



POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTALES EN SINALOA Y EL DESARROLLO DE CONCIENCIA AMBIENTAL EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

Jossie Ixchel Medina Sarmiento
Universidad Autónoma de Sinaloa

Víctor Antonio Corrales Burgueño
Universidad Autónoma de Sinaloa

Francisco Morales Zepeda
Universidad Autónoma de Sinaloa

Área temática: Educación ambiental para la sustentabilidad

Línea temática: Políticas públicas sobre la EAS

Tipo de ponencia: Reportes parciales o finales de investigación

Resumen:

La investigación expone la problemática del desarrollo de la conciencia ambiental en educación secundaria y su relación con la implementación de políticas públicas ambientales en Sinaloa; en donde se ha analizado la postura de profesores de secundaria para abordar la temática ambiental en su práctica docente, así como se ha consultado la opinión de expertos en esta temática y sobre el decreto e implementación de políticas públicas en educación ambiental dirigidas a la educación formal que abonen a este proceso. Es una investigación de corte cualitativo, utilizando el método delphi, análisis de contenido y entrevista semiestructurada dirigidos a expertos en educación ambiental; así como la revisión de documentos de la Secretaría de Educación Pública, estos son guías del maestro por cada asignaturas y planes y programas de educación básica; también se revisaron los decretos gubernamentales Ley de Ingreso y Presupuesto de Egresos de Sinaloa de 1998 al 2016 en relación a materia ambiental. Asimismo, como apoyo se aplicó la escala Nuevo Paradigma Ecológico-Revisado o Escala NEP-R, en complemento con el estadístico SPSS para medir la conciencia ambiental y conocer la postura que tienen los profesores de secundaria de acuerdo a dos dimensiones ecocéntrica y antropocéntrica, frente a la problemática ambiental actual.

Palabras claves: Educación ambiental, conciencia ambiental, políticas públicas ambientales, Escala NEP-R, profesores secundaria.

Introducción

La crisis ambiental que amenaza al mundo ha colocado a la humanidad frente a muchos retos, uno de ellos es el de transformar a la educación, sus prácticas y procesos tomando en cuenta la problemática ambiental o crisis ambiental; esto es, enfocar la educación al cuidado y conservación del ambiente, con el fin de encaminar a favorecer valores, actitudes, relaciones, que permitan vivir en equilibrio con el planeta y conservar los ecosistemas, para mejorar la calidad de vida.

A partir de las conferencias del medio ambiente de la ONU que se llevó a cabo en Brasil en 1992, donde México se comprometido a impulsar medidas de protección al ambiente, involucrando directamente la educación, y es en la Reforma a la Educación Básica (Plan de Estudios Educación Básica, 2011) , donde se otorgó un énfasis particular a la necesidad de ofrecer conocimientos relativos a la Educación Ambiental que permitieran a los alumnos comprender la naturaleza de los problemas ambientales, sus efectos negativos en el ambiente y en la salud humana.

Los daños que el planeta está sufriendo por causa antropogénica son evidentes, las consecuencias ya las estamos palpando día a día, sequias por un lado e inundaciones por otro, fenómenos naturales incontrolables e impredecibles, enfermedades, extinciones, destrucción de la capa de ozono, efecto de invernadero, cambio climático, calentamiento global y, por ende, crisis ambiental. Estos últimos conceptos aparentemente de moda, son hechos reales que ponen en incertidumbre la permanencia de la vida en el planeta tal como se conoce, si no se actúa para frenar y si es posible, revertir el deterioro ambiental que ya se ocasionó de manera antropocéntrica.

La necesidad de una Conciencia Ambiental en la humanidad, es decir una conciencia con respecto al ambiente y la naturaleza para reconocerla, así mismo, proponer alternativas de solución a los problemas y la crisis ambiental que amenaza la existencia de cualquier forma de vida incluyendo la humana, hace del sistema educativo, en todos sus niveles, una piedra angular para este propósito, dado a su importancia y trascendencia en la formación humana al contribuir a la educación de ciudadanos responsables, que practiquen diferentes valores para poder vivir en armonía con todos los seres vivos, bajos los principios de sustentabilidad, fomentando un espíritu crítico además de participativo en los alumnos frente a los factores que degradan el planeta.

En el caso del sector educativo, la Educación Ambiental se le ha relegado importancia, ya que ha sido considerada como uno más de los muchos campos emergentes que aparecieron durante las décadas de los ochenta y noventa, entre otros: género, derechos humanos, paz (Puente, 2009); donde se le ha tratado más como contenido centrado en las ciencias naturales, que como proceso.

