

Categoría: 145-Educación Ambiental

Publicado: Sábado, 01 Octubre 2022 02:35

Escrito por Rafael Tonatiuh Ramírez Beltrán

---



*( sobre la construcción del huerto escolar) los alumnos, dirigidos igualmente por su profesor, comenzarán a formar el cerco con los materiales de más fácil adquisición y terminada esta labor procederán a trazar las parcelas conforme al plano para continuar inmediatamente después con la preparación conveniente de las tierras y proceder enseguida al cultivo racional de las plantas alimenticias y económicas de la localidad (...) los niños tiene la oportunidad preciosa de crecer “ haciendo uso de sus manos tanto como de sus cabezas” de aprender a observar aprisa y con penetración, a pensar intensa y fuertemente y a tomar resoluciones rápidas y decisivas.*

Rafael Ramírez ( 1941). *La enseñanza por la acción dentro de la escuela rural*

## **Introducción**

Los seres humanos recurrimos a diferentes métodos en nuestra vida cotidiana. Desde cómo nos levantamos, bañamos, realizamos nuestros quehaceres diarios, cocinamos, la forma en que llegamos a nuestros trabajos, la forma en que nos relacionamos con los otros, etc. Algunos son conscientes y otros inconscientes. Los tenemos tan integrados que no tenemos que hacerlos explícitos, no los llamamos métodos, pero se tiende a proceder con pasos. Los cumplimos en esa realidad suprema que se nos impone que es la cotidianidad( Heller, 1990), aunque nunca son iguales; cambian dado que las circunstancias, siempre se modifican.

La metodología es el conjunto de procedimientos sistemáticos, coherentes, racionales para alcanzar el logro de un propósito y/o objetivo. En la ciencia tiene dos finalidades: es un antecedente estructurado en un protocolo o proyecto de investigación que se anticipa a lo que se realizara haciendo explícitos los pasos que se recorrerán, y , tiene también una utilidad heurística como guía o brújula de estrategias y tácticas que se utilizan el en trayecto de la indagación o la intervención

Proceder metodológicamente es pensar con claridad y atreverse a plasmarlo por escrito recuperando los componentes indispensables para que una vez estructurado, facilite la indagación, intervención o estrategia.

La primera clave en la metodología es desarrollar la capacidad y competencia de pensar abierta pero rigurosamente:

*Pensar es descubrir en cada camino una multitud de sentidos y en cada sentido una multitud de caminos. Para quien piensa hay muchas metas y muchas maneras de alcanzarlas; el que piensa relativiza, duda. ( De la Borbolla, 2007, p. 20)*

Con base en ese pensamiento sistematizado ampliado en una espiral interminable de conocimientos puestos a prueba en la búsqueda de certezas, las disciplinas científicas y los campos interdisciplinarios como la educación ambiental usan métodos para reconstruir la realidad con conjeturas que se aproximan y tratan de dar respuestas a los problemas de cada campo de conocimiento se va planteando.

Las ciencias para llegar a certezas científicas no pueden prescindir de los métodos. En cada ciencia hay un debate interno muchas veces originado por una discusión filosófica y de fundamento que se encuentra en su interior. Es decir, la parte metodológica viene precedida por un largo diálogo - con frecuencia batallas de posturas- sobre el origen y construcción del conocimiento. La coherencia metodológica es deudora de tener basamento preciso en el fundamento.

Por lo anterior no hay un sólo método científico. La realidad es compleja y en general se reconocen seis métodos, que parten de principio filosóficos y de los que pueden derivar una inmensa cantidad de procedimientos más:

**Método inductivo:** parte de un estudio individual de los hechos y se formulan conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría. Se va de lo particular a lo general.

**Método deductivo:** comienza con el análisis de los teoremas, leyes, postulados y principios de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares. Se procede de lo general a lo particular

**Método analítico:** descompone un objeto de estudio separando cada una de las partes del todo para estudiarlas en forma individual. El análisis permite una observación puntual de un fenómeno.

