

REFLEXIÓN PRAXEOLÓGICA EN TORNO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL⁷⁹

Jacid Montoya Torres⁸⁰

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.⁸¹

⁷⁹ Derivado de reflexión praxeológica entorno a la educación ambiental.

⁸⁰ Ingeniero industrial, magíster en sistemas integrados de gestión, magíster en prevención de riesgos laborales. Docente investigador del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo de UNIMINUTO, Centro Regional Ibagué, correo electrónico: jacid.montoya@uniminuto.edu.co.

⁸¹ Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. www.rediees.org

REFLEXIÓN PRAXEOLÓGICA EN TORNO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL⁸²

Jacid Montoya Torres⁸³

RESUMEN

Santoro (2017) plantea que la praxeología es un conjunto de instrumentales teóricos que pretenden explicar fenómenos observados, en un entorno determinado, a través de herramientas investigativas y reflexivas que permiten analizar problemas y poner en práctica procedimientos que contribuyan a encontrar posibles soluciones. En ese sentido, es factible entender la praxeología como una disciplina puesta al servicio de la educación, que funciona a partir de un modelo constructivista en el que el sujeto de estudio (estudiante) da forma a su propio conocimiento, mediante el aprendizaje autónomo.

Por otro lado, la educación ambiental corresponde a un conjunto de procesos formativos que derivan de estrategias diseñadas para abordar las diferentes problemáticas socio-ambientales que afronta el planeta (Gomez, 2019). Si se considera el modelo constructivista como un mecanismo factible para el desarrollo de estas estrategias, es viable aplicar el enfoque praxeológico en prácticas que contribuyan a la conservación y cuidado del entorno natural de las comunidades. En este orden de ideas, el presente artículo pretende enfatizar en la aplicación del enfoque prexeológico en el análisis de los problemas ambientales que la sociedad de hoy afronta. Genera una reflexión acerca de la manera en que la educación ambiental aborda en la comprensión del fenómeno del cambio climático, e incluye consideraciones sobre la contribución del modelo constructivista a la toma de conciencia frente a la problemática ambiental.

⁸² Derivado de reflexión praxeológica entorno a la educación ambiental.

⁸³ Ingeniero industrial, magíster en sistemas integrados de gestión, magíster en prevención de riesgos laborales. Docente investigador del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo de UNIMINUTO, Centro Regional Ibagué, correo electrónico: jacid.montoya@uniminuto.edu.co

ABSTRACT

Santoro (2017) defines praxeology as a group of theoretical instruments that pretends to explain observed phenomena in a determined environment, through researching and reflexive tools that allow analyzing problems and initiating procedures to find possible solutions. In this order of ideas, is feasible to understand that praxeology is a discipline dedicated to education services, which works through a constructivist model with students that conform their knowledge by autonomous learning.

On the other hand, environmental education is a group of formative processes obtained from strategies that deal with social-environmental problems of planet earth (Gomez, 2019). Using the constructivist model as a feasible mechanism to develop this kind of strategies, allows to apply praxeology in nature conservation practices. In that sense, this article pretends to emphasize in the application of a praxeological approach in the analysis of the environmental problems that actual society is confronting. It generates a reflexive consideration about the way environmental education deals with the understanding of the climate change, and includes some thoughts about the contribution from the constructivist model to the creation of consciousness about environmental problems.

PALABRAS CLAVE: praxeología, reflexión, educación, ambiental.

Keywords: praxeology, reflection, education, environment.

INTRODUCCIÓN

La problemática socio-ambiental que afronta el mundo en la actualidad, requiere una aplicación significativa que permita hacer frente al cambio climático mediante la conservación del medio ambiente y el respeto a la naturaleza. Esta situación ha sido ampliamente abordada desde una perspectiva educativa, lo que ha generado como resultado un conjunto de procesos formativos al que se puede denominar *Educación Ambiental*.

