

Artículo Científico

Cómo citar: Torres, P., y Cobo, J. (2020). Los trabajos de campo como estrategia didáctica para el desarrollo de actitudes ecológicas. *Praxis Pedagógica*, 20(27), 157-182. <http://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.20.27.2020.157-182>

ISSN: 0124-1494

eISSN: 2590-8200

Editorial: Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO

Recibido: 13 de marzo de 2020

Aceptado: 15 de mayo de 2020

Publicado: 20 de agosto de 2020

Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existen intereses en competencia.

Los trabajos de campo como estrategia didáctica para el desarrollo de actitudes ecológicas

The field work as a didactic strategy for the development of ecological attitudes

O trabalho de campo como estratégia didática para o desenvolvimento de atitudes ecológicas

Resumen

Con el propósito de formular una propuesta didáctica de utilización de los trabajos de campo para el desarrollo de actitudes ecológicas en estudiantes de educación secundaria, se realizó una investigación proyectiva. Se obtuvo como resultado un conjunto de acciones metodológicas para los docentes, sobre la utilización de los trabajos de campo y su pertinencia en el logro de un aprendizaje significativo, no solamente en lo conceptual, sino fundamentalmente en el ámbito actitudinal. Se concluyó que el trabajo de campo adecuadamente orientado tiene el potencial didáctico de activar los procesos de indagación, la adquisición de saberes y la reflexión ética, además de las posibilidades recreativas y lúdicas que contribuyen a la promoción de actitudes ecológicas.

Palabras clave: trabajo de campo, actitudes ecológicas, didáctica, estrategia didáctica, educación ambiental.

Abstract

In order to formulate a didactic proposal for the use of field work for the development of ecological attitudes in secondary

Pablo César Torres Cañizález

<https://orcid.org/0000-0001-9570-4526>

Pablo.torresc@munlima.gob.pe

Metropolitana de Lima

Perú

John Kendry Cobo Beltrán

<https://orcid.org/0000-0003-0997-3821>

jhon.cobo@munlima.gob.pe

Metropolitana de Lima

Perú



school students, a projective investigation was carried out. The result was a set of methodological actions for teachers, on the use of field work and its relevance in achieving significant learning, not only in the conceptual, but fundamentally in the attitudinal field. It was concluded that properly oriented field work has the didactic potential to activate the processes of inquiry, the acquisition of knowledge and ethical reflection, in addition to the recreational and recreational possibilities that contribute to the promotion of ecological attitudes.

Keywords: field work, ecological attitudes, didactics, didactic strategy, environmental education.

Resumo

Com o objetivo de formular uma proposta didática de utilização do trabalho de campo para o desenvolvimento de atitudes ecológicas em alunos do ensino médio, foi realizada uma investigação projetiva. O resultado foi um conjunto de ações metodológicas para professores, sobre a utilização do trabalho de campo e sua relevância para o alcance de aprendizagens significativas, não apenas no campo conceitual, mas fundamentalmente no atitudinal. Concluiu-se que o trabalho de campo devidamente orientado tem o potencial didático de ativar os processos de investigação, aquisição de conhecimentos e reflexão ética, além das possibilidades lúdicas e recreativas que contribuem para a promoção de atitudes ecológicas.

Palavras-chave: trabalho de campo, atitudes ecológicas, didática, estratégia didática, educação ambiental.

Introducción

La transición de una modernidad truncada e inacabada hacia una posmodernidad incierta (Aaronson, 1996), nos ha legado un mundo en el cual la vida de las personas transcurre en medio del torbellino de la cibernética, la comunicación electrónica y la biotecnología. Como afirma Leff (2013), son tiempos de la tecnologización de la vida y la economización de la naturaleza, en los cuales emergen nuevos valores y racionalidades que reconducen la construcción del mundo. En este momento histórico, la degradación ambiental, el riesgo de colapso ecológico (Beck, 2002) y el avance de la desigualdad y la pobreza son los signos más evidentes de la crisis del mundo globalizado (Boff, 2003), lo cual compromete gravemente la calidad de vida de los seres humanos.

Por ello, la situación del mundo actual demanda cambios en las acciones humanas, lo que implica la necesidad de comportamientos ecológicos que permitan contener o revertir en la medida de lo posible el grave daño ambiental (Alea García, 2006; Vásquez, 2010). Para tal fin, la educación está llamada a ejercer su misión formativa y a desarrollar actitudes ecológicas en los niños y jóvenes del presente y del futuro (Holahan, 1991; Taylord y Todd, 1995). Dichas actitudes se materializan en la comprensión de la interconexión de todo lo existente (Abarca-Alpizar, 2017) y en la biofilia (Fromm, 1966), que viene a ser la valorización y el respeto por todas las formas de vida (Figueroa, 2005), lo cual tiene insoslayables implicaciones para la escuela.

El desarrollo y el reforzamiento de actitudes ecológicas en los estudiantes implican un proceso didáctico bien planeado y ejecutado, en el cual se empleen estrategias que permitan aprender significativamente en contacto con la naturaleza. En este caso, la estrategia es el trabajo de campo, que permite observar *in situ* las características esenciales de especies animales y vegetales, así como las particularidades del entorno, de una manera sistemática (Ferrer, 2002; Montilla, 2005; Rivas y Morales, 2006), y cuya vertiente didáctica hace posible la adquisición de invaluable aprendizajes.

De ahí se deriva el propósito de este estudio: generar una propuesta didáctica de utilización de los trabajos de campo como estrategia para el desarrollo de actitudes ecológicas en

estudiantes de educación secundaria. Para este fin, se establece un cuerpo teórico que le da soporte a la propuesta pedagógica, para luego presentar las acciones didácticas que permiten al docente planificar y evaluar trabajos de campo, desde una concepción interdisciplinaria.

Fundamentación teórica

El momento histórico actual y el papel de la educación

La modernidad promovió un discurso ambiental que concibe al hombre como un agente ajeno a la naturaleza, y le otorga el derecho a dominarla (Gabaldón, 1996), provocando una ruptura radical en los equilibrios ecológicos que han sustentado la evolución biológica y cultural de la especie humana. Tal discurso, ha llevado a una situación que compromete la continuidad de la vida en el planeta (Beck, 2002; Caride y Meira, 2001).

