasica.sep.gob.mx/images/PDF/planestudios11.pdf>.

Stahel, A. (2014). Corrupción y Sostenibilidad: los descaminos del mundo y la base estructural de la corrupción. Recuperado el 2 de Marzo de 2016 de UPCommons: <http://upcommons.upc.edu/handle/2099/15919>.

Transparency International. (2015). Corruption Perceptions Index 2015. Recuperado el 2 de Agosto de 2016 de Transparency International: <http://www.transparency.org/cpi2015>.

UNESCO. (2012). Educación para el Desarrollo Sostenible: Libro de consulta. Recuperado el 21 de Abril de 2016 de UNESCO: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002167/216756s.pdf>.

UNESCO. (2016). Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). Recuperado el 1 de Abril de 2016 de UNESCO: <http://www.unesco.org/new/es/our-priorities/sustainable-development/>.

UNESCO Etxea. (2009). Manual de Educación para la Sostenibilidad. Recuperado el 13 de Abril de 2016 de Universitat Rovira i Virgili: [http://www.urv.cat/media/upload/arxius/W-Catedra\\_DOW\\_URV/Informes%20VIP/unesco\\_etxea\\_-\\_manual\\_unesco\\_cast\\_-\\_education\\_for\\_sustainability\\_manual.pdf](http://www.urv.cat/media/upload/arxius/W-Catedra_DOW_URV/Informes%20VIP/unesco_etxea_-_manual_unesco_cast_-_education_for_sustainability_manual.pdf)

Vicencio, M. (2015). Nuevo encuentro de la Red de Educación Alternativa (México). Recuperado el 10 de Septiembre de 2016 de FIMEM - Pédagogie Freinet: <http://www.fimem-freinet.org/es/node/2368>.

Wild, R. *Libertad y límites. Amor y Respeto: Lo que los niños necesitan de nosotros*. Arranz, C. Barcelona: Herder, 2006. ISBN 84-254-2485-2.

Wild, R. ; Wild, M.. *Educación para ser: Una respuesta frente a la crisis*. 4ºed. Quito: Fundación Educativa Pestalozzi, 2002.