De esta concepción nace la pertinencia de desarrollar valores medioambientales en la sociedad, de tal manera que se generen cambios en las actitudes de los individuos que pertenecen a esta. El propósito de este proceso, tal como se concibe en la actualidad, es lograr cambios comportamentales que permitan concienciar y sensibilizar a los seres humanos entorno a esta problemática socio-ambiental (Gómez, 2019).

No obstante la importancia de los cambios conductuales en las personas para hacer frente al cambio climático, este enfoque conduce a un desarrollo estrictamente sensibilizador en el que no necesariamente se ejecutan procesos de enseñanza y aprendizaje que impliquen un modelo educativo o praxeológico basado en la autonomía que ejercen los seres humanos.

En ese sentido, es importante reconocer que en todo proceso de aprendizaje se requiere que los participantes se involucren en la “reelaboración personal de los contenidos a aprender, pues, el aprendizaje no es la simple transposición de los contenidos externos a la mente del alumno” (Chuquilin, sin fecha, p.4). Esto significa que mediante la autonomía el individuo construye su propio conocimiento y que, por tanto, la responsabilidad que debe ser asumida en el proceso de aprendizaje, debe ser compartida entre agentes (docentes) y sujetos de estudio (estudiantes).

Bajo este criterio, es preciso abordar al constructivismo como un modelo educativo que permite generar reflexión a través del aprendizaje autónomo, de tal manera que los procesos de educación ambiental no se desarrollen únicamente desde un enfoque sensibilizador, sino desde una estructura que permita al individuo generar significados mediante acciones desarrolladas en un entorno estructurado y en interacción intencional con otras personas (Serrano & Pons, 2011).

DESARROLLO

Praxeología como herramienta para el tratamiento de problemas ambientales

A partir de lo que propone Santoro (2017), el objetivo de la praxeología es el desarrollo de un instrumental teórico, sólido y formal, que esté a disposición de un nivel específico de las ciencias teóricas y sistemáticas denominado ciencias praxeológicas. Estas constan de un alto contenido empírico y se proponen explicar fenómenos observados en la realidad mediante instrumentos de carácter investigativo / reflexivo.

Desde esta perspectiva, el constructivismo asume un rol fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje, toda vez que permite al individuo aplicar un enfoque praxeológico a fin de desarrollar las facultades necesarias para identificar situaciones problema y establecer objetivos entorno a la descripción, análisis o explicación de fenómenos observados; en aras de construir conocimiento en un entorno determinado. De esta manera, es posible inferir que este modelo se encuentra a disposición de las comunidades educativas para facilitar la identificación de situaciones problema y en ese contexto, favorecer la descripción de fenómenos socio-ambientales de la actualidad y enriquecer los procesos formativos derivados de la educación ambiental.

En este contexto, Carvajal (2016) expone que uno de los tres niveles lógicos en que se desarrolla la educación praxeológica es el de la explicación misma, que conjuga la práctica social (praxis) y el análisis teórico, y que conducen a la transformación o reconstrucción objetiva de una realidad social. En este sentido, los propósitos de la praxeología redundan en el discernimiento de las prácticas individuales o colectivas, a fin de posibilitar su desarrollo en un contexto determinado; lo que puede dar lugar a un proceso formativo articulado con la experiencia del individuo y que se puede aplicar a la educación ambiental.

Un mecanismo apropiado para orientar la educación praxeológica al tratamiento de la problemática socio-ambiental es el que propone Juliao (2011), toda vez que facilita instrumentos para el desarrollo de una práctica investigativa / reflexiva. Este modelo pretende facilitar las condiciones para que las prácticas ejecutadas a nivel profesional promuevan la responsabilidad social y afirmen su coherencia y pertinencia frente a las ciencias humanas y a la tradición educativa: prácticas caracterizadas por su poder

transformador y que generan modelos que se pueden replicar para optimizar la creación de conocimiento. Para la aplicación de este mecanismo, el autor propone cuatro momentos:

1. Momento del ver: en una primera fase del procedimiento, el investigador / prexeólogo sintetiza la información disponible acerca de la práctica que va a desarrollar, con el propósito de obtener mayor entendimiento acerca de una problemática identificada. Para tal fin, es necesario recurrir a métodos tales como la auto-observación espontánea que permite emerger las perspectivas de los actores implicados respecto a la propia práctica, a través de un lenguaje ajustado a sus capacidades y estructura narrativa. Este eslabón corresponde a un análisis crítico que, a nivel socio-ambiental, se requiere para que el individuo se ubique en el contexto de la problemática y se sensibilice frente a esta; mediante una revisión bibliográfica y del estado del arte de temas relacionados con el cambio climático, el desproporcionado crecimiento demográfico, las dinámicas sociales de consumo de recursos naturales o la generación excesiva de residuos y contaminación.

En este proceso de problematización es necesario que el actor implicado conciba una solución hipotética y la confronte con hipótesis planteadas por otros investigadores, con el propósito de sustentar la pertinencia de la auto-observación realizada frente al proceso de análisis crítico. Cabe mencionar que la auto-observación espontánea se orienta a analizar lo cotidiano, por lo que es posible que el individuo identifique formas de abordar el problema socio-ambiental desde su quehacer diario o desde su propio hogar.

2. Momento del juzgar: corresponde a la fase en que se correlacionan la problemática detectada con la tradición disciplinar, lo que permite fortalecer la praxis mediante conocimientos disciplinares que, en este caso, aborden la cuestión ambiental. A partir de este punto, el investigador / praxeólogo puede proceder a considerar las causas de la situación abordada, a fin de desarrollar la empatía requerida para participar y comprometerse con la práctica. Estas causas pueden ser estructurales, lo que implica que están enmarcadas en un sistema amplio con una estructura más intrincada.

En este contexto, es posible que la problemática socio-ambiental esté inmersa en un sistema complejo que corresponda a los procesos formativos propios de la educación ambiental. Por tal razón, es preciso realizar un análisis que permita interpretar la

práctica de tal manera que se relacionen las causas consideradas con la teoría o tradición disciplinar estudiada. Juliao (2011) propone las siguientes cinco funciones para desarrollar este análisis:

- a. Elaboración del sentido de la realidad: el investigador / praxeólogo se dispone en esta etapa a elaborar una visión global del objeto físico que se percibe como afectado por la problemática abordada. El medio ambiente, en este caso, puede ser concebido desde muchas perspectivas por lo que es necesario especificar los aspectos e impactos ambientales que se pretenden estudiar, a fin de evitar perder el enfoque de la práctica.
- b. Elaboración del devenir personal: es pertinente determinar las interacciones entre la realidad observada y los distintos actores involucrados en esta. En ese sentido, Carretero (2018) señala que los aspectos ambientales son los elementos que sirven como mecanismo de interacción entre el sujeto (empresa, comunidad o persona) y el medio ambiente. Así pues, es necesario que el investigador / praxeólogo se identifique no solo como observador sino como actor implicado, en tanto todas las actividades humanas tienen interacción con la naturaleza.
- c. Elaboración del devenir colectivo: en esta etapa, el investigador / praxeólogo concibe las relaciones comunitarias que puedan verse afectadas por la práctica misma o por la situación problema detectada. Para esto es necesario identificar los grupos de interés (instituciones, empresas o personas) que pertenecen a la comunidad y que perciben las consecuencias o efectos derivados de los aspectos ambientales especificados en la etapa de elaboración del devenir personal.
- d. Elaboración de la relación con la trascendencia (el absoluto, Dios): Juliao (2011) sostiene que toda práctica implica una interacción entre diversos actores pertenecientes a un universo, cuyos elementos obedecen a una relación con el todo o el absoluto. Por lo general, este sentido de la trascendencia se expresa en función de un Dios, a pesar de que la religión no es más la realidad última del ser humano. No obstante, es pertinente identificar las modalidades con que los individuos interactúan con su propia realidad, de modo que se interpreten las dinámicas entre el absoluto y los seres humanos, a partir de las interacciones de los sistemas biológicos (ecosistema) y el medio físico en que se sustenta la vida.