**Método sintético:** es un proceso que consiste en integrar los componentes dispersos de un objeto de estudio para estudiarlos en su totalidad. La síntesis da cuenta de la totalidad del fenómeno.

**Método Dialectico:** es un procedimiento de una posición que es negada por una oposición y es integrada a una combinación. Tesis- antítesis- síntesis.

**Método comparativo** se define como un procedimiento de investigación sistemático, basado en la diferenciación de fenómenos, con la intención de establecer semejanzas y diferencias entre ellos.

Cada ciencia utiliza estos métodos a veces recurriendo a la experimentación, la observación, la estadística, a las técnicas cualitativas o incluso al uso mixto de algunos de estos métodos.

Ahora bien, la educación ambiental no sólo es un campo de investigación es sobre todo un campo de acción educativa. El proceso interdisciplinario y de práctica educativa a lo largo de la vida de un ser humano que implica la educación ambiental tiene que también recurrir a fundamentos y métodos. Lo que se presenta en este capítulo es una serie de propuestas para el desarrollo y fundamentos metodológicos de la educación ambiental, su pedagogía y didácticas, con recomendaciones pedagógicas para los tres ámbitos educativos.

## **Desarrollo**

### **El cimiento metodológico: fundamentos básicos de la educación ambiental**

Es indispensable detenernos en algunos elementos que guían y centran la educación ambiental, como fundamentos metodológicos, entre ellos:

1. a) Evitar seguir con el error de decir que la ciencia de la Ecología es igual a educación ambiental. Esta última es indiscutiblemente un campo de acción fundado en la ciencia, que ya tienen un espacio propio y tendiente a la transdisciplinarietà. Lo interdisciplinar es una etapa de transición de confluencia de disciplinas. Sin mirada compleja más allá de las disciplinas no puede haber educación ambiental.
2. b) La educación ambiental debe permanecer atenta al

inmediatismo, modas, tergiversaciones y reduccionismo. En su trayecto como campo han existido intentos de reducirla, minimizarla, cambiar su contenido o convertirla en un aderezo pedagógico.

3. c) El pensamiento y acción de la educación ambiental va a contracorriente de los intereses del pequeño grupo hegemónico que decide económica y financieramente sobre la humanidad. Reducido grupo, pero de gran poder en la sociedad que vertiginosamente trata de imponer un “pensamiento único” y estilo de vida generalizado a escala planetaria, que no tiene en cuenta al ambiente, la biodiversidad, las comunidades y culturas locales como prioridad y que atenta contra la vida del planeta.
4. d) Por lo anterior, la educación ambiental tiene como principio el respeto y la apuesta a la vida y es política. Debe ser uno de los transversales más sólidos en los sistemas educativos y en las políticas públicas.
5. e) La misión última de la educación ambiental pretende intervenir con conocimiento científico y respeto hacia lo local- recuperando y dialogando con otros saberes- y entender lo global para contener y revertir la crisis ambiental. Es un campo profesional en formación que está preocupado por desarrollar un humanismo-naturalista y una naturaleza con hombres, aquí, ahora y para un mejor mañana.
6. e) La educación ambiental tiene como finalidad intervenir educativamente en la sociedad, pero considerando el trascendental saber del otro y la base científica, buscando sinergias y siempre en diálogo constructivo. El complemento está en el punto de vista distinto. El estilo de participación dependerá de la necesidad de resolver, pero también de los elementos culturales y de apropiación del mundo del que se parte.
7. f) La educación ambiental no es ahistórica sino situada. Considera el contexto histórico, la situación específica y la base natural del entorno. El respeto del contexto comunitario, regional y nacional, así como la inmensa riqueza desde la perspectiva histórica e integral.
8. g) La intervención educativa en educación ambiental es temporal; la participación y la actuación educativa, no. Es importante buscar constantemente el arraigo, el anclaje, la autosuficiencia, la mejora permanente y la autonomía de los proyectos de educación ambiental que se produzcan, e ir

impactando en la mejoría e implementación de otras políticas públicas, desde el diseño, la agenda, el compromiso de una institución ancla, la implementación, hasta el presupuesto y la rendición de cuentas, la evaluación, y los actores participantes. La gestión de la Educación Ambiental para su desarrollo tiene que convertirse en una política pública desde abajo fundamentada y con una operación específica de alto impacto. (Meixueiro, 2017 y Ramírez, 2017a)

### **Ámbitos o modalidades de la educación ambiental**

Á Los seres humanos, a lo largo de la vida, para aprender, adaptarse, socializar y sobrevivir, pasan por procesos educativos en los ámbitos formales, no formales e informales.

