

El diagnóstico de la educación ambiental en la Educación Física de la Educación Primaria.

Resultados

Diagnosis of environmental education in Physical education in Primary education. Results

Dairy Hernández Camacho. Licenciada en Cultura Física. Ministerio de Educación. Caibarién.

Cuba. daycamacho98@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6405-9640>

Gonzalo González Hernández. Licenciado en Educación especialidad Geografía. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Santa Clara. Cuba.

gghcuba@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6377-2428>

Juan Manuel Perdomo Ogando. Licenciado en Educación especialidad Física. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Santa Clara. Cuba.

jpogando@uclv.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0786-885x>

Tania Esther Capote Domínguez. Licenciada en Educación especialidad Agropecuaria. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Santa Clara. Cuba.

taniacd@uclv.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1408-3391>

Resumen

El artículo es parte de la tesis de la Maestría “Metodología de la Educación Física contemporánea”, de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Aborda el diagnóstico de la educación ambiental en la Educación Física de una escuela primaria ubicada en el Plan Turquino-Bamburanao de Caibarién, provincia de Villa Clara. Se presentan los resultados de este diagnóstico tanto en estudiantes como en docentes y directivos para a partir de ellos, elaborar una propuesta que contribuya a la educación ambiental de los estudiantes, contextualizada en el Plan

Turquino. El área donde se encuentra la escuela primaria destaca por su cercanía al mar, es una llanura que no se corresponde con la característica fundamental del Plan, el relieve montañoso, por lo que la educación ambiental debe responder a estas condiciones ambientales. Los resultados se obtienen del análisis documental, la encuesta a estudiantes, la entrevista a docentes y directivos, la observación en clases, el análisis porcentual como procedimiento del método estadístico y/o de procesamiento matemático, así como la triangulación de datos. Estos muestran que docentes y directivos asumen la educación ambiental como el cuidado, protección y conservación del medio ambiente y no siempre determinan el valor ambiental del contenido de la enseñanza de la asignatura. Los estudiantes conocen teóricamente la importancia del cuidado, protección y conservación, pero desconocen el desarrollo sostenible. En la práctica tienen conductas que son contrarias a lo que declaran. Se muestran motivados por la educación ambiental en las clases de Educación Física.

Abstract

The article is part of the thesis of the Master "Methodology of Contemporary Physical Education" from the Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. It addresses the diagnosis of environmental education within Physical Education at a primary school located in the Plan Turquino-Bamburanao area of Caibarién, Villa Clara province. The results of this diagnosis are presented for students, teachers, and school administrators, providing a foundation for the development of a proposal aimed at enhancing environmental education for students in the context of Plan Turquino. The area where the primary school is located is notable for its proximity to the sea and its flat terrain, which does not align with the mountainous characteristic that defines the Plan. Therefore, environmental education must be adapted to these specific environmental conditions. The findings were obtained through document analysis, student

surveys, teacher and administrator interviews, classroom observations, percentage analysis as a procedure of the statistical method and/or mathematical processing, and data triangulation. They reveal that teachers and administrators perceive environmental education as limited to the care, protection, and conservation of the environment, without always integrating the environmental value of the curriculum content. While students theoretically understand the importance of care, protection, and conservation, they lack knowledge about sustainable development. In practice, their behaviors often contradict their stated understanding. However, students show enthusiasm for engaging with environmental education through Physical Education classes.

Palabras clave: educación ambiental; educación física; zonas protegidas; escuela primaria.

Keywords: environmental education; physical education; protected areas; primary school

Introducción

En el Sistema Educativo cubano, la educación ambiental constituye una prioridad, dado el deterioro de las condiciones ambientales en el ámbito internacional, nacional y local. Es responsabilidad de la escuela como institución educativa la formación de un ciudadano con los valores relacionados con la protección, conservación del medio ambiente y su desarrollo sostenible.

En estas condiciones destacan algunos lugares que requieren de protección por sus características naturales y/o socioeconómicas, tal es el caso del denominado Plan Turquino,

un programa priorizado por el Gobierno Revolucionario que surge en julio de 1987, para asegurar el desarrollo socioeconómico ininterrumpido de la montaña, sin comprometer con ello las necesidades de las generaciones futuras, introduciendo la ciencia y la técnica, así como para incidir más efectivamente en la vida social y espiritual de sus habitantes.