- e. **Elaboración ética:** consiste en determinar las actitudes, comportamientos, juicios de valor o reglas que incorpora la praxis, en función de su proyección y/o propósito. En términos generales, toda práctica pretende mejorar la calidad de vida de los individuos, ya sea en el mediano o largo plazo. Así las cosas, el investigador / praxeólogo tiene la posibilidad de definir qué conductas pueden adoptar los actores en el desarrollo de la práctica, que conduzcan a impactar el medio físico en que se sustenta la vida: ahorro de energía eléctrica, disminución de consumo de agua, reverdecimiento de un territorio o el uso responsable de los medios de transporte, por ejemplo.

Para finalizar el momento del juzgar, es necesario establecer la relación entre los cinco aspectos establecidos por el citado autor y la problemática detectada, a fin de que la práctica cuente con un panorama claro para su desarrollo y se generen las condiciones para abordar la cuestión socio-ambiental.

3. **Momento del actuar:** esta fase suscita una reelaboración operativa de la práctica, en la que el investigador / praxeólogo orienta a los actores o practicantes en el desarrollo de un programa que responda al qué hacer para mejorar la praxis. En ese sentido, es necesario cuestionar si la lectura de la práctica, efectuada en el momento del juzgar, invita a transformar el medio en que se desarrolla. Esto con el fin de precisar las intervenciones que se consideren más deseables y factibles, habida cuenta de las características socio-educativas de los actores involucrados. Asimismo, es pertinente formular un proyecto de intervención que incluya las funciones que se deben ejercer para abordar la problemática detectada, a partir de las siguientes etapas propuestas por Juliao (2011):

- a. **Orientación:** consiste en la priorización de intervenciones por parte de los actores involucrados en la práctica. Esta acción facilita el establecimiento de objetivos que, en caso de abordar la problemática socio-ambiental, se pueden orientar a la disminución de impactos derivados de las interacciones entre el individuo y el ecosistema.
- b. **Organización:** en esta etapa el investigador / praxeólogo orienta el establecimiento de actividades y tareas que sean apropiadas para la intervención que se pretende efectuar. Es pertinente que se definan los responsables de estas actividades y se

garantice que las actividades programadas realmente aporten a la consecución de los objetivos propuestos. De manera que si se prevé, por ejemplo, una disminución del consumo de recursos naturales por parte de los actores involucrados, se deben establecer los mecanismos con los que se pretende lograr ese fin.

- c. Gestión: una vez definidas las actividades del proyecto, se precisa la elaboración de un cronograma que permita monitorear su cumplimiento. Así pues, es posible que el investigador / praxeólogo anticipe obstáculos o restricciones que se puedan presentar en el proceso. Este cronograma debe considerar la complejidad de los mecanismos que se pretenden utilizar para abordar la problemática socio-ambiental que se haya detectado.
- d. Concertación: en caso de que los aspectos ambientales tratados en la praxis requieran una interacción con la comunidad, es preciso que se defina la manera en que se van a promover y manejar las relaciones con cada uno de los actores o grupos de interés involucrados.
- e. Evaluación: consiste en definir los mecanismos de medición con los que se va a establecer el grado de cumplimiento a los objetivos previstos. En ese sentido, es necesario formular indicadores que permitan estimar con precisión la proporción de aumento / disminución en las magnitudes que se deseen medir. Con respecto a la cuestión ambiental, los actores involucrados en la práctica asumen la responsabilidad de definir los aspectos e impactos ambientales que se van a someter a esta medición.