- Los ámbitos formales están concentrados en la preparación académica escolarizada ofertada por los sistemas educativos. Son procesos, en general, intencionales, curriculares, planificados, acreditables, secuenciales, jerárquicos; parten de una base a un vértice con contenidos dosificados que se evalúan y certifican. En educación ambiental pueden ser desde contenidos, materias, estrategias transversales, intervenciones, programas, etc.
- La educación no formal, por su parte, tiene que ver con los espacios educativos más allá de lo escolar, comienzan en las familias y las unidades de convivencia cotidiana: parientes, amigos, vecinos, comunidades, etc., y se esbozan como un conjunto de actividades educativas no claramente organizadas, dirigidas a una clientela indefinida, con programas de tiempo parcial y cuya función es complementar la enseñanza formal. Es la educación ambiental que se realiza en equipamientos, parques, zoológicos, museos, áreas naturales, bosques, museos, acciones comunitarias, bibliotecas, etc.
- La educación informal, que algunos autores llaman alternativa o permanente, se ubica en el uso de dispositivos tales como los medios de comunicación (cine, radio, televisión), el internet,

el mundo digital y las redes socio-digitales. Es la educación ambiental que se realiza estratégicamente en piezas de comunicación y difusión que van desde cortometrajes, videos, programas de radio y televisión, documentales, revistas, y más recientemente en internet y redes sociales. (Tourrián, 1996, pp. 60-62).

En la sociedad contemporánea, la tendencia es que estos ámbitos se yuxtapongan por lo que tal división es un recurso explicativo. Por ejemplo, la mayoría de los procesos educativos, la escuela y familia que son determinantes (o lo fueron por generaciones) son hoy espacios diferentes; es decir, las familias monogámicas tradicionales de larga duración en el periodo industrializador (en México de 1940-1989) han cambiado vertiginosamente y la escuela se ha obsesionado con la calidad sin encontrarla; así mismo, el internet se fue colocando en disposición de los usuarios de teléfonos inteligentes y computadoras portátiles y cambio la dinámica educativa.

En consecuencia, los procesos educativos no son más los centros dominantes y están siendo atravesados por los dispositivos tecnológicos. Por ello, resulta evidente que la tendencia a una articulación cada vez más explícita de los ámbitos es un hecho irreversible.

### **Enfoques pedagógicos, estrategias didácticas y estructuras metodológicas**

Como más arriba la educación ambiental no caben las simplificaciones y reduccionismos. El hecho educativo está atravesado por múltiples y diversos factores en forma inevitable. Entre estos factores encontramos destacadamente: las condiciones coyunturales de una época concreta en un país determinado; tendencias históricas que marcan una era; filosóficas de largo aliento y sociales globales; determinado culturalmente en forma inevitable e influenciado por elementos ideológicos y cuestiones políticas que van de las formas desde gobierno y los sistemas educativos a situaciones microfísicas específicas que suceden al interior de una familia, en un consejo escolar, salón de clase o en el que se realice la actividad. Por tanto, son innumerables los ingredientes educativos (psicológicos,

antropológicos, sociológicos, pedagógicos, afectivos, emocionales, informativos, estratégicos, pedagógicos, cognitivos, etc.) con los que se forma cualquier ser humano.