En palabras de Yasaka (2002) “desde la Revolución Industrial, ocurrida en Inglaterra hacia fines del siglo XVIII, los seres humanos vinieron saqueando la Naturaleza en forma acelerada” (p. 133). Agrega Abarca-Alpizar (2017) “como humanidad sufrimos una inmensa pérdida en nuestra cosmovisión, al pasar de una sociedad en que la vida [...] era nuestra principal fuerza espiritual, a un nuevo orden [...] centrado en la degradación de la naturaleza” (p. 7). Y según Caride y Meira (2001), se trata de “una crisis ecológica que es en verdad una crisis de civilización” (p. 36).

Desde esta perspectiva, aunque en el momento histórico actual la humanidad pareciera estar avanzando hacia la sociedad del conocimiento (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2005), en realidad se dirige hacia la sociedad de consumo (Abarca-Alpizar, 2017, Figueroa, 2005; Yasaka, 2002; Seavoy, 2003) y del riesgo (Beck, 2002), en la que no existe equidad ni justicia (González y Arias, 2009). Esta situación planetaria demanda un cambio radical, que pasa por la construcción de un nuevo *ethos* para la humanidad globalizada (Berry y Clarke, 1997; Boff, 2003; Leff, 2011), que incorpore lo que Fromm (1996) denomina *ética biofílica*, según la cual lo bueno es todo lo que sirve a la vida, a la apertura al cambio personal, a la libertad con conciencia y responsabilidad.

En este orden de ideas, desde las ciencias humanas ha estudiado el comportamiento de las personas contextualizado socialmente, así como su impacto en el deterioro del ambiente (Medina y Páramo, 2014), por ser una de las variables fundamentales para detener o, en la medida de lo posible, revertir el daño a la naturaleza. Y es la educación, en la era de la pedagogía de la evidencia (Páramo y Heredich, 2014), la convocada a generar el cambio necesario en las sociedades (Leff, 2013; Figueroa, 2005, Caride y Meira, 2000), asumiendo una visión planetaria, transformadora y solidaria que conduzca a acciones humanas sustentables (Gadotti, 2004; Gutiérrez y Prado, 1997), que constituya una “educación para la ciudadanía planetaria”, como lo plantea Morin (2003) desde el pensamiento complejo.

Dado que la educación es fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible (Quiva y Vera, 2010, p. 382), se requiere avanzar hacia una educación que forme el carácter de las personas, sobre la base de principios y valores morales ecológicos, y que promueva en ellas sentimientos y actitudes positivas (Figueroa, 2005). Esta educación necesaria debe hacer énfasis en “el aprendizaje significativo, la estética, la creatividad, la transdisciplinariedad, la diversidad, lo cualitativo y la interdependencia (Abarca-Alpízar, 2017, 12). Esta es la misión y el gran reto de la educación en la actualidad.

Educación ambiental y actitudes ecológicas

La educación ambiental es un proceso integral, sistemático y permanente de formación, información y capacitación —formal, no formal e informal—, basado en el respeto a todas las formas de vida, por el que las personas —de manera individual y colectiva— se responsabilizan del ambiente y sus recursos (Leff, 2013; Sauvé, 2006; Caride y Meira, 2000). Todo ello, mediante la adquisición de principios, valores, actitudes, conocimientos y aptitudes que permitan una comprensión amplia de las complejas interrelaciones de los aspectos ecológicos, sociales, económicos, políticos, culturales y éticos y que influyen en el ambiente (Quiva y Vera, 2010).

Para Pedraza y Medina (2000), la educación ambiental implica la participación y la movilización de las personas en función de resolver y prevenir sus problemas presentes y futuros, de tal manera que se orienten hacia la convivencia en armonía y

equilibrio con la naturaleza, para beneficio de las generaciones actuales y aquellas por venir. Según estos autores, no es posible educar simplemente para transmitir información, es necesario despertar la conciencia de la gente y promover la toma de decisiones en las esferas del poder público, pues la educación ambiental, en esencia, tiene una dimensión política y es en sí un acto político.

A este tenor, otros autores como García y Rosales (2000) definen la educación ambiental como un conjunto de acciones dirigidas a una práctica social, crítica y política en favor del desarrollo humano; es decir, un proceso que busca promover nuevos valores y actitudes en el uso y manejo de los recursos naturales, tanto en los individuos, como en los grupos sociales. Desde esta perspectiva, la educación ambiental se orienta a conocer, evaluar y solucionar los problemas ambientales mediante la participación de la comunidad y de acuerdo con el contexto donde ocurran. Ante los problemas ambientales en el mundo de hoy, por su nivel y magnitud, se requiere una educación apoyada en el desarrollo de estrategias didácticas que fortalezcan comportamientos reflexivos y críticos respecto al cuidado y la conservación de la naturaleza.

Asimismo, Leff (1998) destaca la dimensión intrapersonal de la educación ambiental, que opera en la transformación de la conciencia del ser, buscando que el sujeto comprenda las consecuencias de sus actos del presente y las consecuencias que desencadena para el futuro. En ese sentido, Sauvé (2006, p. 94) hace referencia al papel que juega la educación ambiental en el desarrollo de la identidad como ser. Para esta autora, “el ‘mí’, el ‘yo’, singular o colectivo, se construye en la relación con el otro humano. Pero se construye también en la relación con el medio de vida, en la relación con el *oikos*, esta casa de vida compartida”. De esta forma, la educación ambiental ejerce un impacto profundo en la conciencia del individuo, a partir de la internalización de actitudes ecológicas que se transforman en comportamientos proambientalistas.