En esta investigación, se plantean las siguientes preguntas de investigación: ¿Las Políticas Públicas en Educación Ambiental implementadas en el Estado de Sinaloa, han contribuido al desarrollo de una Conciencia Ambiental en educación secundaria?; ¿Cuál es la postura ante el ambiente natural y los

problemas ambientales de los profesores en este nivel educativo?; ¿Qué opinan los expertos en Educación Ambiental sobre el impacto en el Desarrollo de una Conciencia Ambiental de la implementación de Políticas Públicas Ambientales en el Estado de Sinaloa?

Objetivos

General

Analizar el Desarrollo de la Conciencia Ambiental en Secundaria a través de la Implementación de Políticas Públicas en Educación Ambiental en Sinaloa.

Específicos

- Identificar el Impacto en el Desarrollo de una Conciencia Ambiental que ha tenido la Implementación de Política Públicas Ambientales a través de la Opinión de Expertos en el Tema.
- Conocer la postura que tienen los Profesores de Secundaria del Ambiente Natural que Influye en la Aplicación de Políticas Públicas en Educación Ambiental para el Desarrollo de la Conciencia Ambiental en la Escuela.
- Examinar Documentos Oficiales Educativos y Gubernamentales en relación a favorecer la Educación Ambiental.

Hipótesis

El Desarrollo de la Conciencia Ambiental en Educación Secundaria en el Estado de Sinaloa, se ha regido por la aplicación de Políticas Públicas en Educación Ambiental no sistemáticas, con intereses ajenos a las necesidades locales y sin un proceso de evaluación escolar.

Desarrollo

Enfoque teórico

La crisis ambiental, no es el resultado de procesos naturales de sistemas y redes tróficas en los ecosistemas del planeta, bien al contrario, es el resultado de la relación sociedad, ambiente y cultura; es sobre el conocimiento, concepción, postura o visión que tiene la humanidad acerca del ambiente natural, de la ignorancia o falsas creencias de los procesos naturales o ciclos biológicos; de la falta de empatía y practica de otros valores con los demás seres vivos para coexistir juntos. De acuerdo con Leff (2006), quien plantea que la crisis ambiental no es una crisis ecológica generada por una historia natural, es una crisis civilizatoria, pero ante todo una crisis de conocimiento.

Si bien, la Teoría de la Resistencia de Giroux (1992) ofrece un importante enfoque para abordar la relación entre escuela y sociedad con la pedagogía crítica o radical, que promueve el pensamiento crítico y la acción reflexiva consciente, responsable en los alumnos, guiados por el profesor como un educador radical. No es sino la psicopedagogía, que posee una respuesta de impacto que tiene la instrucción, en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los alumnos ante la temática ambiental, y en este sentido se aborda, desde las aportaciones que la teoría sociocultural presenta a esta temática.

Por ello, abordar la conciencia como desarrollo cognitivo implica la comprensión de las funciones mentales inferiores y superiores que explica Vygotsky (1997), las inferiores son aquellas con las que se nace, en cambio las superiores se adquieren y se desarrollan a través de interactuar en sociedad, son mediadas culturalmente, mediación socio-cultural, de esto resulta el conocimiento, originando la conciencia en las personas, y con esto, la forma de relacionarse con su ambiente natural.

Sin embargo, desde el punto de vista de la modernización, se considera al hombre como un ente independiente de la naturaleza, totalmente ajeno a ella y su dueño absoluto, quien puede disponer de ella a su conveniencia, sin límites, sin medir consecuencias y sin respetar tiempos de recuperación de los ecosistemas (Sassen, 2015). Ante esta visión o postura sustentado por un paradigma socialmente dominante de consumo, derroche y depredación de la naturaleza y sus recursos, se entiende que el progreso de la humanidad depende del control y dominio de la naturaleza por parte del hombre.

Otro enfoque pertinente para el análisis teórico de esta temática es el de las creencias (Mazo, 2008; Villoro, 1989), como indicador de acciones hacia una postura ecocéntrica o antropocéntrica. Puesto que las creencias hacia el ambiente natural que tienen las personas, influyen directamente en las relaciones que se establecen entre seres humanos y naturaleza, generando acciones y consecuencias en el mundo; “creencia, no es pues nada que concierne a la idea misma, sino al modo de aprehenderla” (Villoro, 1989, p.26).

