



Recursos didácticos alternativos para el desarrollo del currículo de educación física en la Amazonía ecuatoriana

Alternative teaching resources for the development of the physical education curriculum in the ecuadorian Amazon

Recursos alternativos de ensino para o desenvolvimento do currículo de educação física na Amazônia equatoriana

Mario Javier Tene-Tingo ^I
mario.tene@psg.ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-1159-4986>

Santiago Alejandro Jarrin-Navas ^{II}
sjarrin@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8044-8985>

Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla ^{III}
cavilam@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2649-9634>

Zoila Guillermina Torres-Palchisaca ^{IV}
ztorresp@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3078-6465>

Correspondencia: mario.tene@psg.ucacue.edu.ec

Ciencias Técnicas y Aplicadas
Artículo de investigación

***Recibido:** 20 de septiembre de 2020 ***Aceptado:** 31 de octubre de 2020 * **Publicado:** 14 de noviembre de 2020

- I. Licenciado en Ciencias Humanas Mención Cultura Física, Docente en la Unidad Educativa “La Esperanza”, Estudiante de la maestría de Educación Física y Entrenamiento Deportivo de la Universidad Católica de Cuenca, Orellana, Ecuador.
- II. Licenciado en ciencias de la Educación Mención Cultura Física, Magíster en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo, Docente de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- III. Magíster en Entrenamiento Deportivo, Licenciado en Ciencias de la Actividad Física, Deporte y Recreación, Docente de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Coordinador Académico de la maestría en Educación Física y Entrenamiento Deportivo de la Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- IV. Magíster en Cultura Física, Licenciada en Ciencias de la Educación, especialidad Cultura Física, Docente de la Carrera Cultura Física y Pedagogía de la Actividad Física Deporte de la Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Resumen

La escasa asignación de recursos económicos por parte del gobierno a las instituciones educativas públicas, de la región Amazónica del Ecuador, particularmente de aquellas ubicadas en la zona rural, dificulta la tarea de cumplir con los objetivos determinados en la malla curricular vigente. Esto se evidencia en los limitados recursos didácticos que se dispone para las clases de Educación Física. Este estudio explora las posibilidades reales de emplear materiales propios del entorno natural de la localidad, para que puedan ser usados como recursos didácticos alternativos. El diseño de investigación responde a un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y transversal. El análisis de la bibliografía estudiada y los resultados obtenidos en encuestas virtuales realizadas al 67,85% del total de docentes Educación Física que laboran en la Zona dos del país, pudo determinar que la ausencia de recursos didácticos dificulta el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que es imperativo utilizar recursos didácticos alternativos en las clases y convertirlas en ambientes más prácticos, interactivos y dinámicos, que faciliten la asimilación de conocimientos. El estudio presenta como resultados, materiales propios de la Amazonía ecuatoriana, como chontaduro, caña guadúa, caimito, achiote, achira y chambira, que pueden ser utilizados para elaborar recursos didácticos alternativos como: cuerdas, canicas, testigos, discos, balas, jabalinas, postes, redes, entre otros. El estudio concluye indicando los marcados beneficios que, desde el punto de vista cognitivo, físico, afectivo y social, forman parte en la construcción del proceso de enseñanza aprendizaje, manifestado en el modelo curricular educacional del país.

Palabras claves: Currículo de educación física; recursos didácticos convencionales; entorno socio-económico; recursos didácticos alternativos.

Abstract

The limited allocation of economic resources by the government to public educational institutions in the Amazon region of Ecuador, particularly those located in rural areas, makes it difficult to meet the objectives determined in the current curriculum. This is evidenced by the limited teaching resources available for Physical Education classes. This study explores the real possibilities of using materials from the natural environment of the locality, so that they can be used as alternative teaching resources. The research design responds to a quantitative, descriptive and transversal approach. The analysis of the bibliography studied and the results obtained in virtual surveys

carried out on 67.85% of the total of Physical Education teachers who work in Zone 2 of the country, could determine that the absence of didactic resources hinders the teaching-learning process, for what is imperative to use alternative didactic resources in classes and turn them into more practical, interactive and dynamic environments that facilitate the assimilation of knowledge. The study presents as results, materials typical of the Ecuadorian Amazon, such as chontaduro, cane guadúa, caimito, achiote, achira and chambira, which can be used to develop alternative didactic resources such as: ropes, marbles, witnesses, discs, bullets, javelins, posts, nets, among others. The study concludes by indicating the marked benefits that, from the cognitive, physical, affective and social point of view, are part of the construction of the teaching-learning process, manifested in the educational curricular model of the country.

Keywords: Physical education curriculum; conventional teaching resources; socio-economic environment; alternative teaching resources.