Para aproximarse conceptualmente al constructo *actitud ecológica*, es necesario definir *actitud*. Allport (1935) considera que las actitudes representan una disposición mental de la voluntad estructurada a través del aprendizaje, que al actuar influye directa o indirectamente sobre las respuestas del ser humano a toda índole de objetos y disposiciones con las que

se resuelven. Festinger (1964), por su parte, concibe a la actitud como una organización duradera de creencias y cogniciones en general, dotada de una carga afectiva a favor o en contra de un objeto social definido. Estas conceptualizaciones del constructo *actitud* se caracterizan por considerarla como la disposición interna de un individuo a actuar ante una persona, objeto o situación.

Ahora bien, las *actitudes ecológicas*, también definidas por algunos autores como *actitudes ambientales*, o *actitudes proambientalistas*, constituyen los juicios, sentimientos y pautas de reacción favorables o desfavorables que una persona manifiesta hacia un ambiente determinado y que condicionan sus comportamientos dirigidos a la conservación del ambiente en cualquiera de sus manifestaciones (Vásquez, 2010). Respecto a las actitudes ecológicas se destacan algunos aportes conceptuales:

- Es la sensibilidad que el ser humano tiene a favor o en contra sobre el ambiente o hacia un problema relacionado con él (Holahan, 1991).
- Es la disposición hacia actividades y acciones en beneficio del ambiente (Taylor y Todd, 1995).
- Están establecidas en la estructura psicológica del ser humano derivada del aprendizaje y la experiencia, que ejerce una influencia activa sobre el comportamiento ante el medio ambiente y su problemática (Alea García, 2006),

Es importante destacar que el desarrollo de las actitudes ecológicas es producto del proceso de socialización (Zaragoza, 2003) y está vinculado a la esfera de lo cognitivo, lo afectivo y lo conativo-conductual (Festinger, 1964; Fishbein y Ajzen, 1975; Judd y Johnson, 1981; Zabalza, 1998; Morales Vallejo, 1988). Asimismo, al estar íntimamente ligadas a la significación de las cosas, las actitudes ecológicas son portadoras de valores ético-morales (Ajzen y Fishbein, 1980; Figueroa, 2000; Arenas Martínez, 2009). Por ello, en este estudio se propone desarrollar, a través de trabajos de campo, las actitudes ecológicas que se presentan en la tabla 1, junto con los valores morales a los cuáles están asociadas.

Tabla 1. Actitudes ecológicas en el contexto de los valores y las conductas

Valores morales	Actitud ecológica	Comportamiento
Gratitud Responsabilidad Orden Limpieza	Gratitud por la naturaleza	Valoración y cuidado de la naturaleza y sus recursos
	Cuidado de los recursos	
	Preservación de la materia	
Ahorro Cuidado Prudencia	Reutilización integral	Aprovechamiento integral, sin desperdiciar recursos
	Reciclaje de materias primas	
	Reducción del consumo	
Biofilia Respeto Amor	Sacralización de la naturaleza	Amor hacia la naturaleza, hacia todas las formas de vida
	Sentimiento de interconexión	
	Respeto a la vida	

Las actitudes ecológicas se derivan de valores ecológicos, que a su vez se expresan en acciones o comportamientos ecológicos (Figueroa, 2005; Alea García, 2006; Vásquez, 2010). Las actitudes ecológicas están asociadas a vinculación transpersonal y trascendente de la existencia (Abarca-Alpizar, 2017), sustentada por el principio interconexión del universo, que se manifiesta en la comprensión de la unicidad de todo lo existente y la valorización de la vida en todas formas (Figueroa, 2005), lo cual es fundamental para la formación de un carácter biofílico. Las actitudes ecológicas son aprendidas en el contexto educativo y social (Arenas Martínez, 2009; Coya, 2001), y el aprendizaje que se genera a partir del contacto con otras personas, experiencias y situaciones juega un papel de primer orden (Vygotsky, 1988). Ahora bien, es necesario generar una ruta didáctica para propiciar el aprendizaje de actitudes ecológicas, por ello, en los siguientes apartados se describe la perspectiva didáctica desde el cual se plantea la propuesta.

Didáctica y estrategias de enseñanza-aprendizaje

La didáctica ha recibido un sinnúmero de conceptualizaciones que la catalogan como ciencia, arte, técnica, doctrina, norma, estudio, y procedimiento (Zabalza, 1990). “Etimológicamente,

didáctica (*didactiké, tejne*) significa el saber habilidoso de enseñar” (Daros, 1987, p. 215). La didáctica “es la disciplina o tratado riguroso de estudio y fundamentación de la actividad de enseñanza en cuanto propicia el aprendizaje formativo de los estudiantes, en los más diversos contextos” (Medina, 2009, p. 7). También es definida como “el lugar donde las situaciones de aprendizaje se presentan de manera práctica e incorpora elementos tales como la representación y medios intelectuales que utiliza un sujeto para apropiarse de un saber” (Zambrano, 2005, p. 22)

La literatura ubica a la didáctica como una disciplina o rama de la pedagogía, cuyos orígenes se remontan a la obra *Didáctica magna*, publicada por Juan Amós Comenio en 1657. Para Comenio, la didáctica era “el artificio universal para enseñar todas las cosas a todos, con rapidez, alegría y eficacia” (citado por Mallart, 2001, p. 28). La obra de Comenio representa un fuerte enfoque de disciplinamiento de la conducta, basado en las premisas de armonía con la naturaleza (Davini, 1996). Como puede apreciarse, desde su origen, la didáctica se posiciona como la disciplina que regula los métodos para hacer que la enseñanza sea eficaz.

Lograr esa eficacia en la enseñanza, considerando las potencialidades del educando, implica una didáctica materializada en estrategias. Las estrategias en el campo educativo son definidas por Beltrán (1995) como un conjunto de acciones ordenadas a seguir por parte de docentes y estudiantes, orientadas hacia la consecución de una meta pedagógica. La estrategia didáctica es, entonces, la organización metódica de las secuencias de aprendizajes; abarca los procesos de intercambio y comunicación, los métodos, técnicas y recursos didácticos, en función del ambiente de aprendizaje y de los objetivos propuestos.

