


## Metodología para fortalecer la educación ambiental en el atletismo

### Methodology to strengthen the environmental education in athletics

### Metodologia para fortalecer a educação ambiental no atletismo

Edelberto Rafael Redondo Reynoso<sup>1\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-6351-7283>

Faidis Calle Osorio<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-6955-4760>

Alexander Ricardo Coronel Verdecia<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-1579-3704>

Fernando Emilio Valladares Fuente<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-4952-1846>

<sup>1</sup>Universidad de La Guajira. Colombia.

<sup>2</sup>Universidad Pinar del Río " Hermanos Saíz Montes de Oca" Pinar del Río, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: lic.edelrey@gmail.com

**Recibido:** 16 de marzo de 2020.

**Aprobado:** 5 de mayo de 2020.

## RESUMEN

La práctica de los deportes guarda una estrecha relación con el medio ambiente, sobre todo en el caso del atletismo. La enseñanza de esta modalidad deportiva se ha centrado en aspectos técnicos como el entrenamiento para la competencia subestimando las potencialidades que esta tiene para fortalecer la educación ambiental. El objetivo de esta investigación es proponer una metodología para incentivar en los practicantes del atletismo el respeto y la responsabilidad hacia los elementos ambientales que se relacionan con este deporte. Se toman como muestra entrenadores y atletas de la liga de atletismo en "La Guajira" en Colombia. Se aplican los métodos a nivel empírico como la observación científica, la encuesta, la entrevista y la revisión documental. Este trabajo tributa a la formación integral de los entrenadores de la liga de atletismo de "La Guajira". Cumple con los indicadores que exige la agenda olímpica para el desarrollo sostenible. Los resultados han sido satisfactorios para el desarrollo del deporte y su implicación en la interacción de estos atletas con la escuela y la comunidad.

**Palabras clave:** atletismo; educación ambiental; Liga de atletismo de "La Guajira".

## ABSTRACT

The practice of sports is closely related to the environment, especially in the case of athletics. The teaching of this sport has focused on technical aspects such as training for competition, underestimating its potential to strengthen the environmental education. The objective of this research is to propose a methodology to encourage



the respect and responsibility towards the environmental elements related to this sport in the practitioners of athletics. For the development of this research, coaches and athletes from the League of Athletics in "La Guajira", Colombia are taken as a sample and for this purpose; methods are applied at an empirical level: scientific observation, survey, interview and documentary review. This work contributes to the integral formation of the trainers of League of Athletics in "La Guajira", and complies with the indicators required by the Olympic Agenda for sustainable development. The results have been satisfactory for the development of sport and its involvement in the interaction of these athletes with the school and the community.

**Keywords:** athletics; environmental education; "La Guajira" athletic League.

## RESUMO

A prática do desporto está intimamente relacionada com o meio ambiente, especialmente no caso do atletismo. O ensino desta modalidade esportiva tem se concentrado em aspectos técnicos como o treinamento para competição, subestimando suas potencialidades para fortalecer a educação ambiental. O objetivo desta pesquisa é propor uma metodologia para incentivar os praticantes de atletismo a respeitar e assumir a responsabilidade pelos elementos ambientais relacionados a este esporte. Treinadores e atletas da liga de atletismo em "La Guajira", na Colômbia, são recolhidos como amostras. Os métodos são aplicados a nível empírico, tais como observação científica, pesquisa, entrevista e revisão de documentos. Este trabalho presta o seu contributo para a formação integral dos treinadores da liga de atletismo "La Guajira". Está em conformidade com os indicadores exigidos pela agenda olímpica para o desenvolvimento sustentável. Os resultados têm sido satisfatórios para o desenvolvimento do esporte e seu envolvimento na interação destes atletas com a escola e a comunidade.

**Palavras-chave:** atletismo; educação ambiental; Liga de atletismo de Guajira.

## INTRODUCCIÓN

El deporte y el medio ambiente presentan una estrecha relación, sobre todo si se analiza esta relación desde las distintas dimensiones que reúne el medio ambiente integrado. Planteamientos como los de Verdejo, (2015) apuntan a que las acciones desarrolladas por el movimiento olímpico deben efectuarse con debido respeto al medio ambiente, y en el propósito del desarrollo sostenible, debe promover la educación ambiental y permitir actividades específicas para ayudar a preservarlo; es incuestionable la implicación que tienen las actividades deportivas, los eventos deportivos de gran magnitud que convocan a multitudes no siempre son amigables con este.