Juliao (2011) es enfático respecto a la importancia de la programación y operacionalización de las fases del proyecto de intervención. Por tanto, es preciso que el investigador / praxeólogo concrete un plan de acción que permita a todos los actores involucrados en la práctica establecer oportunidades de mejora para minimizar debilidades y potenciar las fortalezas que se detecten durante el ejercicio.

4. Momento de la devolución creativa: esta fase requiere una evaluación de los aprendizajes adquiridos en el desarrollo de la práctica, que se debe realizar desde un punto de vista prospectivo. Se trata de sintetizar el proceso praxeológico de tal manera que se caracterice el sentido de la práctica, a fin de estimar sus efectos o impactos en las

tareas que se deberán desarrollar en el futuro. Para lograr este objetivo es necesario ejecutar tres etapas:

- a. Evaluación de la práctica: consiste en determinar si los aportes realizados durante el ejercicio realmente corresponden a los resultados esperados inicialmente. De ahí que el cálculo de indicadores de desempeño ambiental, según la problemática detectada en el proceso, es un mecanismo fundamental para lograr este propósito.
- b. Impactos del proceso sobre el investigador / praxeólogo: esta fase se puede desarrollar a partir de una relación de los descubrimientos que marcaron tanto al desarrollo de la práctica como al proceso de educación ambiental dentro de la tradición disciplinar. Asimismo es pertinente sintetizar los conocimientos adquiridos durante el proceso praxeológico, a fin de estimar el beneficio percibido por los actores involucrados en la práctica.
- c. Prospectiva: es necesario que el investigador / praxeólogo concluya este proceso mediante una apreciación existencial en la que se determine el horizonte de esperanza al que conlleva la práctica. Así las cosas, es necesario reflexionar acerca de las posibilidades de realización y mejora que el ejercicio ofrece al practicante, a la sociedad, al ser humano, a la naturaleza y/o a la educación ambiental.

En síntesis, abordar esta perspectiva permite desarrollar un trabajo social de carácter comunitario, incluyente y participativo entre los diversos actores sociales que, según Carvajal (2016), facilita la puesta en marcha de una educación orientada a los aportes individuales para la solución de cuestiones o problemas colectivos, como los que se exponen a continuación.

Los grandes problemas ambientales en el mundo

Múltiples son los factores a los que obedecen las condiciones ambientales de un territorio. Suarez y Molina (2014) exponen que, por un lado, la implementación de acelerados procesos de industrialización ha llevado a países como Japón a causar considerables problemas de salud pública, dentro de los que se encuentran las intoxicaciones crónicas por componentes tales como el metil mercurio o el cadmio, por ejemplo. Por otro lado, deficiencias en la gestión y desarrollo territorial ante el desproporcionado crecimiento demográfico, han conllevado problemas en los sistemas de

tratamiento de agua, la disposición de residuos y las condiciones básicas de saneamiento ambiental.

En ese sentido, los mencionados autores sostienen que “en los países en desarrollo, las dificultades para formular programas adecuados de gestión ambiental son mayores” (Suarez & Molina, 2014, p.360), lo que afecta la planificación urbana al punto de comprometer los recursos disponibles para satisfacer las necesidades básicas de las nuevas poblaciones. Lo anterior, sumado al hecho de que las generaciones futuras son objeto del desarrollo de procesos de responsabilidad social en el presente; conjuga la necesidad de llevar a cabo un desarrollo sostenible en la sociedad actual.

A este respecto, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD (2018) sostiene que la sociedad será capaz de avanzar hacia la equidad y el desarrollo sostenible, solo si se universaliza y mejora la educación que las personas reciben. Así pues, este se ha convertido en un objetivo a alcanzar por parte de la humanidad, por lo que es necesario que el conocimiento científico, las mejoras tecnológicas, los cambios en los sistemas de valores y la gestión política converjan en este fin común. Además, la sociedad precisa de una capacidad transformadora que permita la conservación del medio ambiente, su descontaminación y regeneración. Por tal razón, los nuevos sistemas de gestión se deben nutrir de avances tecno-científicos que faciliten la mejora continua de los procesos industriales a fin de contribuir al desarrollo sostenible.