Para Legarralde *et al.* (2009), el reto para los docentes es generar estrategias de enseñanza tendientes a comprender la diversidad de las prácticas en el aula, con el objeto de mejorarlas. Es imprescindible decidir por qué, para qué y cómo diseñar estrategias y escenarios de intervención educativa que promuevan aprendizajes con contenidos de significación social, que atiendan a los principios de desarrollo personal y a un modo de pensamiento que proyecte procesos de transformación social.

En relación con los procesos de formación de actitudes ecológicas, las estrategias didácticas utilizadas por el docente son de gran importancia, pues se dirigen a conocer la realidad del entorno, tomando en cuenta los factores físicos y humanos, su equilibrio ecológico y su conservación (Montilla, 2005). Para estos fines, las actitudes ecológicas son adquiridas y reforzadas a través de actividades formativas como los trabajos de campo, combinados con otras acciones y recursos, entre ellos, los debates, los estudios de casos, la resolución de problemas y, por supuesto, todas las bondades de los recursos digitales disponibles hoy en día.

El trabajo de campo como estrategia didáctica

El trabajo de campo, según Ferrer (2002), ese refiere a la acción de realizar recorridos en el medio natural en un tiempo determinado y siguiendo un procedimiento particular. En este sentido, los trabajos de campo constituyen una acción didáctica que consiste en realizar travesías o cumplir una ruta por un entorno natural con un fin formativo, recreativo y/o de investigación, los cuales pueden realizarse a pie, en bicicleta, a caballo, en vehículos rústicos; tienen lugar en montañas, montes, bosques, selvas, costas, desiertos y cavernas, cañones, ríos, etc. y su duración puede variar de unas horas a varios días.

Rivas y Morales (2006) afirman que los trabajos en el campo constituyen un valioso medio para el desarrollo integral de las personas, tanto físico e intelectual como moral y espiritual. Para estos autores, los trabajos de campo constituyen una gran oportunidad para lograr un aprendizaje duradero en el tiempo, con marcas profundas en las almas y valores de quienes tienen la oportunidad de experimentarlos, son difíciles de olvidar y una gran lección de trabajo en equipo. Por su parte, Gouveia et al. (2009), sostienen que los aprendizajes adquiridos en los trabajos de campo “van impresos de imágenes, sonidos, olores y sensaciones de la vida diaria que se pueden aprovechar para desarrollar el sentimiento de gratitud y valoración por todo lo existente; lo que contribuye con la sensibilización y formación de un ser integral” (p. 114).

Se debe tener en cuenta que “los hombres no se mueven en un espacio en abstracto, sino en un espacio concreto y personal, que es un espacio vivido, mentalmente modelado por la experiencia” (Capell, 1981, citado por Rojas-López, 2002, p. 153).

Los trabajos de campo entrañan esta premisa, por lo cual, su utilización didáctica, según Rojas-López (2002), permite poner en práctica valores, actitudes y habilidades propias del pensamiento racional y científico, en función de una sana relación con la naturaleza y con todo lo existente.

Para Legarralde et al. (2009), los trabajos de campo propician la formulación de explicaciones congruentes y la activación de toma de decisiones responsables y metódicas basadas en la reflexión e investigación en el campo, por lo cual, estos autores señalan la importancia de reorientar las prácticas escolares, sea cual sea el área del conocimiento, hacia el uso del entorno natural como recurso para el desarrollo del individuo y de las posibilidades educativas que este ofrece.

En este orden de ideas, los trabajos de campo responden a la premisa de significatividad que, según Ausubel et al. (1976) deben tener los saberes para poder interiorizarse. Asimismo, permiten incorporar la dimensión lúdica, que motiva al estudiante, promueve la creatividad, la imaginación, el aprendizaje espontáneo y el desarrollo del pensamiento abstracto (Cannon y Newble, 2000; Vygotsky, 1978; Bruner, 1986; Piaget e Inhelder, 1997; Novak y Gowin, 1997). Como bien lo dice Assmann (2002), “aprender es un proceso creativo que se autoorganiza [...] La dinámica de la vida y la del conocimiento están unidas [...] El conocimiento solo emerge en su dimensión vitalizadora cuando tiene vinculación con el placer” (p. 29). El gran potencial didáctico del trabajo de campo está en la posibilidad de generar aprendizajes significativos, desde el placer de interactuar con la naturaleza.

Metodología

Tipo de investigación

Este trabajo se realizó siguiendo un abordaje metodológico inherente a la investigación proyectiva, también denominada *proyecto factible*, que, según Hurtado (2007), consiste en la elaboración de una propuesta o modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico de un grupo, institución o área particular del conocimiento.

Diseño de investigación

El diseño de investigación, definido por Hernández et al. (2006), es la estrategia que adopta el investigador para responder al problema planteado; se refiere a dónde y cuándo se obtendrá la información, así como a la amplitud de la información recopilada. Para esta investigación se empleó un diseño documental contemporáneo, puesto que la información se obtuvo a partir de la revisión y el análisis de fuentes documentales teóricas en el contexto actual.

Técnica de recolección de información

La técnica de recolección de información utilizada fue el análisis de contenidos, que, según Hurtado (2010), implica acciones fundamentalmente reflexivas y analíticas en torno a la temática de investigación, en las cuales el investigador revisa tanto las teorías existentes como las investigaciones previas, y analiza los planteamientos relacionados con el evento estudiado.

Procedimiento

La propuesta pedagógica de utilización de los trabajos de campo como estrategia didáctica para el desarrollo de actitudes ecológicas en los estudiantes de educación secundaria (educación media, bachillerato o preparatoria) se generó con base en una revisión bibliográfica acerca del momento histórico actual, la educación, educación ambiental, didáctica, estrategias didácticas y trabajos de campo. A partir de esta revisión, se construyó, en primera instancia, un marco teórico-conceptual referencial fundamentara el trabajo, para luego, a la luz de los aportes teóricos estudiados, presentar la configuración y articulación de las acciones pedagógicas dirigidas a promover actitudes ecológicas, empleando para ello los trabajos de campo.