Muchas personas arrojan cientos de desechos sólidos como empaques de material prácticamente no degradable. La proporción de luz que se necesita en los eventos nocturnos, por lo general, demanda un gasto de energía eléctrica significativa. El abasto de agua para garantizar la higiene y la cocción de productos alimenticios requieren una disponibilidad hídrica no suficientemente regulable. La emisión de ruidos en territorios urbanos aumenta en cada eventualidad. El desplazamiento hacia lugares distantes precisa de combustible que, interpretados de otra manera, significa más tiempo de explotación de hidrocarburos fósiles en nuestra madre tierra.



Más no hay que esperar eventos mayores para notar las afectaciones ambientales que pueda ocasionar una inadecuada práctica deportiva. Los rayos solares inciden más negativa y directamente hacia la piel humana y numerosas enfermedades han crecido a causa de este incremento que marcha paralelo al calentamiento global. Es importante considerar que una gran parte de los deportes se realiza al aire libre y, por lo tanto, es imprescindible que se reconozca este efecto pues en ello va la salud del atleta. La disponibilidad y calidad del agua también es un hecho que cada día amenaza más al mundo y en particular a Colombia. Los países que poseen costas a cada cierto tiempo pierden más tramos de su ecosistema. El agua dulce se va salinizando gradualmente y como resultado el atleta y la práctica de deportes acuáticos se ven lógicamente afectados.

La disponibilidad del agua dulce es también un problema ambiental que en cuestiones deportivas sale a relucir. El agua para beber en diversas latitudes del mundo es básicamente un recurso preciado y obligado a racionar. Con este calentamiento global y desequilibrio en el planeta, existen lugares donde escasean las precipitaciones y los recursos hídricos no cuentan con el agua disponible para abastecer a la comunidad; debido a este fenómeno las instituciones que promueven el deporte en la comunidad.

Algunos estudiosos de la rama del deporte se han centrado en la incidencia del medio ambiente y la educación ambiental para la formación del profesional del deporte. En su generalidad, se han consultado obras de autores que investigan desde las mismas prácticas deportivas como es el caso de **Lugones C. J. L. S., & Sánchez (2010)** quienes abordan la educación ambiental en el deporte de alto rendimiento. Ellos emplean el concepto *fairplay* (juego limpio) y métodos de entrenamiento con respeto a la salud del atleta y su relación con el entorno. Otra investigación destacada en este tema lo constituye "La educación ambiental desde el enfoque disciplinar de las ciencias biológicas aplicadas a la Educación Física y el Deporte" de los autores **Carvajal, M. F., et al., (2009)** de la Escuela Internacional de Educación Física y Deportes, en una novedosa iniciativa de aprovechar la interdisciplinariedad para la educación ambiental. El deporte y el medio ambiente "La encrucijada de los decisores es una exploración sobre el conocimiento y percepción ambiental en decisores del sector" del autor **León Martínez. S. R (2013)** de la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y los Deportes Manuel Fajardo, cuyas obras conforman, entre otras investigaciones, un rico arsenal de contribuciones prácticas que fortalecen la teoría de la educación ambiental en la Cultura Física y el deporte.

Está científicamente descrito que los factores ambientales tales como el viento y la altura pueden favorecer las marcas de los atletas, así lo corrobora un experimento realizado por el Doctor Steve Hollings de la Universidad de Tecnología de Auckland en Nueva Zelanda. El científico se basó en este estudio tras un experimento que aplicó a Usain Bolt, el famoso atleta jamaicano, quien ganó sus últimos lauros aprovechando las condiciones ambientales sucedidas en sus competencias (**Hollings, S. C., 2011**).

Sin embargo, en deportes tan directamente relacionados con el medio ambiente como lo es el atletismo, no se han encontrado obras con aportes significativos que valoren al medio ambiente desde la integración del medio ambiente natural, construido y la educación ético social. Los trabajos investigativos alrededor del tema ambiental que más se han acercado en la literatura consultada se han referido a varios aspectos vinculados al medio ambiente. **Sánchez, J. S. (2012)** en su obra, realiza un análisis de la influencia psicosocial en el rendimiento de practicantes del atletismo. En la propuesta de **Gómez-Gómez, O. M., et al., (2014)**, se introducen enfoques para fortalecer los valores ambientales desde el tratamiento axiológico



entrenamiento de los atletas. En estudios posteriores, se determinan los efectos nocivos de los agentes contaminantes durante la actividad física y la práctica de los deportes (Avendaño, C., & Rodrigo, E. 2019; Mascarenhas, G., & de Oliveira, L. D., 2018); estos autores analizan la incidencia de la actividad deportiva tras los efectos de una crisis social, económica y ambiental.