Toma de conciencia en torno a la educación ambiental

Al conjunto de situaciones problema expuestas anteriormente puede denominarse “cuestión ambiental”, término empleado por D’Amico & Agoglia en su artículo *La cuestión ambiental en disputa: el ambientalismo hegemónico y la corriente ambiental crítica. Lecturas desde y para América Latina* (2019). Los autores sustentan que en este concepto convergen, entre otros, la gestión política, los sistemas ideológicos y los modelos de organización social. Son precisamente estos modelos los que circunscriben la denominada conciencia ambiental que conjuga las creencias, actitudes y valores que centran su atención en el medio ambiente.

En ese sentido, existe un elevado nivel de preocupación social por los temas ambientales, fenómeno que se ha extendido incluso hasta el campo de la investigación

psicológica. Sin embargo, el problema no consiste únicamente en definir o describir la preocupación ambiental sino en explicar los diferentes niveles de conciencia ambiental en función de variables sociales y psicológicas (Barroso, 2019). De ahí que la tradición psicosocial de estudiar las actitudes de los individuos ha permitido generar aportes en los ámbitos teórico, metodológico y de relevancia social; cada uno de estos orientados al establecimiento de las relaciones entre los seres humanos y los problemas ambientales, la medición de la conciencia ambiental y la búsqueda de recursos para la promoción de esta, respectivamente.

Es por esto que la simple difusión de mensajes es una estrategia que limita la comprensión del fenómeno, pues a pesar de que la información sobre las cuestiones y preocupaciones ambientales es necesaria, resulta insuficiente para abordar todo el problema en su complejidad, según exponen Ortega & Romero (2019). Y es que colmar a los individuos de datos sobre las consecuencias del cambio climático no garantiza el desarrollo de competencias o actitudes que permitan a las nuevas poblaciones adaptarse o dar respuesta a las condiciones de vulnerabilidad que derivan de la denominada cuestión ambiental.

Por tanto, es necesario que la toma de conciencia se nutra de procesos de educación y comunicación en todos los niveles de la sociedad, en los que la información sea solo un elemento soporte para la consecución de objetivos, en lugar de configurar el fin último de las estrategias que precisan las comunidades para abordar la problemática ambiental en su totalidad.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Ortega & Romero (2019) sostienen que la educación y comunicación que suscita el fenómeno del cambio climático no solo implica la promoción del ahorro de energía eléctrica en los hogares, la disminución del consumo de agua, el reverdecimiento de los territorios o el uso responsable de los medios de transporte; pues involucra también un ejercicio estructurado de análisis y reflexión acerca de los procesos de planificación urbana o territorial, la industrialización, los hábitos y patrones en la vida de los individuos y todos los elementos casuísticos que derivan en la cuestión ambiental.

Es a este propósito que la educación ambiental debe orientar sus procesos formativos, habida cuenta de que las ciencias praxeológicas se encuentran a disposición de una sociedad que precisa un modelo constructivista que le permita generar conocimientos para identificar, describir, analizar y reflexionar acerca de la problemática socio-ambiental. A tal fin, es necesario explicar los diferentes niveles de conciencia ambiental a partir de los patrones conductuales y de variables sociales y psicológicas de los individuos.

No obstante, la toma de conciencia no solo implica la sensibilización, comunicación o difusión de mensajes entorno a la preocupación ambiental; involucra además un cambio actitudinal en las personas que permita generar aportes en los aspectos teóricos, metodológicos y de relevancia social que faciliten una mayor comprensión del fenómeno del cambio climático.