Resultados: propuesta didáctica

Presentación

La propuesta didáctica constituye un conjunto de acciones didácticas destinadas a la implementación de trabajos de campo para la formación de actitudes ecológicas, lo cual responde a los

finés de la educación planteados por organismos multilaterales como la UNESCO, y se alinea con los objetivos del desarrollo sostenible propuestos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Estas acciones están orientadas a proyectar la labor del docente más allá de las aulas de clase, abriendo el quehacer educativo a lo comunitario y a lo ecológico.

Propósito

Ofrecer orientaciones metodológicas al docente para la planificación y ejecución de prácticas de campo como estrategia para el desarrollo de actitudes ecológicas en la educación secundaria.

Configuración de la propuesta

La propuesta está configurada en dos etapas bien diferenciadas: 1) planificación del trabajo de campo, asociada a la dimensión organizativa para la adecuada implementación de esta estrategia; 2) ejecución del trabajo de campo, que constituye el proceso de generación de las actividades didácticas, incluyendo la evaluación de los aprendizajes como proceso permanente y continuo. Enseguida se describe cada una de estas etapas.

1) **Planificación del trabajo de campo:** Es la etapa inicial, en la que se concretan las ideas organizativas para la materialización de la visita o recorrido, de una manera organizada, sistemática y coherente. En esta etapa el docente debe organizar paso a paso las acciones que se desarrollarán antes ejecutar el trabajo de campo, en función de la educación ambiental.

En la tabla 2 se detallan la intencionalidad pedagógica de la etapa, el curso de acciones a seguir y los logros esperados.

La planificación del trabajo de campo puede sistematizarse mediante el empleo de una ficha técnica (tabla 3).

Tabla 2. Etapa de planificación del trabajo de campo

Intencionalidad pedagógica	Acciones didácticas	Logros esperados
<p>Identificar los lineamientos necesarios para la planificación y organización de un trabajo de campo, tomando en cuenta su naturaleza, estilo y propósito</p>	<p>Para materializar la ejecución de un trabajo de campo, se deben formular algunas acciones que ayuden al docente a planificar y organizar de manera exitosa la visita con sus estudiantes a un lugar determinado. Entre estas acciones se pueden sugerir las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incluir la posible realización de un trabajo de campo o visita guiada dentro de la planificación tanto anual como periódica del área de formación que se esté impartiendo. • Delimitar el tema generador o los temas generadores sobre los cuales se realizará el trabajo de campo. • Abordar el tema generador en el aula de clase. En esta acción se recomienda utilizar estrategias en las que se fomente la interacción y la participación en el entorno escolar, tales como: discusión dirigida, o en pequeños grupos, debates, plenarias, mesas redondas, formulación de preguntas y respuestas relevantes, entre otras. • Elegir el lugar a visitar, tomando en cuenta aspectos elementales como; la accesibilidad y el tiempo para llegar al sitio, la seguridad, el apoyo institucional, entre otros. • Establecer una posible fecha para la realización del trabajo de campo, en concordancia con las actividades del calendario escolar. • Convocar a la comunidad de padres, madres, representantes y responsables para informales sobre todo lo relacionado con la realización del trabajo de campo. En este paso el docente debe solicitar el apoyo y la autorización por la mayoría de ellos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento del trabajo en equipo, participación colectiva, responsabilidad y respeto mutuo. • Asimilación de conocimientos sobre organización de trabajos de campo o visitas guiadas. • Sensibilización sobre la importancia de la implementación de trabajos de campo en el entorno escolar. • Diversificación de las estrategias pedagógicas para incorporarle el carácter innovador y dinámico en los encuentros de saberes. • Concienciación sobre el cuidado y la preservación de los espacios a visitar.

Intencionalidad pedagógica	Acciones didácticas	Logros esperados
<p>Identificar los lineamientos necesarios para la planificación y organización de un trabajo de campo, tomando en cuenta su naturaleza, estilo y propósito</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conformar un comité de padres de familia y/o apoderados que asistan como acompañantes al trabajo de campo, con el propósito de brindar ayuda y control sobre el grupo de estudiantes que asistirá al recorrido planificado. • Informar a la dirección de la institución educativa, anexando las firmas de los padres y representantes, acerca del trabajo de campo que se pretende realizar, con el fin de obtener la aprobación a nivel institucional. • Luego, contando con la aprobación del comité de padres de familia y/o apoderados, se debe solicitar el permiso ante los organismos correspondientes, en caso de que el trabajo de campo sea fuera del municipio, distrito o estado de residencia. • Con el apoyo de la Protección Civil (Defensa Civil) u otro organismo de seguridad, realizar una charla o conversatorio para los estudiantes sobre normas de convivencia y primeros auxilios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción de valores que conlleven a la formación de nuevo ciudadano, como el compañerismo, el amor por el planeta, la solidaridad, la tolerancia y liderazgo.

Tabla 3. Ficha técnica del trabajo de campo

Trabajo de campo			
Información general:			
Lugar y fecha:	Año/curso:	Sección:	Mención:
Número de estudiantes presentes:	M =	F =	
Padres de familia o apoderados:			
Espacio o lugar a estudiar:			
Fecha y lugar de salida:		Hora:	
Fecha y lugar de retorno:		Hora:	

Trabajo de campo
Itinerario:
Salida:
Retorno:
Propósitos:
Actividades a realizar:
Insumos e instrumentos a utilizar:
Profesor (es) responsable (s) de la actividad:

- 2) **Ejecución del trabajo de campo:** Después de haber esquematizado y cumplido paso a paso las acciones relacionadas con la planificación y organización del trabajo de campo, se procede a puntualizar las acciones que se desarrollarán el día de la ejecución de la estrategia didáctica, desde el momento de iniciar la jornada de aprendizaje hasta el momento de culminarla con sus respectivas conclusiones. En esta etapa el docente fomentará con sus estudiantes un conversatorio reflexivo entre la teoría explicada en clase y la realidad socioambiental observada en el lugar o los lugares recorridos. Además, dentro de este proceso, se vincula directamente lo teórico con lo práctico de una manera vivencial, dinámica e interactiva. En la tabla 4 se establece la intencionalidad pedagógica de la etapa de ejecución del trabajo de campo, el curso de acciones a seguir y los logros esperados.