(González et al, 2020, p 1)

El plan Turquino clasifica como un área protegida de uso múltiple. Se consideran áreas protegidas "una superficie de tierra y / o mar, especialmente dedicada a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica y los recursos naturales y culturales asociados, y manejada a través de medios legales u otros medios efectivos" (Unión Mundial por la Naturaleza, 1994, p.3). Este concepto abarca los recursos naturales, sociales, culturales y económicos presentes. Su manejo a cargo de la población residente y/o responsables es fundamental en la protección, conservación y uso sostenible del medio ambiente.

Por las características de las regiones que atiende el Plan Turquino, constituye la institución responsable del manejo de áreas montañosas y otras de interés especial para el Gobierno Cubano, como antes se señaló.

En este Plan, destaca en Villa Clara, una zona al norte de la provincia, donde en diciembre de 2004 se crea el Plan Turquino-Bamburanao (recibe este nombre por las Alturas de Bamburanao), en los municipios de Remedios y Caibarién. Se extiende, además, por el norte de las provincias de Sancti Spiritus y Ciego de Ávila. En Caibarién tiene una extensión de solo 57,5 km², que comprende la llanura del Norte de Las Villas, la ciénaga litoral y algunas elevaciones con forma de mogotes (Asamblea Municipal del Poder Popular Caibarién, 2024).

En estas condiciones donde la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales y lo creado por hombre resulta fundamental para la vida, la educación ambiental se contextualiza a la formación de habilidades, hábitos, actitudes, conductas y valores, que a partir de los conocimientos del lugar permitan el desarrollo sostenible.

La educación ambiental se incorpora al proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas a partir del valor del contenido de enseñanza. Según Álvarez, 1999, se denomina valor del contenido de la enseñanza a "la significación del objeto para el sujeto, o sea, el grado

de importancia que tiene la cosa, para el hombre que se vincula con ese objeto. Todos los objetos son portadores de valores, en tanto el sujeto lo procese y lo necesite” (p 70). Eso es muy importante para los docentes pues todo lo que se enseña puede ser objeto de valoración.

La Educación Física en el cuarto grado de la Educación Primaria se dirige a la sistematización de las habilidades y capacidades motrices básicas alcanzadas desde la primera infancia hasta este momento del desarrollo, se condicionan en la base de cualquier ejecución específica de respuesta motora que puede dar el estudiante con un esquema de movimientos estructurados y consolidados, lo que le permite autonomía motriz y una posibilidad de interacción con su entorno (López et al, 2019).

Por otra parte, “la condición física se orienta a los ejercicios de desarrollo físico general sobre la base de las capacidades físicas condicionales básicas, las coordinativas y la flexibilidad” (López et al, 2019, p 2), esto logrado “a partir de sus efectos fisiológicos y períodos sensitivos basados en la variedad, cantidad, calidad y simplicidad de las tareas” (p 2).

La multipotencia instructivo y educativa del ejercicio físico es elemento esencial en la concepción metodológica integral, asumida en el proceso de enseñanza-aprendizaje para lograr la racionalidad de los contenidos dentro de la labor físico-educativa. En cuanto a la conducta, se aspira al respeto a las normas y reglas del juego, el esfuerzo por lograr el máximo de rendimiento y el trabajo en grupo (López et al, 2019).

En la Educación Física el contenido de la enseñanza juego predeportivo recorre toda la Educación Primaria. Para López et al, 2019, este contenido tiene “las actividades dirigidas al ámbito cognitivo-afectivo y físico-motriz deben basarse en un enfoque lúdico, a partir de las vivencias de su entorno y en correspondencia con el período evolutivo del educando” (p 4).

Además, el programa orienta entre sus objetivos “adquirir habilidades de carreras, saltos y lanzamientos relacionadas con el Atletismo, así como la iniciación de las habilidades deportivas relacionadas con los desplazamientos, cambios de dirección, adaptación y manejo de balones, pases, recepciones y lanzamientos...” (López et al, 2019, p 6).

El contenido de la enseñanza en el grado está constituido por la condición física, los juegos predeportivos y el atletismo. Su análisis permite el docente determinar su valor ambiental para incorporarlo en las acciones de la clase, de forma tal que se contribuya a la educación ambiental de los estudiantes.

En los resultados finales del proyecto “El perfeccionamiento de la educación ambiental en las escuelas ubicadas en el Plan Turquino de Villa Clara” de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (González et al., 2020), se ofrecen, entre otras actividades, acciones para la incorporación de la educación ambiental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las diferentes asignaturas de las escuelas de los subsistemas y niveles de Educación presentes en el Plan Turquino de la provincia. No obstante, la calidad de los resultados del proyecto, en la parte dedicada a la Educación Primaria no se ofrecen acciones para la clase de Educación Física.