Dicho esto, la toma de conciencia se encuentra en un nivel de prioridad superior en relación con las acciones de sensibilización; pues la información acerca de la cuestión ambiental, a pesar de su importancia, no constituyen el fin último del proceso. No en vano la Organización Mundial de la Salud (2019) se propuso incrementar la toma de conciencia para dar cumplimiento a su política de cambio climático y salud humana, en la que destacó a las acciones de sensibilización como un elemento soporte para la generación de estrategias para reducir vulnerabilidad sanitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abadía, A. R., Bueno, C. Ubieto, M. I., Marquez, M. D., Sabaté, S., Jorba, H. y Pagès, T. (2015). Competencias del buen docente universitario. Opinión de los estudiantes. *Revista de Docencia Universitaria*, 13(2). 363-390.
- Barroso, C. (06 de septiembre de 2019). El mejor programa de educación ambiental es el contacto con la naturaleza. *Diario ABC*. Recuperado de <https://url2.cl/ulVw3>
- Carvajal, M. (2016). La pedagogía praxeológica como componente en el proceso de investigación para la formación ciudadana. *Educación y educadores*, 19(3). 416-436. doi: 10.5294/edu.2016.19.3.6
- Chuquilin, J. (Sin fecha). Tendencias Pedagógicas Contemporáneas. Aportaciones de las concepciones constructivistas y sociocultural a los procesos de enseñanza y aprendizaje virtual. Manuscrito inédito, Licenciatura en Innovación y Tecnología Educativa, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca de Soto, Mexico.
- Carretero, A. (2018). Aspectos ambientales. Identificación y evaluación. Madrid: AENOR Internacional.
- D'Amico, P. & Agoglia, O. (2019). La cuestión ambiental en disputa: el ambientalismo hegemónico y la corriente ambiental crítica. *Lecturas desde y para América Latina. Rev. Colomb. Soc.*, 42(1), 97-116.
- Gomez, J. (2019). Perspectiva social y globalizadora de la educación ambiental: transformación ética y nuevos retos. *Andamios*, 16(40). 299-325. doi <http://dx.doi.org/10.29092/uacm.v16i40.708>
- Juliao, C. G. (2011). El enfoque praxeológico. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). Cambio climático y salud humana. Recuperado el 23 de diciembre de 2019, de World Health Organization website: https://www.who.int/globalchange/health_policy/who_workplan/advocate/es/.
- Ortega, M. & Romero, S. (2019). Educación ambiental y comunicación del cambio climático: una perspectiva desde el análisis del discurso. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(80). 247-269.

- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2018). ODS en Colombia: los retos para 2030. Recuperado de <https://url2.cl/SAbWS>
- Santoro, L. L. (2017). Hayek, las ciencias y la praxeología. *Procesos de mercado*, 14(2). 129-152.
- Serrano, J. M. y Pons, R. M. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1). 1-27. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol13no1/contenido-serranopons.html>
- Suarez, S. & Molina, E.(2014). El desarrollo industrial y su impacto en el medio ambiente. *Revista cubana de higiene y epidemiología*, 52(3). 357-363. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v52n3/hig08314.pdf>
- Tobón, S. (2013). *Formación Integral y Competencias*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Semblanza

REFLEXIÓN PRAXEOLÓGICA ENTORNO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Jacid Montoya Torres

Maestría en prevención de riesgos laborales – Universidad Internacional de la Rioja.
Maestría en sistemas integrados de gestión – Universidad Internacional de la Rioja.
Ingeniería industrial – Universidad de Ibagué. Docente – Corporación Universitaria Minuto de Dios. Grupo de investigación Novus Educare.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4958-5815>
GOOGLE ACADEMICO:
<https://scholar.google.com/citations?user=ia1jwdgAAAAJ&hl=es>
PUBLONS: <https://publons.com/researcher/3712688/jacid-montoya/>
RESEARCHGATE: https://www.researchgate.net/profile/Jacid_Montoya
Correo electrónico Institucional: jacid.montoya@uniminuto.edu.co
Correo electrónico Personal: jacidmt@gmail.com