Tabla 4. Etapa de ejecución del trabajo de campo

Intencionalidad pedagógica	Acciones didácticas	Logros esperados
<p>Promover la importancia de los trabajos de campo como estrategia pedagógica que conlleve al fortalecimiento del compromiso social y la conservación de la vida en el planeta.</p>	<p>Después de planificar y organizar el trabajo de campo, comienza su ejecución. Para ello, se proponen las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente debe llegar 20 minutos antes al lugar o punto de encuentro de los estudiantes y el resto de los participantes en el trabajo de campo. • Verificar, junto con el comité de padres, madres, apoderados y/o responsables, las condiciones generales del medio de transporte (autobús u ómnibus). • Asegurarse de las condiciones salubres y de que exista la cantidad necesaria de los insumos que se utilizarán en el trabajo de campo (alimentos, bebidas hidratantes, elementos de primeros auxilios, entre otros). • Realizar el respectivo control de asistencia, para verificar que el grupo de estudiantes este completo a la hora de la salida. • Establecer, junto con los padres, madres y representantes, las normas que regirán durante el trabajo de campo. • El docente debe darles a conocer a sus estudiantes, a través de un material elaborado previamente, el itinerario para el trabajo de campo, explicando detalladamente el recorrido a realizar y los lugares a visitar. Por otro lado, se debe informar cuál será el número de paradas, tanto pedagógicas como de esparcimiento y descanso. • Para el éxito de un trabajo de campo, los estudiantes se deben organizar por equipos de trabajo con sus respectivas cámaras fotográficas, cuaderno de apuntes, lápices o, en su defecto, una grabadora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concienciación sobre el cuidado y la preservación de los espacios a visitar. • Promoción de la identidad planetaria, nacional, regional y local. • Adquisición de saberes de tipo ecológico, geográfico y social. • Utilización de nuevas estrategias pedagógicas en el proceso educativo. • Promoción de valores que llevan a la formación de nuevo ciudadano, como el compañerismo, el amor por el planeta, la solidaridad, la tolerancia y liderazgo. • Formación de una actitud ambientalista y conservacionista por parte de los estudiantes.

Intencionalidad pedagógica	Acciones didácticas	Logros esperados
	<ul style="list-style-type: none"> • El proceso de evaluación es fundamental en todo trabajo de campo, por lo tanto, el docente debe establecer los rasgos que se tendrán en cuenta para la evaluación cualitativa (conducta, disposición, colaboración y motivación del estudiante durante el trabajo de campo) y la evaluación cuantitativa (participación, aportes significativos de contenido explicado en las paradas, y control de apuntes y fotografías) • El docente debe propiciar en los estudiantes verdaderos encuentros de reflexión durante la explicación de los fenómenos observados en cada una de las paradas. • Después de haber observado las condiciones de los fenómenos o lugares observados, el docente debe fomentar los contenidos actitudinales, destacando la importancia de conservar y preservar los espacios naturales del planeta. • El estudiante debe llevar un control de apuntes con las ideas más relevantes planteadas por el docente en las paradas asignadas y durante el recorrido en la unidad de transporte. • Entre las herramientas más útiles en los trabajos de campo están los cartogramas o mapas viales, donde los estudiantes pueden verificar la duración del recorrido, los lugares visitados y, sobre todo, ubicarse geográficamente en el territorio o en un espacio determinado. • Al finalizar el trabajo de campo, el docente debe realizar con su grupo de estudiantes una retroalimentación de lo aprendido en el recorrido. Esta estrategia se puede implementar de manera oral o través de la redacción de un informe, que puede ser colectivo o individual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción del trabajo colaborativo entre los participantes del trabajo de campo. • Fortalecimiento las relaciones entre la escuela y la familia. • Elevación de la calidad del proceso educativo, haciéndolo más vivencial y comunitario. • Fortalecimiento de la enseñanza de la educación ambiental, con un enfoque desde lo teórico hacia lo práctico. • Promoción de nuevos espacios de aprendizaje, utilizando la observación directa como técnica principal.

Factibilidad de la propuesta didáctica

Realizar un trabajo de campo requiere, sin lugar a dudas, una planeación didáctica, una inversión de tiempo y una logística que incluye la solicitud de permisos y la gestión de recursos, entre otros aspectos. Sin embargo, es posible realizar trabajos de campo en lugares próximos a la institución educativa, los cuales reducen en gran medida los costos y el tiempo. Cualquier espacio natural que permita disfrutar, contemplar y estudiar la naturaleza es válido para realizar un trabajo de campo. Incluso, la propia comunidad puede constituir un valioso entorno para hacer trabajo de campo, combinado con otras estrategias como el aprendizaje-servicio, las campañas de saneamiento ambiental o la creación de jardines y huertos, entre otras. En consecuencia, el trabajo de campo es una estrategia factible para la enseñanza-aprendizaje de actitudes ecológicas en estudiantes de educación secundaria, independientemente de la asignatura o curso que se imparta, pues el trabajo de campo es una estrategia didáctica interdisciplinaria.

Discusión

En esta propuesta se utiliza la vertiente didáctica de los trabajos de campo en función de la adquisición y/o profundización de actitudes ecológicas, lo cual implica llevar a cabo una secuencia de acciones sistemáticamente planificadas, a partir de la premisa de la construcción de vínculos positivos consigo mismo, con las demás personas, con la naturaleza y con todo lo existente (Figuroa, 2005), desde una perspectiva holista (Abarca-Alpízar, 2017; Gallegos, 1999). Existe una gran variedad de acciones formativas que pueden y deben utilizarse para estimular el desarrollo de actitudes ecológicas, llevándolas a la práctica en la cotidianidad del aula de clases. Dichas acciones formativas son complementadas y reforzadas a través del trabajo de campo.