En este sentido, el docente tiene un papel específico, siendo el actor encargado de transmitir a través de su práctica educativa, los conocimientos, valores, creencias, sentimientos, actitudes, etcétera; que en esos momentos el contexto sociocultural y sus condiciones han considerado relevantes para su desarrollo (Mazo, 2008).

Indudablemente, resulta urgente la incorporación de la Educación Ambiental en las escuelas (Bravo, 2012), que sea desde los primeros años de escolarización, que inicie desde la educación básica, preescolar, primaria y secundaria; continuando con los niveles superiores dentro de un proceso integral y articulado, para lograr el desarrollo de una Conciencia Ambiental en la humanidad.

En la realidad no es así, aún falta mucho para que las autoridades federales y locales tengan una visión comprometida sobre la importancia de articular esfuerzos para implementar una política pública integral que sea capaz de enfrentar los retos que demanda la sociedad actual como lo es la crisis ambiental; a su vez, con un horizonte abierto hacia el 2030 que oriente el proyecto educativo mexicano hacia el desarrollo sustentable.

Enfoque metodológico

Se revisó los Planes y Programas de Educación Básica, RIEB 2011, lo referente al nivel secundaria; al igual que las guías para el maestro por asignaturas y los libros de texto de los alumnos. Con la finalidad de analizar cómo se encuentra la Educación Ambiental dentro de las instituciones educativas, sobre los temas de Educación Ambiental que pueden ser vistos de manera transversal, abonando al desarrollo de una conciencia ambiental.

Además, se revisó el decreto Ley de Ingresos y Presupuestos de Egresos de Sinaloa de 1998 al 2016, con la intención de analizar el presupuesto destinado en materia ambiental en los últimos 20 años; la revisión se hizo de manera física en algunos casos, otros mediante la versión electrónica de los documentos en cuestión.

Se utilizó el método delphi para la recolección de datos (Cabero e Infante, 2014; Astigarraga, 2004; Astigarraga, 2003) y análisis de contenido temático en cuestionarios dirigidos a siete expertos en la temática ambiental, también se realizó entrevista semiestructurada a experto único para triangulación. Aplicando un muestreo no probabilístico que obedece a criterios propios de la investigación, conformando un grupo formado por investigadores, educadores ambientales, políticos, funcionarios públicos, miembros de A.C., académicos, todos ellos expertos en la temática ambiental.

Se llevó a cabo mediante la realización de dos rondas, donde se aplicaron cuestionarios a expertos en tema ambiental durante los meses de mayo (Ronda Uno) y julio (Ronda Dos), de 5 y 3 preguntas abiertas referentes a la temática.

Posteriormente, la información obtenida se analizó a través de Análisis de Contenido temático. De acuerdo Krippendorff (1990) define: "El Análisis de Contenido es una técnica destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que pueden aplicarse a su contexto" (p.28).

El análisis de contenido tiene como finalidad "inferir conocimientos relativos a las condiciones de producción y eventualmente de los significados sociales", por lo que inferir quiere decir "derivar una consecuencia lógica a partir de la relación de una proposición con otras proposiciones que, en sus condiciones de producción, el texto, se asumen como plausibles" (Burgos, Silva, Troncoso, y Franco, 2013).

Estas inferencias se han obtenido a partir de las relaciones entre códigos inductivos, determinados a partir de las repuestas a las preguntas de los cuestionarios aplicados en las rondas uno y dos, para después agruparlas en tres categorías por afinidad lógica teórica y de sentido; lo cual, se realizó a partir de las revisiones, análisis, reflexiones de manera tradicional y minuciosa, desmenuzando cada uno de los fragmentos de la unidad de información, es decir las respuestas que proporcionaron los expertos. La triangulación metodológica se realizó entrevista semiestructurada a experto único, que se llevó a cabo de manera presencial y anónima.

Adicionalmente, como componente cuantitativo de apoyo, se realizó la aplicación de la escala tipo Likert Nuevo Paradigma Ecológico Revisado NEP-R, de Dunlap, Van Liere, Mertig, y Jones (2000) y el uso del estadístico SPSS Statistics 23, para medir la conciencia ambiental en profesores de educación secundaria.