Una investigación más actual sobre el tema la desarrolla Vigário, P., Teixeira, A., & Mendes, F. (2020), cuya obra la dedica al análisis de los factores psicosociales y ambientales en la relación entrenador-atletas y al rendimiento del atleta en su deporte. Todos estos estudios han servido de base para plantear que queda mucho terreno por andar en el tema ambiental de los deportes, pues como así lo declaran los eventos y documentos más importantes que se han realizado en el mundo, el medio ambiente en el deporte debe ser analizado desde la integración de los factores biológicos, químicos, pero también éticos sociales y estimar al medio ambiente construido como parte de este foco ambiental en que todos deben incidir. Por ello, el objetivo de este trabajo es proponer una metodología para incentivar en los practicantes del atletismo el respeto y la responsabilidad hacia los elementos ambientales que se relacionan con este deporte desde la arista naturalista, ético social y hacia el medio ambiente construido.

En aras de esclarecer las definiciones que asume el autor sobre estas aristas, se añade que el medio ambiente naturalista se refiere a los aspectos físicoquímicos y a la flora y a la fauna Calixto Flores, R., (2008); Mora, O. V., et al., (2017). Por otro lado, la educación ambiental ético social se centra en la formación de sujetos, no sólo a través de la academia y los eventos formales, sino desde un extenso espacio de conocimientos, cuyo proceso conduce a formar seres críticos, dispuestos a entender el mundo y la sociedad para modificarlos González-Escobar, C. H. (2017). El término medio ambiente construido está vinculado a los espacios modificados por el ser humano que facilitan el escenario para las actividades diarias; estos se materializan en edificios, parques o áreas verdes, vecindarios, centros sociales e institucionales y ciudades Cárdenas, L. A., (2000); Brusa, J. et al., (2016); Hermida, A. G., (2018).

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Para desarrollar esta investigación se seleccionó la liga de atletismo en Colombia, conformada por un entrenador con ocho años de experiencia, una entrenadora con seis años de experiencia; ambos son Licenciados en Educación Física, Deporte y Recreación.

Como atletas se encuentran involucrados en el estudio 30 deportistas de nueve años en adelante. De ellos, velocistas 100, 200 y 400 metros planos, semifondistas de 800 y 1500 metros y cuatro directivos del recinto deportivo. La liga de atletismo de "La Guajira" cuenta con el campo para la práctica de la jabalina, el disco y la bala. Acerca del estado de la pista se declara que es de asfalto y sin material sintético. El equipo de atletismo ha participado en juegos nacionales, clasificatorios a juegos nacionales y a juegos "Supérate con el deporte."

Los métodos a nivel empíricos utilizados en la investigación se explicarán a continuación:

La observación científica se emplea para tener una percepción de las manifestaciones externas que se evidencian en las sesiones de entrenamiento a través de las dimensiones: naturalista, hacia el medio ambiente construido y desde el enfoque ético social de la educación ambiental. Mediante este método se observa los siguientes indicadores:



- Estado físico constructivo de las instalaciones deportivas donde se practica el atletismo.
- Condiciones higiénico sanitarias que apoyan el desarrollo de las prácticas de entrenamiento.
- Condiciones de hidratación del atleta.
- Consideración de las características del clima para la planificación y ejecución de ejercicios de entrenamiento (durante el calentamiento y en las competencias).
- Relación ético social entre los atletas.
- Relación ético social entre el entrenador y los atletas.
- Manifestación conductual de los atletas y el medio en que conviven (hogar-escuela-comunidad).
- Manifestación de actitudes hacia el entorno natural y el medio ambiente construido.