Es evidente que el trabajo de campo es una actividad ocasional y, por lo tanto, dependiendo de la calidad didáctica y recreativa de su organización, puede significar una actividad inolvidable para los estudiantes, pues involucra actividades que, por su carácter vivencial, implican sonidos, olores, colores y sensaciones de la naturaleza (Gouveia et al., , 2009). Por consiguiente, el trabajo de campo brinda un espacio propicio para la reflexión e introspección y, a su vez, para estimular

el sentimiento de gratitud y valoración por todo lo existente (Abarca-Alpízar, 2017), lo cual contribuye con la formación integral de los alumnos. Entendiendo que los hombres no se mueven en un espacio en abstracto, sino en un espacio concreto y personal (Rojas-López, 2002), el desarrollo y reforzamiento de las actitudes ecológicas se potencia cuando se está en contacto con la naturaleza, y constituye una valiosa oportunidad para propiciar valiosos aprendizajes significativos.

Conclusiones

Vivimos tiempos marcados por una conciencia ambiental bastante exigua, en buena medida, debido a la ruptura de los modos de vida tradicionales en los que se convivía sin generar mayores daños a la naturaleza. Tales modos de vida se han reemplazado por los modos propios de las sociedades posmodernas, caracterizadas por un inminente desarrollo industrial que depreda aceleradamente la naturaleza y los recursos. La educación tiene la enorme responsabilidad de despertar la conciencia de las generaciones actuales y futuras, para lo cual es menester utilizar estrategias que sean lo suficientemente efectivas como para impactar al estudiante tanto en lo cognitivo como en lo afectivo. Una de esas estrategias poderosas, y con innegable pertinencia, es el trabajo de campo.

Los trabajos de campo tienen una potente vertiente didáctica que favorece una integración directa y vivencial con la naturaleza, la cual permite acercarse a ella, conocerla, comprenderla y disfrutarla. Pueden emplearse a través de recorridos, caminatas o travesías en espacios naturales de la comunidad, la región, o incluso el país, para potenciar la capacidad de entender fenómenos, procesos y eventos naturales, geográficos o ambientales, lo que, a su vez, permite generar una conciencia suficientemente sólida para el cuidado y conservación de la naturaleza. Para la implementación eficiente de esta estrategia didáctica, deben seguirse una serie de acciones pedagógicas que son inherentes tanto a los procesos de planificación y organización como a la ejecución del trabajo de campo. Vale anotar que la evaluación de los aprendizajes trabajo de campo se asume como un proceso continuo, formativo y permanente, que debe darse simultáneamente en el desarrollo del trabajo, propiciando el desarrollo de actitudes ecológicas.

Esta estrategia didáctica no solamente favorece la aprehensión de saberes ambientales, sino que va más allá, pues contribuye también a la formación moral, espiritual y física del estudiante, y puede implementarse en cualquier área de formación, desde una perspectiva interdisciplinaria. Utilizar los trabajos de campo en los centros educativos de educación secundaria ayuda a superar la tradicional fragmentación y atomización de los saberes, pues favorece la interrelación de la teoría con la práctica. Además, permite a estudiantes y docentes conectarse con la naturaleza, valorar y disfrutar de las bellezas naturales. Se trata, pues, de educar en entornos que trascienden los muros del aula de clases, lo cual le imprime significatividad a las actividades educativas.

Referencias

- Aaronson, S. (1996). *Trade and the American dream: A social history of postwar trade policy*. University Press of Kentucky.
- Abarca-Alpizar, F. (2017). Aprendizajes en sincronía con la vida. *Revista Electrónica Educare*, 21(3), 1-17. <https://doi.org/10.15359/ree.21-3.22>
- Ajzen, I., y Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice-Hall.
- Alea, A. (2006). Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios. *Odiseo, Revista Electrónica de Pedagogía*, 3(6), 1-29.
- Allport, G. (1935). Attitudes. En: C. Murchison (ed.), *Handbook of social psychology*. Clark University Press.
- Arenas, R. (2009). *Actitud de los estudiantes de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho hacia la educación ambiental* [tesis doctoral, Universidad de Sevilla]. <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/15013>
- Assmann, H. (2002). *Placer y ternura en la educación: Hacia una sociedad aprendiente*. Narcea.
- Ausubel, D., Novak, J., y Hanessian, H. (1976). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.

- Beck, U. (2002). *La sociedad del riesgo global*. Siglo XXI.
- Beltrán, J. (1995). *Psicología de la educación*. Boixareu Universitaria.
- Berry, T., y Clarke, T. (1997). *Reconciliación con la Tierra: la nueva teología ecológica*. Cuatro Vientos.
- Boff, L. (2003). *Ethos mundial: un consenso mínimo entre os humanos*. Sextante.
- Bruner, J. (1986). Juego, pensamiento y lenguaje. *Perspectivas*, 16 (1), 79- 85.
- Cannon, R., y Newble, D. (2000). *Handbook for teachers in universities and colleges: a guide to improving teaching methods*. Routledge.
- Caride, J., y Meira, P. (2000). *La educación ambiental como estrategia y prácticas: señas de identidad y perfiles históricos*. Ariel.
- Caride, J., y Meira, P. (2001). *Educación ambiental y desarrollo humano*. Ariel.
- Coya, M. (2001). *La ambientalización de la Universidad. Un estudio sobre la formación ambiental de los estudiantes de la Universidad de Santiago de Compostela y la política ambiental de la institución* [tesis doctoral, Universidad de Santiago de Compostela]. <http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmc1n808>
- Daros, W. (1987). Diversas bases de una teoría didáctica. *Revista de Ciencias de la Educación*, 30, 215-225.
- Davini, M. (1996). Conflictos en la evolución de la didáctica. La demarcación entre la didáctica general y las didácticas especiales. En: A. Camillioni, M. C. Davini, G. Edelstein, E. Litwin, M. Souto, y S. Barco. *Corrientes didácticas contemporáneas* (pp. 41-73). Paidós.
- Ferrer L. (2002). *Guía práctica para un trabajo de campo exitoso*. Universidad Central de Venezuela.
- Festinger, L. (1964). *Conflict, decision and dissonance*. Stanford University Press.