Se utilizó la técnica de portero, para obtener una muestra aleatoria de 160 profesores de secundaria del Estado de Sinaloa de diferentes planteles educativos, durante el ciclo escolar 2016-2017 en los meses de abril y mayo. Se llevó a cabo de manera presencial en la mayoría de los casos, en otros contestaron la escala de manera digital y la enviaron a través de su correo electrónico, Messenge, Whatsapp o Facebook. La escala NEP-R está constituida por un cuestionario con 15 ítems diseñados para representar 5 aspectos de las creencias generales sobre la relación entre el ser humano y la naturaleza, lo cual expresa la Conciencia Ambiental en el actuar de las personas, estos aspectos son: la existencia de límites al crecimiento de las sociedades humanas (1, 6 y 11); el derecho de la humanidad a usar la Naturaleza en su provecho (2, 7 y 12); la fragilidad del equilibrio natural (3, 8, 13); rechazo al excepcionalismo humano (4, 9 y 14); la posibilidad de crisis ecológicas (5, 10 y 15).

Los 8 ítems impares están redactados de forma que su adhesión indique un punto de vista pro-ambiental, de la misma manera, los 7 ítems pares están escritos para que su desacuerdo indique una actitud pro-ambiental; en ambos casos se manifiesta una postura ecocéntrica, por lo que respuestas contrarias, en ambos casos, representaría una postura antropocéntrica (Iruiria, Imbert y Soto, 2012).

Resultados

Con el propósito de encontrar temas de oportunidad donde el profesor puede abordar la temática ambiental en su campo de acción, así como temas en donde directamente se puede desarrollar la conciencia ambiental. Se revisó y analizó los Planes y Programas de Educación Básica, RIEB 2011, lo referente al nivel secundaria y las guías para el maestro por asignaturas, la cual se cotejó con profesores que trabajan frente al grupo en las diferentes asignaturas de educación secundaria y con el libro de texto SEP por asignatura. Se encontró que 159 temas del mapa curricular de educación secundaria se pueden relacionar y trabajar transversalmente con la Educación Ambiental y 55 de ellos son propicios para que los profesores desarrollen Conciencia Ambiental durante su práctica con sus alumnos.

Se revisó la Ley de Ingreso y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa desde el año 1998 hasta el 2016; analizando la evolución de la política pública en Sinaloa, en cuanto a decreto e inversión en materia ambiental, adicionando como dato referencial la inversión en educación durante el mismo periodo. Encontrando información interesante para el análisis y la reflexión, como la disminución del presupuesto a la Función Protección Ambiental durante el cierre del último sexenio en Sinaloa.

Los datos que surgieron durante el trabajo de campo con la aplicación de la escala NEP-R a los profesores de secundaria del estado de Sinaloa y analizados con el estadístico IBM SPSS Statistics 23; donde se obtuvo un alfa de Cronbach general .701 y por dimensiones: ecocéntrica .744 y antropocéntrica .707.

En el análisis de frecuencias por dimensiones, donde Dimensión 1 corresponde a una visión ecocéntrica y Dimensión 2 a una visión antropocéntrica, se agrupan los ítems de acuerdo al posicionamiento que mide, tomando en cuenta la media aritmética se presenta que la visión ecocéntrica con una media de 31.96 (59%), se encuentra por arriba de la antropocéntrica con media 22.06 (41%).

El Análisis de Contenido Temático a las respuestas de los cuestionarios aplicados en ambas rondas por medio del método Delphi dirigido a expertos en temática ambiental infirió en tres categorías: Categoría 1) Política Pública en Educación Ambiental; Categoría 2) Educación Ambiental; Categoría 3) Conciencia Ambiental.

Triangulación entre métodos

El enfoque de políticas públicas emerge y se aborda a través de la Administración Pública, como fenómeno complejo que debe ser analizado multidisciplinariamente; sin embargo, esta actúa sometida por el poder político según las reglas impuestas (Gámez y Sánchez, 2016), dejando muy lejos su objetivo principal, velar por un bien común.

En este sentido, los expertos manifiestan que durante la práctica las Políticas Públicas Ambientales no son funcionales: “desde mi punto de vista son precarias, mal planeadas y sin seguimiento, ya que se tiene una gran indiferencia dentro de la política de los partidos y los poderes de gobierno a cargo hacia estos temas de relevancia ambiental” (Experto D, R1, p1), “se debe apostar a una política pública ambiental (justa, sostenible y pacífica), hace falta formas correctas de operar la política pública, sin simulaciones y con mayor involucramiento de la sociedad” (Experto A, R2, p1).

Retomando la reflexión que hace al respecto L. Aguilar (1992), complementa lo anterior expuesto por los expertos: “nuestra administración pública ha quedado atrapada entre las consideraciones jurídicas institucionales, repertorio de leyes y reglamentos, ámbitos de competencia y jurisdicción, instancias y procedimientos formales y las menores consideraciones operativas para cumplir órdenes dadas y llevar a cabo decisiones previas” (p.8).