La encuesta se aplica para constatar el nivel de conocimiento que tienen los atletas referentes a la educación ambiental que deben poseer para mantener una conducta adecuada, disciplinada y organizada. Este comportamiento estable permitirá a estos atletas convivir plenamente en armonía con su entorno y alcanzar resultados favorables en su rendimiento deportivo, pues los factores físicos, espirituales y culturales están estrechamente relacionados. Los indicadores cognoscitivos que comprenderán la encuesta son los siguientes:

- Conocimiento sobre la educación ambiental (naturalista, ético social y hacia el medio ambiente construido).
- Conocimiento sobre las acciones que los atletas deben realizar para mantener un medio ambiente sostenible y equilibrado (desde las tres aristas antes mencionadas)
- Conocimiento sobre los elementos con vulnerabilidad ambiental que conforman el entorno donde conviven.
- Conocimiento sobre los problemas ambientales que enfrenta el mundo, el país y la localidad donde cohabitan.

La entrevista está dirigida a los entrenadores y directivos de la liga de atletismo de "La Guajira" para valorar el grado de conocimientos y la opinión que tienen estos formadores deportivos sobre la importancia de educar desde el entrenamiento sobre los valores ambientales que exigen estos tiempos actuales.

Los indicadores de la entrevista son los que se muestran seguidamente:

- Conocimiento sobre la educación ambiental (naturalista, ético social y hacia el medio ambiente construido).
- Opinión sobre la importancia de educar desde la instrucción sobre los valores ambientales tales como el respeto, la responsabilidad, la solidaridad, el sentido de pertenencia, la combatividad ante lo mal hecho.
- Conocimiento sobre las medidas que se deben tomar para garantizar la debida hidratación del atleta, la dosificación de ejercicios que se deben realizar acorde al clima o la estación del año, la protección ante los rayos solares en la actividad físico deportiva.

La revisión documental debe estar centrada en valorar cómo se concibe la educación ambiental en los planes de entrenamiento del atleta en la Liga de atletismo de "La Guajira", ya sea de forma consciente o de forma empírica, es decir, desde las



manifestaciones conductuales en el proceso de entrenamiento. Los indicadores de esta revisión deben monitorear los siguientes datos:

- Presencia de elementos ambientales en la planificación.
- Existencia de acciones concebidas para demostrar una actitud respetuosa y responsable con el medio ambiente naturalista, el ambiente construido y desde una educación ambiental ético social.
- Potencialidades que tiene el tratamiento de unidades temáticas para el desarrollo de la educación ambiental.
- Presencia de actividades que promuevan la unidad, cohesión y entusiasmo del grupo por las actividades colectivas.

## RESULTADOS

Respecto a la observación aplicada se corrobora que el espacio de práctica se encuentra en buen estado, a diferencia de la pista que está construida en asfalto que, en la mayoría de las ocasiones, abundan los envoltorios de los productos que consumen los atletas y personas que visitan el lugar.

En relación con las condiciones higiénicas no cuenta con baños, lavamanos, duchas para el aseo personal después de cada una de las prácticas. El agua potable debe ser llevada por cada uno de ellos porque no cuenta con filtros, dispensadores o espacios donde haya agua para el consumo humano.

Las condiciones climáticas son adversas para el calentamiento y la competencia. Por ser una región de clima cálido seco, se ven obligados realizar prácticas deportivas en tempranas horas de la mañana y después de las 4:00 pm incluyendo la noche.

Las relaciones interpersonales son favorables pues manejan una comunicación asertiva donde no se evidencian conflictos que impidan el buen desempeño de los atletas en las prácticas y las competencias. El entrenador es visto como el líder y se conserva la jerarquía entre los dos que permite un buen trabajo y adecuado manejo de la relación atletas-entrenador.

Las manifestaciones conductuales entre atletas y el medio en que conviven se evidencian buenos hábitos higiénicos y positivo manejo de los desechos.

Con relación a la encuesta se evidencia que según la opinión de los atletas:

- El 25 % de los atletas plantea que la educación ambiental naturalista tiene que ver con la pedagogía de la protección del medio ambiente, de igual manera, declaran que el comportamiento ético social está vinculado a los valores morales que tienen las personas para con el medio ambiente. A modo de interpretación, los atletas se acercan más a la definición real de la educación ético social, no siendo así a la educación ambiental naturalista que se refiere más a los componentes biológicos, físicos y químicos de este medio ambiente.
- El 80 % de los atletas asocian a la educación ambiental naturalista y ético social con garantizar que el espacio deportivo esté limpio. La respuesta tiene elementos positivos y a la vez, pero limitados porque la educación ambiental o solo va a la limpieza del entorno sino a los valores y a las actitudes que permiten que los atletas sean responsables y activos en cuanto a los problemas ambientales que les rodean.