Particularmente la pedagogía cuyo uno de sus objetivos es estudiar la metodología y las técnicas que se aplican a la enseñanza y la educación, a lo largo de trayecto científico a propuesto desde hace más de 350 años- si consideramos a Juan Amos Comenio como su fundador- diferentes formas de aproximarse a metodológicamente al hecho educativo. Rafael Porlán (2000) realizó un intentó de sintetizar las teorías pedagógicas, de acuerdo con las preocupaciones pedagógicas ( que llama obsesiones), niveles y perspectivas de los cuatro modelos metodológicos de la enseñanza. Los nombró enfoques: tradicional, tecnológico y el enfoque espontaneísta, para finalmente buscar una síntesis integradora, que recupere lo mejor de los tres enfoques anteriores ( *cfr*, Cuadro 1). Nos parece muy importante en la metodología de la educación ambiental, porque en forma natural o con conocimiento de esta base pedagógica, se práctica didácticamente un enfoque u otro. El cuadro es importante porque resume las teorías pedagógicas; ayuda a ver las diferencias y pesos específicos en la práctica educativas , así como observar la propuesta que los integra que tratar que se logre una balanza de los ingredientes.

**CURRICULUM  
TRADICIONAL  
Obsesión**

**por los Contenidos**  
•El docente explica los contenidos de una asignatura.  
• Expone lo que

**ENFOQUE  
TECNOLÓGICO  
Obsesión**

**por los Objetivos**  
• Se da importancia a la formulación de los objetivos que considera el

**ENFOQUE  
ESPONTANEISTA  
Obsesión**

**por los Alumnos**  
• El alumno es el centro del currículo, puede expresarse,

**VISIÓN INTEGRADA  
Constructivista**

• El alumno participa en la selección de los procedimientos y

considera que el alumno debe aprender.	docente se deben alcanzar.	participar y aprender.	valores que son constituidos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.
• Muchas veces el docente percibe que ésta no es la metodología correcta pero se justifica diciendo que el número de alumnos no le da otra opción o que los alumnos no muestran interés por la clase.	• Se considera relevante la relación entre los conceptos.	• El profesor coordina las actividades.	• Se combina inteligentemente que el profesor considera conveniente y lo el alumno asume como interesante.
• La evaluación se realiza en función de los contenidos que el profesor supone que debió aprender el alumno.	• Se pretende que el alumno asimile el significado de los conceptos.	• El alumno puede expresarse en forma espontánea y dentro de un clima de libertad.	• El conocimiento escolar se utiliza para dirigir la construcción de significados.
• El alumno tiende a memorizar porque no comprende lo que le “enseñan”.	• Muchas veces los objetivos no son del interés del alumno.	• El profesor puede perder el control de las actividades.	• Se integran, de manera natural, las intenciones educativas del profesor y los intereses reflexionados y organizados de los estudiantes.
	• Se evalúa en forma objetiva el progreso de los alumnos.	• Ausencia de planificación.	• Se considera que hubo aprendizaje cuando el alumno logra aplicar lo aprendido a las situaciones de la vida diaria.
		• La evaluación se realiza en función de la toma de decisiones de los alumnos.	

Cuadro 1 **Fuente.** Porlán, R (2000:143-160) *Constructivismo y escuela*- Cuadro elaborado por Domínguez de Rivero, 2007.

Ahora bien, en términos pedagógicos y didácticos una estrategia es un conjunto de acciones, situaciones, sistematizaciones de experiencias, posibilidades, pensadas para un contexto determinado, meticulosamente planeadas, escritas, proyectadas y guiadas por un educador, para conducir a los alumnos a construir su propio conocimiento en un

entorno significativo y situacional de aprendizaje (Ramírez y Meixueiro, 2016,7-20).