Para suplir esta carencia se inicia una investigación para la incorporación de la educación ambiental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en una escuela primaria del Plan Turquino-Bamburanao de Caibarién, ubicada en la localidad de Dolores.

En este artículo se ofrecen los resultados del diagnóstico de la educación ambiental aplicado a directivos, docentes y estudiantes de la escuela primaria Hermanos Herrada.

Materiales y métodos

La población está constituida por 144 estudiantes de las escuelas primarias ubicadas en el Plan Turquino-Bamburanao del municipio de Caibarién (dos escuelas, una en el poblado de

Rojas con 19 estudiantes, y la Hermanos Herrada con 125). La muestra la forman los 20 estudiantes de cuarto grado de la escuela primaria Hermanos Herrada del poblado de Dolores. Es una muestra intencional, se escoge el grado por las características de la edad ya que se ha alcanzado la motricidad básica, la ejecución motriz a través de diferentes tipos de movimientos, así como las conductas motoras adaptadas a diversas situaciones y medios (López et al, 2019), el balance entre hembras y varones, por la cantidad de estudiantes (es uno de los de mayor matrícula de la escuela), además de las características del programa de Educación Física en el grado.

La escuela primaria Hermanos Herrada se encuentra en el poblado de Dolores localizado al este de Caibarién. Tiene una población de 1113 habitantes, en 2023, dedicados a la actividad agropecuaria fundamentalmente. Las viviendas en su mayoría son edificios multifamiliares construidos en la década de 1980. Allí se asentaron, sobre todo, personas que vivían en condiciones precarias en zonas aledañas.

El poblado se encuentra en una zona de suelos fértiles con algunas alturas aisladas con forma de mogote, donde destacan Loma de Sierresuela (39,2 metros), Cerro Guajabana (137 metros). Varios ríos la cruzan hacia la Bahía de Buenavista, destaca el río Guaní por su alto grado de contaminación. No obstante, en la hidrografía sobresale su volumen de aguas subterráneas en los acuíferos de Dolores y Rojas con sus correspondientes estaciones de bombeo que abastecen las instalaciones turísticas de la Cayería Norte, el poblado de Dolores y se utiliza también en la agricultura (República de Cuba, 2024).

En la llanura se cultivan viandas, vegetales, frutas y granos. Destaca la producción platanera. La ciénaga costera cuenta con una flora y fauna características, en ella es prominente la nidificación de cotorras y otras aves. En el área del poblado de Dolores se encuentran las

ruinas de un antiguo ingenio azucarero, relacionado con las guerras de independencia (González et al, 2020).

La mayor parte de la población económicamente activa se dedica a la producción agropecuaria y forestal (Asamblea Municipal del Poder Popular Caibarién, 2024).

El poblado de Dolores y la zona del municipio comprendida en el Plan Turquino-Bamburanao, tiene buenas vías de comunicación y transporte, al ser cruzada por el denominado Circuito Norte, una vía que enlaza por el norte a varias provincias. Además, se encuentra cerca de las vías que conducen a la Cayería Norte. Estas condiciones la diferencian del resto del Plan Turquino, generalmente más intrincadas y con menos comunicadas.

En las condiciones anteriormente descritas se realiza el diagnóstico mediante la aplicación de los siguientes métodos.

El análisis documental permite analizar el programa Educación Física, así como las orientaciones acerca de la educación ambiental en el plan de estudio de la Educación Primaria y los documentos del Plan Turquino-Bamburanao en Caibarién.

A los docentes y directivos se les aplica una entrevista para conocer su dominio de la educación ambiental, su incorporación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física, así como la necesidad de elaborar y aplicar un sistema de acciones al respecto.

A los estudiantes se les hace una encuesta y la observación en clases, acerca de sus conocimientos sobre el medio ambiente y sus actitudes y comportamiento ambientales.

El análisis porcentual es procedimiento del método estadístico y/o de procesamiento matemático y facilita el análisis cuantitativo de los datos que se obtienen en la encuesta. Los resultados se procesan mediante la triangulación de datos.

El estudio es cuantitativo de tipo pre experimental (Hernández -Sampieri et al., 2010), presenta los resultados obtenidos en el pre experimento con un único grupo de participantes. Tiene alcance descriptivo al dirigirse a la determinación de los rasgos particulares de la muestra objeto de estudio y presentar el diagnóstico de la educación ambiental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en la escuela primaria de Dolores en el Plan Turquino-Bamburanao de Caibarién.