- El 30 % de los encuestados identifican a la educación ambiental naturalista con actividades como el reciclado de productos, el manejo de los recursos y residuos. La respuesta tiene elementos positivos, pero de forma general la respuesta es insuficiente pues la educación ambiental naturalista implica adoptar una conciencia y sensibilización con los componentes de la biodiversidad. Esta educación exige conocimientos, pero también comportamientos y, sobre todo, nivel de compromiso entre el desarrollo social de los atletas y la comunidad y el espacio físico donde le toca desempeñarse.
- Respecto al medio ambiente construido y a al impacto de la educación ambiental ético social, solo un 35 % declaran que esta relación implica mantener un medio ambiente sano, tener una socialización afectiva con los compañeros y con las instalaciones para mejorar el medio ambiente constructivo y ético.
- Atendiendo a los elementos con vulnerabilidad ambiental, se recogen distintos criterios en los atletas, entre ellos la cantidad de desechos, lotes vacíos enmontados, palas, canecas de basura en malas condiciones higiénicas, la temperatura a altos grados, basuras en las calles, la escasez de agua, las quemaduras de basura descontroladas, la escasez de agua en las comunidades, las playas, ríos y desiertos, más los animales que viven en "La Guajira.
- Sobre los problemas ambientales que enfrenta el mundo, el país y la localidad, el 60 % de los atletas manifiestan que estos han sido provocados por las grandes industrias que envían a la atmósfera desechos tóxicos, la incorrecta localización y distribución de la basura, la masiva deforestación, la irracional caza de animales en su hábitat natural, la contaminación por desechos químicos de diferentes empresas por el exceso de autos que consumen petróleo y la explotación ilimitada de las multinacionales.
- Solo un 10 % asumen que los problemas ambientales más preocupantes son aquellos causados por contaminación de plantas nucleares, plantas eléctricas que se abastecen del agua pura, el consumo de animales en peligro de extinción el avance demográfico en las urbes y el desperdicio del agua potable.

Haciendo un balance sobre los resultados de la entrevista se pudo confirmar que tanto los entrenadores como los directivos poseen un criterio reducido acerca de la educación ambiental que se espera del formador deportivo de este nuevo siglo. De forma sintetizada, le atribuyen este concepto de educación ambiental a la limpieza del sitio de trabajo, al vestuario para el entrenamiento, en casos muy específicos, a la formación o el conocimiento que se debe poseer sobre los valores y las responsabilidades acerca del cuidado del medio ambiente.

Como medidas para la planificación de la hidratación del atleta, la dosificación de ejercicios que se acorde al clima o la estación del año, el 80 % de los entrevistados responden que:

- Se debe entrenar en las tardes cuando ya está bajando el sol en horarios de 4:30 pm.
- Cada quien trae su hidratación porque las instalaciones no prestan estos servicios de hidratación gratuita para los atletas.
- No se maneja un control en la utilización de bloqueadores solares en los deportistas.
- Los entrenamientos se realizan bajo un plan correspondiente a las competencias.
- Los entrenamientos se realizan en horarios adecuados, donde las temperaturas no son tan altas y no afectan a los deportistas.



En la revisión documental, se constató que dentro de la planificación no se conciben elementos ambientales, solo se da en la dinámica de la práctica si existen elementos que impidan el buen desarrollo de esta.

Se enseña el cuidado del medio ambiente y de las contribuciones que como personas que hacen parte de un gremio deben asimilar y poner en práctica dentro y fuera del espacio donde desarrollan su ejercicio deportivo. No se planean unidades temáticas donde se incluya una educación que conduzca a una actitud respetuosa y responsable sobre el medio ambiente.

Dentro del ejercicio se promueve el trabajo en equipo donde se incentivan acciones colectivas para mejorar los espacios de práctica. Lo ambiental es visto en los planes de orientación como factores externos, el terreno de práctica, los indicadores climatológicos como parte de la información que se debe dominar para la planificación, pero no como elemento fundamental en la distribución de los ejercicios.