Resumo

A limitada alocação de recursos econômicos pelo governo às instituições públicas de ensino da região amazônica do Equador, especialmente aquelas localizadas em áreas rurais, dificulta o cumprimento dos objetivos definidos no currículo atual. Isso é evidenciado pelos limitados recursos didáticos disponíveis para as aulas de Educação Física. Este estudo explora as possibilidades reais de utilização de materiais do ambiente natural da localidade, para que possam ser utilizados como recursos didáticos alternativos. O desenho da pesquisa responde a uma abordagem quantitativa, descritiva e transversal. A análise da bibliografia estudada e dos resultados obtidos em inquéritos virtuais realizados a 67,85% do total de professores de Educação Física que atuam na Zona 2 do país, poderá constatar que a ausência de recursos didáticos atrapalha o processo de ensino-aprendizagem, por o que é imprescindível utilizar recursos didáticos alternativos nas aulas e transformá-los em ambientes mais práticos, interativos e dinâmicos que facilitem a assimilação do conhecimento. O estudo apresenta como resultados materiais típicos da Amazônia equatoriana, como chontaduro, cana-de-guadúa, caimito, achiote, achira e chambira, que podem ser usados para desenvolver recursos didáticos alternativos como: cordas, mármore, testemunhas, discos, balas, dardos, postes, redes, entre outros. O estudo conclui apontando os benefícios marcantes que, do ponto de vista cognitivo, físico, afetivo e social, fazem parte da construção do processo de ensino-aprendizagem, manifestos no modelo curricular educacional do país.

Palavras-chave: Currículo de educação física; recursos convencionais de ensino; ambiente socioeconômico; recursos alternativos de ensino.

Introducción

Este estudio es una propuesta basada en la utilización de materiales propios del entorno natural de la Amazonía ecuatoriana para crear recursos didácticos alternativos de Educación Física; pretende enlazar los requerimientos delineados por las autoridades de educación a través de la malla curricular vigente en Ecuador, mediante la influencia de la autoconstrucción del conocimiento.

Parte de la necesidad propia del contexto amazónico caracterizado por una doble problemática, el entorno socioeconómico y las limitaciones de recursos didácticos convencionales para la enseñanza básica del currículo de Educación Física, presentadas como mayor frecuencia en los centros educativos de las zonas rurales.

Se plantea por tanto una alternativa innovadora dentro del área, basado en un conjunto de necesidades identificadas en la comunidad educativa relacionadas con un mejor aprovechamiento de las bondades del entorno natural propio de la región oriental, que facilite el aprendizaje de la Educación Física.

El estudio realiza un análisis de las características del currículo de Educación Física actualmente utilizado a nivel nacional y los recursos didácticos básicos que se requieren para su aplicación, proponiendo una alternativa viable para crear recursos didácticos que puedan integrar a los actores que forman parte de la comunidad educativa.

Por lo expuesto, el objetivo de esta investigación es proponer la creación de recursos didácticos alternativos, extraídos del entorno natural de la Amazonía ecuatoriana, para dar cumplimiento a los contenidos curriculares de Educación Física.

Caracterización del Currículo de Educación Física

La Dirección Nacional del Currículo (2016) señala que el currículo es un proyecto educativo que se ajusta a las necesidades de aprendizaje de una nación y en él se forjan las pautas de acción y orientaciones educativas para lograrlo, así como la comprobación de lo alcanzado, junto con recursos mínimos necesarios que garanticen la concreción de procesos de enseñanza aprendizaje de calidad.

El proceso de construcción del nuevo currículo de Educación Física ecuatoriano, comenzó en el año 2014 con la ampliación de dos a cinco horas asignadas para esta área, mediante Acuerdo Ministerial 0041-14 (Ministerio de Educación, 2014). Con el objetivo de aportar, en este incremento de horas, al desarrollo físico, socioafectivo y emocional de los estudiantes se implementó el programa *Aprendiendo en Movimiento*, cuyos bloques temáticos aportaron al desarrollo holístico de los estudiantes, en concordancia con lo establecido en el artículo 27 de la Constitución del Ecuador (2008).

En 2016 el currículo de Educación Física asumió un cambio estructural al considerar cinco horas de esta asignatura en los subniveles elemental, media, superior y dos horas en el bachillerato según Acuerdo Ministerial MINEDUC-ME-2016-00020-A (Ministerio de Educación, 2016); además, adoptó un enfoque sociocrítico, estableciendo a la escuela no solo como un espacio donde se socializan los conocimientos, sino como el sitio donde se producen nuevos conocimientos, generando en los estudiantes aprendizajes significativos, en un ambiente equitativo que facilite la construcción de competencias motrices que les permitirá participar en diferentes prácticas corporales de forma saludable, a lo largo de sus vidas (Ministerio de Educación, 2016).