Análisis y discusión de los resultados

Antes de plantear los resultados de los métodos aplicados en el diagnóstico, es preciso declarar la variable dependiente de la investigación de la cual se derivan los indicadores presentes en los instrumentos utilizados.

La variable dependiente es la educación ambiental (conocimientos, habilidades, actitudes y conductas) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física, contextualizada en las condiciones del Plan Turquino-Bamburanao.

A partir de la variable dependiente se determinan los siguientes indicadores: dominio de los conocimientos acerca del medio ambiente local; dominio de las características y prioridades del Plan Turquino-Bamburanao en la localidad; conocimiento de las potencialidades del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física para la educación ambiental; dominio de las habilidades físicas que se relacionan con la educación ambiental; demostración de actitudes positivas hacia el medio ambiente local; y demostración en la conducta del cuidado, protección y conservación y uso sostenible del medio ambiente local.

El análisis documental se utiliza para el análisis de las orientaciones acerca de la educación ambiental en el programa de Educación Física de cuarto grado y en los documentos del Plan Turquino-Bamburanao en Caibarién.

En estudio del Programa de Educación Física de cuarto grado, declara entre los objetivos generales de la disciplina en la Educación Primaria lograr “una convivencia positiva contra la contaminación del medio ambiente como expresión de una vida activa y saludable” (López et al. 2019, p 6). El objetivo limita la educación ambiental a la actitud de rechazo contra la contaminación del medio ambiente.

No obstante, en otros objetivos se incluyen aspectos relacionados con la educación ambiental como hábitos de limpieza y vida saludable, así como normas de convivencia que impliquen en rechazo a la violencia y agresividad. Además, el incremento de la inclusión social.

El citado documento declara entre los objetivos generales de la asignatura en el cuarto grado “que reconozca los beneficios de las actividades físicas relacionándolas con el cuidado del medio ambiente y que repercutan en un estilo de vida saludable” (p 6-7).

Entre las habilidades motrices básicas que se declaran en el programa se encuentran caminar, correr, juego de trabajo continuo, saltar, lanzar y atrapar, halar, empujar y transportar objetos, equilibrio con y sin objetos y flexibilidad.

En general, el estudio del Programa permite constatar que los contenidos que se orientan tienen potencialidades para la incorporación de la educación ambiental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física.

El análisis del documento de la Asamblea Municipal del Poder Popular de Caibarién, en 2024, Caracterización del Plan Turquino-Bamburanao caibariense, permite conocer aspectos físicos y socioeconómicos de la zona, pero no hace referencia a políticas de desarrollo sostenible, ni de educación ambiental de la población.

En la entrevista (Vargas, 2012), aplicada a dos docentes de Educación Física y dos directivos de la escuela primaria Hermanos Herrada, se obtienen los siguientes resultados: a la

interrogante que requiere demostrar dominio de los principales problemas ambientales presentes en la localidad y sus alrededores, se limitan a plantear la contaminación del río Guaní (los cuatro entrevistados), mientras que solo dos plantean el problema con la recogida de la basura.

Los entrevistados asocian el Plan Turquino a áreas montañosas y no conocen las causas por las que la zona se incluye en el mismo. Mientras, los dos docentes de Educación Física reconocen que es importante la educación ambiental, pero no la incorporan en sus clases porque no encuentran la forma de hacerlo.

La totalidad asocia la educación ambiental al cuidado, protección y conservación del medio ambiente y no al desarrollo sostenible. Los entrevistados están dispuestos a participar en cualquier investigación relacionada con la incorporación de la educación ambiental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física y consideran es pertinente por la importancia que se le da al tema en el país.

La encuesta (Feria et al., 2020), utiliza procedimientos de interrogación para conseguir mediciones cuantitativas sobre características objetivas y subjetivas de la muestra. Se utiliza para obtener información de los estudiantes que la integran. Al ser de cuarto grado las preguntas se formulan atendiendo a su nivel de desarrollo cognitivo (Tomás, 2019). La encuesta es corta y la mayoría de las preguntas buscan la afirmación o negación de determinados planteamientos.

En la encuesta participan los 20 estudiantes de cuarto grado de la citada escuela, de ellos el 55% pertenece al sexo femenino; todos se encuentran en el rango de edad entre 9 y 10 años. Residen en Dolores el 90% de ellos.