Entonces, está en manos de la humanidad revertir esto y hacer más participativa la política pública, que los ciudadanos se involucren actuando para un beneficio común, así se manifiesta en uno de los aspectos de la Escala NEP-R aplicado a los profesores, el rechazo al excepcionalísimo humano; obtuvo como resultado una postura ecocéntrica indicando que, los profesores consideran que está en manos de los seres humanos, de su ingenio, su determinación, lo que asegurará el freno al deterioro ambiental y la crisis ambiental, por medio de participaciones activas, acciones pro-ambientales e involucramiento sistemático en el actuar del gobierno.

Sin embargo, existe un desconocimiento total ante el proceder político y gubernamental, sea este intencional o no, en cualquiera de los casos, imposibilita a la ciudadanía a reflexionar críticamente, participar y ser propositiva, a actuar para el presente y el futuro, por ejemplo, la reducción del más de 50% del presupuesto destinado para el rubro ambiental dentro de Ley de Ingreso y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa en el año 2016; lo cual resulta preocupante y digno de analizar ante tal panorama de deterioro ambiental, donde es primordial la inversión, al igual que la puesta en marcha de programas e implementación de políticas públicas a favor del ambiente natural.

Así se refiere en la opinión de un experto “el gobierno en sus diferentes niveles lo ven como un gasto invertir en protección del medio ambiente por tal razón es el primer rublo al cual reducen el presupuesto

en esta época de crisis, ejemplo en el gobierno federal ha reducido un 40% el presupuesto en programas ambientales donde se incluyen programas de educación ambiental” (Experto C, R2, p1).

Con el análisis metodológico de triangulación, se demuestra que se cumple el supuesto establecido, considerando que las Políticas Públicas ambientales en el Estado de Sinaloa, carecen de una sistemática en su implementación, así como leyes estables y de un proceso tanto de seguimiento como de evaluación, con el fin de mejorarlas; además que en el ámbito educativo se encuentran desarticuladas contextualmente con respecto a las problemáticas ambientales locales, lo cual no ha permitido el desarrollo de la conciencia ambiental en nivel secundaria que impacte en la ciudadanía.

Conclusiones

Ante la problemática ambiental que enfrenta la humanidad, es necesario una Conciencia Ambiental y una forma de actuar congruente, lo anterior se puede lograr por medio de la educación, lo más tempranamente posible, es decir, a tempranas edades; donde la escuela tiene especial responsabilidad, junto con los hogares y el entorno familiar, al basar su práctica educativa bajo una pedagogía crítica, fomentando valores, adquiriendo conocimientos y actitudes de una Educación Ambiental legítima, real y práctica.

Es importante la influencia que las reformas educativas tienen en la puesta en marcha de la Educación Ambiental de manera formal, y como es que se aborda e incorpora realmente a través del currículo escolar, de manera transversal, así como de la formación docente y la capacitación en la temática ambiental por parte del profesorado.

Se percibe en nuestro contexto que la implementación de Políticas Públicas Ambientales o Educación Ambiental y políticas en general, una falta de sistematización que permita ir mejorándolas, al igual que desinterés, desconfianza y nula participación por parte de la población. Esto ante un sistema de gobierno donde lo económico predomina sobre los demás indicadores de bien estar y crecimiento.

En general los profesores han presentado una visión bastante ecocéntrica, con una adhesión positiva hacia los paradigmas que se apegan a esa postura, donde reconocen la gravedad que enfrenta la humanidad ante la crisis ambiental y de la importancia de hacerlo consciente desde el ámbito educativo, quedando a su consideración el abordar la educación ambiental, debido a que carece de sistematicidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Considerando que su punto de vistas o posicionamiento no es “el todo” en la determinación de la conducta y acciones en las personas, también se encuentra las interacciones y la relación sociocultural, aunado a la idea de progreso y crecimiento en un mundo de consumo desmedido, lo cual podría cambiar esas acciones aun teniendo claro el impacto y la afectación drástica del entorno natural del planeta.

Por lo tanto, el desarrollo de la conciencia ambiental en educación secundaria, en el contexto sinaloense, está regido por la implementación de políticas públicas en educación ambiental, sin evaluación, sin retroalimentación y sin seguimiento, es decir, no sistemáticas; además obedecen a intereses ajenos al bien estar común local, impidiendo el desarrollo de la ciudadanía en este sentido, a través del ámbito escolar.