- Figueroa, M. (2000). Un modelo psicoeducativo para la formación valórico-actitudinal. *Ágora*, 3(4), 87-110.
- Figueroa, M. (2005). Moral ecológica e inteligencia emocional: Bases para un Modelo psicoeducativo del carácter. *Educere*, 9(28), 67-76.
- Fishbein, y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior*. Addison-Wesley.
- Fromm, E. (1966). *El corazón del hombre*. Fondo de Cultura Económica.
- Gabaldón, A. (1996). *Dialéctica del desarrollo sustentable: una perspectiva latinoamericana*. Fundación Polar.
- Gadotti, M. (2004). *Os mestres de Rousseau*. Cortez Editora.
- Gallegos, R. (1999). *Educación holista: pedagogía del amor universal*. Pax.
- García, J., y Rosales, J. (2000). *Estrategias didácticas en educación ambiental*. Aljibe.
- González, E., y Arias, M. (2009) La educación ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad. *Perfiles Educativos*, 31(124), 58-68. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2009.124.18835>
- Gouveia, E., Valle Montiel, K., y Lozada, J. (2009). El excursionismo como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo de la geomorfología en la educación superior. *Omnia*, 15(3), 97-116.
- Gutiérrez, F., y Prado, C. (1997). *Ecopedagogía y ciudadanía planetaria*. Instituto Latinoamericano de Pedagogía de la Educación.
- Hernández, R., Fernández-Collado, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4^a ed.). McGraw Hill.
- Holahan, C. (1991). *Psicología ambiental: un enfoque general*. Limusa.
- Hurtado, J. (2007). *El proyecto de investigación*. Sypal.
- Hurtado, J. (2010). *Metodología de la investigación*. (4^a ed.) Sypal.

- Judd, C. M. y Johnson, J. T. (1981). Attitudes, polarization, and diagnosticity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(1), 26-36. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.41.1.26>
- Leff, E. (1998). *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI.
- Leff, E. (2011). Sustentabilidad y racionalidad ambiental: hacia "otro" programa de sociología ambiental. *Revista Mexicana de Sociología*, 73(1), 5-46.
- Leff, E. (2013). La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza. *Cuides: Cuaderno Interdisciplinar de Desarrollo Sostenible*, (10), 185-209.
- Legarralde, T., Vilches, A. y Darrigran, G. (2009, 26-30 de octubre). *El trabajo de campo en la formación de los profesores de Biología: Una estrategia didáctica para mejorar la práctica docente*. II Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales, La Plata, Argentina. http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.560/ev.560.pdf
- Mallart, J. (2001). Didáctica: concepto, objeto y finalidades. En F. Sepúlveda y N. Rajadell (coords.). *Didáctica General para Psicopedagogos* (pp. 25-60). Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Medina, A. (2009). La didáctica: disciplina pedagógica aplicada. En A. Medina y F. Salvador (coords.). *Didáctica general* (pp. 3-37). Pearson; Prentice Hall; Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Medina, I., y Páramo, P. (2014). La investigación en educación ambiental en América Latina: un análisis bibliométrico. *Revista Colombiana de Educación*, (66), 55-72. <https://doi.org/10.17227/01203916.66rce55.72>
- Montilla, A. (2005). El trabajo de campo: estrategia didáctica en la enseñanza de la geografía. *Geoenseñanza*, 10(2), 187-195.
- Morales, P. (1988). *Medición de actitudes en psicología y educación: construcción de escalas y problemas metodológicos*. Universidad Pontificia de Comillas.

- Morin, E. (2003). *El método V. La humanidad de la humanidad*. Anaya.
- Novak, J., y Gowin, B. (1997). *Aprendiendo a aprender*. Planeta.
- Páramo, P., y Hederich, C. (2014). Educación basada en la evidencia. *Revista Colombiana de Educación*, (66), 13-16. <https://doi.org/10.17227/01203916.66rce13-16>
- Pedraza, N., y Medina, A. (2000). *Lineamientos para formadores en educación ambiental*. Magisterio.
- Piaget, J., y Inhelder, B. (1997). *La psicología del niño*. Morata.
- Quiva, D., y Vera, L. (2010). La educación ambiental como herramienta para promover el desarrollo sostenible. *Telos. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 12(3), 378-394.
- Rivas, S., y Morales, O. (2006). Importancia del trabajo de campo en las ciencias sociales. *Geoenseñanza*, 11(2), 235- 240.
- Rojas-López, J. (2002). El trabajo de campo en geografía: una visión desde el norte. *Revista Geográfica Venezolana*, 43(1), 149-157.
- Sauvé, L. (2006). La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. *Revista Iberoamericana de Educación*, (41), 83-101.
- Seavoy, R. (2003). *Origins and growth of the global economy: from the fifteenth century onward*. Praeger.
- Taylor, S., y Todd, P. (1995). An integrated model of waste management behavior. A test of household recycling and composting intentions. *Environment and Behavior*, 27(5), 603-630. <https://doi.org/10.1177/0013916595275001>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2005), *Hacia las sociedades del conocimiento, Informe mundial*.
- Vásquez, J. (2010). *Programa sobre calentamiento global para la conciencia ambiental en las instituciones educativas públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya, provincia de Huarochirí*. <http://www.une.edu.pe/investigacion/FAN%20AGROP%20Y%20NUT%202010/FAN-2010-110%20VASQUEZ%20LUYO%20JULIO%20CESAR.pdf>

- Vygotsky, L. (1978). The role of play in development. En M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner y E. Souberman (Eds.). *Mind in Society* (pp. 92-104). Harvard University Press. <http://ouleft.org/wp-content/uploads/Vygotsky-Mind-in-Society.pdf>
- Vygotsky, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Grijalbo.
- Zabalza, M. (1998). Evaluación de actitudes y valores. En A. Medina (coord.). *Evaluación de los procesos y resultados de los alumnos* (pp. 245-300). UNED.
- Zaragoza, J. (2003). *Actitudes del profesorado de secundaria obligatoria hacia la evaluación de los aprendizajes de los alumnos* [tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona]. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5023/jmzr1de1.pdf>
- Yasaka, T. (2002). *Esperanza para una era convulsionada*. Sukyo Mahikari.
- Zambrano, A. (2005). *Didáctica, pedagogía y saber*. Magisterio.