A los resultados de la encuesta se aplica el método estadístico y/o de procesamiento matemático, específicamente el análisis porcentual como procedimiento. Se considera el porcentaje una medida que expresa una cantidad como una fracción del 100%. Calcularlo en

estadística implica determinar cuántas unidades de una variable representan una parte específica de un conjunto de datos, en este caso, la muestra.

La primera interrogante mide el conocimiento de los estudiantes del medio ambiente local y los problemas que lo afectan: el 65% considera cierto que las cotorras hacen sus nidos en el bosque costero (se reproducen, tienen sus crías allí), respondida por la totalidad de los varones y solo dos niñas. El 90% considera que los suelos rojos donde se cultiva son muy fértiles.

Solo el 40% señala como verdadero que en la localidad hay mucha agua subterránea. Mientras, el 50% afirma que los niños y sus familiares no deben bañarse en el río Guaní porque está muy contaminado. Por otra parte, solo el 10% de los estudiantes domina el manejo de la basura que se produce en el poblado.

Solo el 10% conoce que Dolores es parte del Plan Turquino-Bamburanao, pero no son capaces de responder las causas.

El 100% responde afirmativamente a la pregunta de si le gustan los juegos relacionados con la naturaleza.

El 70% de los encuestados plantea que la caza de cotorras y otras aves es buena y afirman que en sus casas alegran el hogar, otros plantean que venden los animales cazados a buenos precios, sobre todo las cotorras. El otro 30% considera la caza como mala, afirman que muchas aves mueren. Dos de los encuestados alegan que la caza de las cotorras está prohibida.

La observación permite el registro visual y verificable de lo que se pretende conocer, captar de la manera más objetiva posible, lo que ocurre en el mundo real (Campos y Lule, 2024). Esta se ejecuta en tres clases de Educación Física del grupo de cuarto grado.

En la observación a clases se constatan los diferentes indicadores de la variable dependiente en el docente que imparte la clase, así como en los estudiantes que componen la

muestra. Los resultados por indicadores son: en dos oportunidades se menciona el bosque costero como lugar de una posible exploración y utilizar el césped para no levantar el polvo rojo característico del suelo del lugar; en ninguna oportunidad se menciona el Plan Turquino, no hubo oportunidad porque el contenido de la enseñanza de las clases no lo propició.

El docente perdió la oportunidad de utilizar las potencialidades del contenido de la enseñanza para la educación ambiental (su valor), para incorporar la educación ambiental en cuanto a la combinación de actividades a la sombra y al sol, de acuerdo a la hora de la clase y sobre todo del contenido de los juegos que pudo añadir características del medio ambiente local.

Por otra parte, no se relacionan las habilidades físicas con la educación ambiental; se aprecia escasa manifestación de actitudes positivas hacia el medio ambiente al no utilizar las áreas de sombra convenientemente y no propiciar su limpieza para extenderlas más y evitar la sobre exposición de los estudiantes al sol en horas del mediodía. Se observan algunas manifestaciones de cuidado, protección y conservación del medio ambiente, no así su uso sostenible.

En general, la observación permite corroborar los resultados de los métodos aplicados anteriormente en cuanto a la escasa incorporación de la educación ambiental en las clases de educación física y que la educación ambiental no constituye parte de la conducta de los estudiantes como se aspira en una zona perteneciente al Plan Turquino.

La triangulación de datos utiliza diversas fuentes o tipos de datos para obtener información, para respaldar y validar sus conclusiones. La fiabilidad y solidez de los resultados de los investigadores pueden mejorarse fusionando varias fuentes de datos (Abadía, 2024).

La triangulación de los datos obtenidos del análisis documental, la encuesta, la entrevista y la observación revela que:

- el dominio de los conocimientos acerca del medio ambiente local es insuficiente, tanto en los docentes y directivos encuestados, como en los estudiantes. Los docentes y directivos se limitan a reconocer la contaminación del río Guaní y el problema con los desechos sólidos en la localidad. Mientras los estudiantes, en general, solo se refieren a la contaminación del río y otros problemas declarados por pocos,
- las características del Plan Turquino-Bamburanao son escasamente dominadas, desconocen las causas por las que la zona, siendo de relieve llano, fue incluida como parte del mencionado Plan. Sus prioridades no se reconocen. En ningún momento se hace referencia al desarrollo sostenible,
- no se domina el valor del contenido de la enseñanza de la Educación Física por parte de docentes y directivos para la incorporación de la educación ambiental. Se reconoce poco que el juego y las habilidades físicas que desarrolla pueden educar ambientalmente en las clases,
- se observan escasas manifestaciones de actitudes positivas hacia el medio ambiente, las que se muestran están relacionadas con el cuidado, la protección y la conservación del medio ambiente y
- los docentes y directivos mantienen la concepción de que la educación ambiental se refiere al cuidado, protección y conservación del medio ambiente. Mientras, en los estudiantes se reitera la situación. La necesidad de asumir el desarrollo sostenible en la zona no se menciona.