Los resultados del diagnóstico indicaron la necesidad de establecer una metodología para fortalecer la educación ambiental con la integración de los elementos naturalistas, éticos sociales y desde el medio ambiente construido. Con este fortalecimiento, se espera una mejor cohesión del equipo con los elementos ambientales, y, por consiguiente, una actitud más comprensiva y tolerante en los entornos en cuales se desarrolla, facilitándoles un óptimo rendimiento deportivo y mejores condiciones para lograr la victoria en las competencias.

### **Metodología para fortalecer la educación ambiental en el atletismo**

Al analizar las debilidades mostradas en este diagnóstico, el colectivo de autores coincidió en que las principales causas de estas insuficiencias giran alrededor de un inadecuado o limitado uso de los métodos de la enseñanza. Es por ello que, se propone la instrumentación de una metodología que se dirija a resolver estas problemáticas de la educación ambiental. Para corresponder a esta propuesta se toma como referencia la obra de *De Armas Ramírez, N., et al., (2003)*. En dicha obra, se presentan las partes fundamentales de una metodología como producto científico, ellas son:

- I. El objetivo que se pretende alcanzar.
- II. La fundamentación.
- III. Los elementos que intervienen en su estructura.
- IV. La metodología como proceso, pasos y descripción de la aplicación de los métodos, procedimientos, técnicas y medios. El proceso puede abarcar fases (preparatoria, de ejecución, de comunicación y validación).

A continuación, se mencionarán en este trabajo. Las características esenciales que comprende esta metodología según la organización de sus partes.

- I. El objetivo que se pretende alcanzar consiste en fortalecer la educación ambiental en los atletas de la Liga de atletismo de "La Guajira" desde las tendencias más contemporáneas y humanistas de este proceso educativo.
- II. La fundamentación, en esta parte de la metodología, se muestran las concepciones que se asumen a partir de los referentes teóricos relacionados con la educación ambiental, la Cultura Física, los deportes, así como la integración de la educación ambiental ético social, naturalista y desde el medio ambiente construido a la luz del deporte atletismo en "La Guajira", Colombia.
- III y IV. Los elementos que intervienen en su estructura son los cognitivos (cuerpo categorial y cuerpo legal), el aparato estructural (las fases y las etapas). En las





categorías, figura la educación ambiental desde sus tres prismas integrados, el entrenamiento deportivo en el atletismo, a la interdisciplinariedad que deben cumplir los procesos formativos vinculados a este deporte.

Como cuerpo legal se incluyen los principios y teorías más contemporáneas sobre la educación ambiental y su relación con la práctica deportiva.

Como parte de las fases y etapas, se presenta una transición desde la etapa de instrucción: capacitación de entrenadores y directivos, la formación de atletas. La fase de ejecución que involucra el espacio y el momento en que se desarrollan las actividades teórico-prácticas para fortalecer esta educación ambiental que se aspira (dichas actividades están desglosadas entre charlas educativas, sesiones de higienización y reciclaje, siembra de plantas ornamentales alrededor de las áreas deportivas, distribución de ejercicios de calentamiento acorde a las condiciones climáticas existentes entre otras. La fase de control regula los procesos evaluativos como resultado de la aplicación de esta metodología y como proceso, cual permite una debida retroalimentación respecto a los elementos que pueden ser mejorados o eliminados en la aplicación de la propuesta.

A modo de conclusión, se presenta una metodología basada en un diagnóstico aplicado a atletas, entrenadores y directivos de la Liga de atletismo de "La Guajira" colombiana quienes presentan insuficiencias en cuanto a la educación ambiental integrada. Este proceso que se espera de la formación deportiva en este nuevo siglo debe entrelazar los elementos naturalistas, éticos sociales y hacia el medio ambiente construido.