Para Eduardo Remedi (1982) ese proceso educativo se caracteriza por ser:

*una actividad conjunta e ininterrumpida del maestro y del alumno, en la que se desarrolla, fundamentalmente por parte de este último, una apropiación progresiva del objeto de estudio. En esta apropiación del objeto la actividad del alumno se caracteriza por un avance constante, desde la interpretación difusa de una tarea cognoscitiva hasta la percepción, comprensión y consolidación de un contenido nuevo; desde la asimilación de conocimientos hasta la aptitud y los hábitos; desde los hábitos hasta la teoría asimilada y su aplicación práctica .*

Para lograr lo anterior el mismo Remedi habló de estructuras metodológicas como ordenamientos cognitivos, estratégicos y referenciales, de hechos, conceptos, nexos, proposiciones y todos los contenidos que pasan de la planeación de un proceso educativo por tres estructuras:

- la conceptual (qué van a aprender los alumnos. Básicamente el contenido a tratar),
- la metodológica (de qué se debe valer el maestro en la clase y cómo lo va a compartir: estructura de la clase, materiales didácticos, lecturas, ejemplos, referencias), y
- la cognitiva (con qué sujetos se está trabajando -abstracciones, generalidades, explicitaciones- en una situación didáctica específica. Los referentes que son el tipo de alumnos).

Las estructuras metodológicas pueden partir de estas preguntas ( qué, con qué, cómo y a quién) e ir complejizando la planeación e impartición de sesión con otras preguntas que darán otras estructuras ( dónde, porqué, para qué, que aprendizajes se esperan para el momento y para la vida, cómo saber que se obtuvieron, etc.).

### **Recomendaciones generales**

Dicho lo anterior se recomienda en general:

- Tener una etapa previa de planeación y diseño de la actividad

antes de su implementación. En la medida que sea más pensada y sistematizada esta etapa traerá mejores resultados. Es muy importante saber la parte conceptual ( teorías , categorías y conceptos y dosificarlos), los referentes alumnos a los que se dirigirá la estrategia ( edad, características sociales y psicológicas, contenidos previos reales, etc.) y la definición de la etapa metodológica.

- En la ejecución o el durante la acción de la educación ambiental propiamente dicha, es importante una etapa de motivación o seducción didáctica ( empatizar con los participantes, en cada sesión; atrapar si interés primero) esta puede partir de una pregunta detonadora, una anécdota o una noticia; explicitar el propósito de la actividad educativo ambiental, y las estrategias que se pondrán en juego en términos deductivos, inductivos o de diálogo constructivo. Es determinante la combinación o diálogo de saberes entre el educador y los participantes, en forma sincera y abierta. Escuchar y abrirse al saber de los otros. Aprender es tarea de todos los colectivos, incluido el educador ambiental. No hay regla para saber hasta dónde se debe abrir una sesión y hasta que nivel se tiene que regresar a lo planeado. Terminar siempre con una actividad de auto- reconocimiento de lo aprendido por los participantes.
- Al finalizar la actividad, estrategia o sesión es necesario la continuidad que pasa inevitablemente por la comprensión de lo que pasó. ¿ Lo planeado y lo realizado didácticamente se cumplieron? ¿ Qué aprendizajes se lograron situar y fueron significativos de lo planeado y lo que aconteció? ¿ qué tareas se dejaron para continuar los aprendizajes en el gran libro de la educación ambiental? Si, es importante una evaluación, pero como proceso dinamizador del conocimiento, no como calificación. Debe ser grupal e individual y siempre es para saber lo aprendido, lo que hizo falta y hacia dónde se sigue.

## **Conclusiones**

Como se puede observar la diversidad metodológica para la educación formal, no formal e informal, aunque es amplia hay puntos metodológicos de coincidencia. Sin embargo, es propicio en esta reflexión final ir hacia algunas particularidades.

En la educación ambiental formal el crecimiento de acciones ha sido

muy importante: ambientalizar lo curricular; incorporar la sustentabilidad a los contenidos y sesiones; el uso de casos ambientales próximos que se relacionen con otros fenómenos semejantes en el planeta; el uso del arte con canciones, cortometrajes, ejecuciones, bailes, modelajes, dramatizaciones, lectura de literatura; la investigación y los proyectos ambientales a lo largo de un ciclo; las actividades transversales que integran saberes y contenidos de distintas disciplinas, etc. Es indispensable que se vea más allá de lo que marcan los sistemas educativos y crear propuestas atrevidas y sólidas.