Reflexión

Situación Utópica, no imposible, sería que la humanidad actuara de manera auténtica y sincera ante la problemática ambiental, sin coerción, obligación o amenaza; que existiera una congruencia entre pensamiento y comportamiento hacia una conciencia en el actuar que impacte positivamente en el ambiente natural y los demás aspectos que surgen en la cotidianidad del vivir, puesto que es algo que nos compete a todos, sin distinción alguna, el establecer relaciones armónicas, basadas en valores, en ética; ante una legalidad y ordenamiento establecido en lo local, nacional e internacional que este en defensa de la vida misma.

Los responsables de trabajar la Educación Ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sustentable en las aulas, son todos aquellos involucrados dentro de una comunidad educativa, adquiriendo mayor peso los profesores por su naturaleza de ser y estar como guía frente al proceso de enseñanza y aprendizaje, este trabajo en el aula se da de manera transversal en las diferentes asignaturas, quedando en manos de los docentes la decisión de hacerlo o no, de acuerdo a su propio nivel de Conciencia Ambiental, debido a que no existe un proceso sistemático de formación, seguimiento o evaluativo al respecto ante esta política pública ambiental en lo educativo.

Esta investigación es una aportación a la problemática ambiental actual; analizando la implementación de políticas públicas educativas para ello y sobre el desarrollo de la conciencia ambiental desde el ámbito de la educación; es importante destacar que en materia de Educación Ambiental existe un campo muy amplio para la investigación educativa y la investigación en general.

De modo que hay mucho trabajo por hacer e investigar en cuanto a despertar conciencias en las personas para establecer relaciones equilibradas con el planeta, desarrollar actitudes sustentables hacia los recursos naturales y sobre todo educar ambientalmente a las generaciones presentes y futuras.

Referencias

- Aguilar, L. (1992). *El Estudio de las Políticas Públicas*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Astigarraga, E. (2003). *El método delphi*. San Sebastián. Universidad de Deusto.
- Bravo, M. (2012). LA UNAM Y SUS PROCESOS DE AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(55), 1119–1146.
- Burgos, C., Silva, C., Troncoso, S., y Franco, B. (2013). Lo cotidiano en el transporte público de Culiacán: hacia una movilidad urbana sostenible y segura. *Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales*, 3(1), 123–139.

- Cabero, J., y Infante, A. (2014). EMPLEO DEL MÉTODO DELPHI Y SU EMPLEO EN LA INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (48), 1-16.
- Dunlap, R., Van Liere, K., Mertig, A., & Jones, R. (2000). Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. Journal of Social Issues, 56(3), 425-442. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00176>
- Gámez, R., y Sánchez, J. (2016). Problemáticas y Políticas Públicas. México: Fontamara.
- Giroux, H. (1992). Teoría y resistencia en educación: una pedagogía para la oposición. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Irurtia, A., Imbert, B., & Soto, R. (2012). Conciencia Ambiental en la Educación Secundaria: Hacia una Nueva Percepción. Universidad Pública de Navarra, España.
- Krippendorff, K. (1990). Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica. España: Paidós.
- Leff, E. (2006). COMPLEJIDAD, RACIONALIDAD AMBIENTAL Y DIÁLOGO DE SABERES (pp. 1-12). Presentado en I Congreso internacional interdisciplinar de participación, animación e intervención socioeducativa, Barcelona, España: Centro Nacional de Educación Ambiental.
- Mazo, M. (2008). Los Valores Docentes en la Profesión Académica de Educación Superior. México: Plaza y Valdés Editores, UAS, FAADER.
- Plan de Estudios 2011, Educación Básica. (2011). D. R. © Secretaría de Educación Pública.
- Puente, J. (2009). Reseña de "Educación, medio ambiente y sustentabilidad. Once lecturas críticas" de González Gaudiano, Édgar (Coord.). Trayectorias, 11(28), 142-145.
- Sassen, S. (2015). Expulsiones. Brutalidad y Complejidad en la Economía Global. España-Argentina: Katz Editores.
- Tamayo, M. (1997). Capítulo II. El Análisis de las Políticas Públicas. En R. Bañón & E. Carrillo, La nueva Administración Pública (pp. 281-312). Madrid, España: Alianza.
- Villoro, L. (1989). Creer, saber, conocer. Siglo Veintiuno Editores.
- Vygotski, L. S. (1997). Obras Escogidas. España: Visor. Recuperado a partir de <https://es.scribd.com/doc/28804811/Vygotsky-Obras-Escogidas-TOMO-3>