En general, la triangulación de los datos obtenidos en los métodos aplicados para el diagnóstico de la educación ambiental muestra que tanto los docentes y directivos como los estudiantes de la escuela primaria Hermanos Herrada poseen carencias en cuanto a la educación

ambiental, las condiciones del Plan Turquino-Bamburanao en la localidad y las potencialidades del contenido de la enseñanza de la Educación Física para incorporar la educación ambiental en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Conclusiones

1. La educación ambiental dirigida a la formación de una conducta responsable con el medio ambiente es fundamental en áreas protegidas de uso múltiple entre las que se encuentra el Plan Turquino-Bamburanao en Caibarién, provincia de Villa Clara, donde debe incorporarse en las clases de Educación Física de la escuela primaria ubicada allí.
2. Para constatar el estado de la educación ambiental en la educación primaria del Plan Turquino-Bamburanao en Caibarién se realiza un diagnóstico donde participan docentes y directivos y estudiantes. Se aplican métodos como el análisis documental, la entrevista, la encuesta, la observación, el estadístico y/o de procesamiento matemático y la triangulación de datos.
3. Los resultados muestran carencias entre los docentes y directivos relacionadas con los problemas ambientales del área, las condiciones del Plan Turquino-Bamburanao y las potencialidades del contenido de la enseñanza de la Educación Física. Como potencialidad destaca su interés en participar en la investigación.
4. En los estudiantes, los resultados reiteran los que se declararon en los docentes y directivos. Además, en ningún caso se mencionó el desarrollo sostenible, no obstante ser una de las prioridades del Plan Turquino en esta zona.

Referencias bibliográficas

Abadía, J. (2024). *Qué es la triangulación en la investigación: El camino hacia hallazgos fiables*. <https://mindthegraph.com/blog/es/que-es-la-triangulacion-en-la-investigacion/>

Álvarez, C.M. (1999). *Didáctica, la escuela en la vida*. Pueblo y Educación.

Asamblea Municipal del Poder Popular Caibarién (2024). *Caracterización del Plan Turquino Bamburanao caibariense*. AMPP Caibarién. (material digital).

Campos, G. y Lule, N. E. (2024). *La observación, un método para el estudio de la realidad*.
https://www.researchgate.net/publication/351671200_La_Observacion_Un_Metodo_Para_El_Estudio_De_La_Realidad

Feria, H., Matilla, M. y Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta ¿métodos o técnicas de indagación empírica? En *Didasc@lia: Didáctica y Educación*. Vol. 11, no. 3 (julio-septiembre, 2020), p 62-79 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7692391>

González, G., Gómez, T. R., Villalón, G., Alemañy, G., Rodríguez, L. C., Artiles, L. A., Abreu, H., Capote, T. E., Fusté, M. A. y Garcés, R. (2020). *Manual La educación ambiental en áreas protegidas de uso múltiple (Plan Turquino)*. Feijoo.
<https://dspace.uclv.edu.cu/items/3ff39fce-2a2f-42af-a8de-9d9456be74a3>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.

López, M., Lago, J., González, R., Dueñas, M.V., Miranda, R.J., Coruea, H. y Linares, H. (2019). *Programa de Educación Física. Cuarto grado*. Editorial Pueblo y Educación.

República de Cuba (2024). *Atlas Nacional De Cuba. LX Aniversario*. Editorial Popular.
<https://www.casadellibro.com/libro-atlas-nacional-de-cuba/9788478849550/>

Tomás, N. (2019). *Mentimeter, encuestas para el aula en tiempo real*. <https://intef.es/wp-content/uploads/2019/02/Mentimeter-1.pdf>

Unión Mundial por la Naturaleza. (1994). *Guía del Convenio de Diversidad Biológica*. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/EPLP-030-Es.pdf>

Vargas, I. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa, nuevas tendencias y retos. En *Calidad en la Educación Superior*. Vol 3(1).

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3945773>