En la educación no formal es importante que padres y educadores ambientales aprovechen la basta posibilidad que se tiene disponible, en parques, museos, centros culturales y recreativos. Educar ambientalmente esta cerca a salidas, recorridos, visitas y hasta vacaciones. Aprender ambientalmente es parte de la recreación y el compartimiento si se realiza reflexiva y estructuradamente. Es la integración natural de la que habla Porlán.

En forma semejante los medios de comunicación y las redes sociales, son lo que son, pero pueden ser pensados metodológicamente para beneficio de la formación ambiental de los ciudadanos. No desaprovechar la rica y variada oferta que hay de programas, piezas de comunicación, música, películas, entretenimiento y planear actividades para esos entornos.

No hay recetas de cocina en la educación ambiental; formar en este campo pasa por una un proceso de construir una fundamentación poderosa; situar nuestra práctica educativa desde diferentes planos, contextos y ámbitos y especializarnos en un área particular ( biodiversidad, cambio climático, vida silvestre, nivel educativo, etc.); penetrar y usar el discurso pedagógico y conocer de las propuestas teóricas y prácticas desarrolladas e implantadas en su devenir histórico y didáctico y no cansarnos de crear, innovar, compartir, aprender, poner a prueba lo aprendido, documentar y seguir abriendo caminos .

## **Referencias bibliográficas**

De la Borbolla, O. ( 2007). *La rebeldía de pensar*. México, Editorial Nueva Imagen. pp-15-30

Domínguez de Rivero, M. (2007). *El maestro y la escritura desde la perspectiva de la formación docente*. Venezuela, Sapiens, Revista Universitaria de Investigación, Universidad Pedagógica Experimental Libertador Año 8, ( 2), diciembre, pp. 57-75

Heller, A. ( 1977). *Sociología de la vida Cotidiana*. Cuba. Colección Socialismo y libertad, pp. 232-290

Meixueiro Hernández, A. y Ramírez Beltrán, R. T. (2017). *Educar con dignidad. Reflexiones, crónicas y experiencias educativas desde el pizarrón y los pupitres*. Guadalajara, México: Editorial La Zonámbula, Maestría en Educación Ambiental UPN /095, 230 p.

Porlán, R (2000) *Constructivismo y escuela*. Sevilla, España: Diada, pp. 143-160

Ramírez, R. ( 1941). La enseñanza por la acción dentro de la escuela rural. En Jiménez, C. 1986, *Rafael Ramírez y la escuela rural mexicana*, México. Ediciones El Caballito- Secretaría de Educación Pública, pp. 25-35

Ramírez Beltrán, T, y Meixueiro Hernández, A. (2016). *Once estrategias didácticas fundamentadas de la educación ambiental para la escuela*. México. Maestría en Educación Ambiental- Universidad Pedagógica Nacional 095- *Pálido.deluz.*- Editorial Zonámbula. Colección Vuelta de Tuerca, pp. 7-20

Ramírez Beltrán R, (2017). *Educación ambiental y cine en el Consejo Técnico Escolar*. Revista Entre maestros. No.58. Universidad Pedagógica Nacional pág. 66-73

Remedi, E. (1982). *Curriculum y accionar docente*. México, en Revista Foro Universitario. No. 25.

Touriñán, J. (1996). *Análisis conceptual de los procesos educativos. «Formales», «no formales» e «informales»*. Teoría y Educación, 8, pp 55-79. Recuperado 3 de septiembre 2020 de [http://campus.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/1130-3743/article/view/1130-3743](http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/1130-3743/article/view/1130-3743)

# Metodología de la educación ambiental, modalidad formal, no formal e informal

Categoría: 145-Educación Ambiental

Publicado: Sábado, 01 Octubre 2022 02:35

Escrito por Rafael Tonatiuh Ramírez Beltrán

---

[ewFile /3092/3120](#)

Pálido Punto de Luz

Claroscuros en la educación

ISSN 2594-0597 <https://pálido.deluz.com.mx>