La metodología reúne los elementos cognitivos y estructurales que permiten su viabilidad en su contextualización en la Liga de atletismo de "La Guajira" en función de promover en los atletas de este deporte una actitud más comprensiva y tolerante tanto en los ambientes académicos, deportivos como vivenciales, contribuyendo a un óptimo rendimiento deportivo y a elevar el potencial para lograr la victoria en los futuros encuentros deportivos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avendaño, C., & Rodrigo, E. (2019). Evaluación de los Niveles de Contaminación Sonora Generados por Gimnasios Ubicados en el Cercado de la Ciudad de Tacna, 2019. Recuperado de: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPTI\\_ebbaf25fd11e060789994878cf292374/Description](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPTI_ebbaf25fd11e060789994878cf292374/Description)
- Brusa, J., Lucca, C., Riera, A., & Taborda, H. (2016). Movilidad y Ambiente Construido en la Ciudad de Córdoba. *Ingeniería de Transporte*, 17(2). Recuperado de: <http://www.ingenieriadetransporte.org/index.php/sochitran/article/view/148>
- Calixto Flores, R. (2008). Representaciones sociales del medio ambiente. *Perfiles educativos*, 30(120), 33-62. Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0185-26982008000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0185-26982008000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Cárdenas, L. A. (2000). La forma urbana del medio ambiente construido: hacia una propuesta de estructuración para el instrumento Plan Regulador Comunal. *Revista de urbanismo*. Recuperado de: <https://revistaurbanismo.uchile.cl/index.php/RU/article/view/11776>



- Carvajal, M. F., Suárez, J. R., Autié, J. N., Silva, I. L., Guevara, M. C., & Mesa, B. S. (2009). La dimensión ambiental en la disciplina Fundamentos Filosóficos de la Educación Física y el Deporte. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 4(4), 3129-3135. Recuperado de: <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/553>
- De Armas Ramírez, N., Vázquez, p., & José Manuel y Lorence González, J. O. S. E. F. A. (2003). Aproximaciones al estudio de las estrategias como resultado científico. Villa clara. Centro de estudios de ciencias pedagógicas. Universidad pedagógica félix varela morales. Material digital p, 2.
- Gómez-Gómez, O. M., Verdecia-Ortiz, A. L., Suárez-Rodríguez, C. C., & del-Toro, M. (2014). Educación axiológica para la producción espiritual en la formación deportiva del atleta. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y valores*. Recuperado de: <https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/edici%e2%99%80n-2013/ano-iv-publicacion-1-septiembre-2016/>
- González-Escobar, C. H. (2017). La educación ambiental ante el problema ético del desarrollo. *Revista Electrónica Educare*, 21(2), 296-314. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5919101.pdf>
- Hermida, A. G. (2018). Tradición Arquitectónica, Identidad y Globalización: el problema de la homogeneización del paisaje construido. *Estoa. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*, 7(14), 103-112. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6661159>
- Hollings, S. C. (2011). How relative age effect has affected New Zealand athletes competing at the World Junior Championships and the implications for future selection policy. *Almanac*.
- León Martínez, S. R. (2013). Diagnóstico ambiental participativo en la formación de promotores ambientales comunitarios en la actividad físico- Deportiva. *EFDeportes.com*. Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd187/formacion-de-promotores-ambientales-comunitarios.htm>
- Lugones, C. J. L. S., & Sánchez (2010) O. R. Revista ACCIÓN No. 12/2010. Recuperado de: <https://afide.inder.gob.cu/descargas/Documentos%20AFIDE/AFIDE%202011/Revista12.pdf>
- Mascarenhas, G., Oliveira, L. D. de, Mascarenhas, G., & Oliveira, L. D. de. (2018). Olympic crisis, environmental crisis. *Mercator (Fortaleza)*, 17. Recuperado de: <https://doi.org/10.4215/rm2018.e17018>
- Mora, O., Yance, M., & Ruales De Haz, S. (2017). El aprendizaje del entorno natural en los estudiantes a través del desarrollo de la inteligencia naturalista. *Revista Ciencias Pedagógicas e innovación*, 5. Recuperado de: <https://doi.org/10.26423/rcpi.v5i2.170>



Sánchez, J. S. (2012). *Caracterización funcional y psicosocial de los atletas de fondo veteranos y su relación con la salud y la calidad de vida*, Universidad de Jaén. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=88455>

Verdejo García, M. (2015). Aproximación ética al Comité Olímpico Internacional. Recuperado de: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/4592>

Vigário, P., Teixeira, A., & Mendes, F. (2020). Coach-athletedyad: perception of psychosocial and environmental factors in the relationship/ : a case study. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 37, 666-672. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7243334>

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

**Contribución de los autores:**

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

Copyright (c) 2020 Edelberto Rafael Redondo Reynoso, Faidis Calle Osorio, Alexander Ricardo Coronel Verdecia, Fernando Emilio Valladares Fuente