Este currículo está estructurado por seis bloques temáticos con sus respectivos contenidos y destrezas con criterios de desempeño relacionados con las prácticas corporales significativas culturalmente, es decir que aquellos conocimientos deben cobrar sentido para los estudiantes que los adquieren (Ministerio de Educación, 2017).

1. Prácticas lúdicas: los juegos y el jugar

Los juegos son prácticas corporales que se desarrollan dentro de una cultura y un contexto específico, donde la acción de jugar se desarrolla de forma libre, dentro de espacios delimitados que infiere el cumplimiento de reglas, que los participantes acuerdan voluntariamente. Huizinga, 1938 citado por (Ministerio de Educación, 2016)

2. Prácticas Gimnásticas

"Todas las habilidades que focalizan en el cuerpo cuyas acciones están orientadas a la búsqueda de una ejecución armónica y eficiente de las habilidades de movimiento" Almond, 1997 citado por Ministerio de Educación (2016).

3. Prácticas corporales expresivo-comunicativas

Tienen la intención de crear y expresar mensajes, donde las sensaciones, emociones y estados de ánimo se concretan a través de manifestaciones expresivas y comunicativas de la corporeidad (Ministerio de Educación, 2016)

4. Prácticas Deportivas

"Conjunto de situaciones ludomotrices codificadas de modo competitivo e institucionalizado" Parlebas, 2012 citado por Ministerio de Educación (2016).

5. Construcción de la identidad corporal

Percepciones que se van construyendo las personas de sí mismas a lo largo de sus vidas y que ayudan a identificar las posibilidades y dificultades como punto de partida para reconocer las diferencias que nos caracterizan y enriquecen (Ministerio de Educación, 2016).

6. Relaciones entre prácticas corporales y salud

Conocimientos relacionados con prácticas corporales, estado físico y su impacto en la salud personal (Ministerio de Educación, 2016).

El diseño curricular propuesto por el Ministerio de Educación es flexible y deja abierta a posibilidad de priorizar y agregar más contenidos al diseño, en correspondencia de las necesidades propias del contexto donde se lo realiza, buscando la participación activa de los estudiantes en prácticas corporales culturalmente significativas.

Los recursos didácticos convencionales empleados en el proceso de enseñanza aprendizaje

Para que el proceso de enseñanza conlleve un verdadero aprendizaje es muy importante la creatividad del docente. En este contexto, las teorías constructivistas de la educación, cuyos principales autores son Piaget y Vygotsky (1970), citados por (Rodríguez & Pérez (2013) plantean un aprendizaje basado en el protagonismo de los estudiantes, quienes son actores principales en la construcción de su propio aprendizaje, guiados por el docente que se presenta como un facilitador. Esta construcción del conocimiento se afirma en el manejo y manipulación de diversos recursos didácticos y de las acertadas adecuaciones de los contenidos al medio en que se desenvuelven los estudiantes, para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los recursos didácticos en Educación Física se refieren a aquellos medios materiales que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, y estimulan la adquisición de habilidades, destrezas y actitudes. Sus principales funciones en el área, según Suárez (2017) son:

- Ayudan a ejercitar y desarrollar las habilidades y destrezas.

- Motivan y despiertan el interés por el contenido a estudiar.
- Favorecen el aprendizaje por medio de la manipulación.
- Dinamizan las clases y propician aprendizajes más significativos.

Tabla 1 Recursos didácticos básicos para el desarrollo del currículo de Educación Física

Bloque Curricular	Recursos didácticos básicos
Prácticas lúdicas: los juegos y el jugar	Aros planos y redondos, tizas, conos, cuerdas, picas, zancos, conos, ladrillos, banquillos de diferentes tamaños, sacos, pelotas canguro.
Prácticas Gimnásticas	Además de los ya mencionados: colchonetas, bancos suecos, espalderas, barras.
Prácticas corporales expresivo-comunicativas	Además de los ya mencionados: kits de motricidad, pañuelos, pelotas pequeñas, saquitos rellenos.
Prácticas Deportivas	Además de los ya mencionados: balones, vallas y obstáculos, escaleras de salto, disco, bala, jabalina, redes.
Construcción de la identidad corporal	Además de los ya mencionados: elásticos, sacos, pelotas canguro.
Relaciones entre prácticas corporales y salud	Además de los ya mencionados: escaleras de agilidad, bolos, globos.

Fuente: (Ministerio de Educación, 2016). **Elaborado por:** Los autores

La tabla 1, muestra algunos de los recursos didácticos que son imprescindibles para garantizar el desarrollo apropiado de los bloques temáticos que conforman el currículo vigente de Educación Física en Ecuador.

Los recursos didácticos utilizados para la enseñanza y aprendizaje se convierten en medios propicios para dinamizar y facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje (Urdiales, 2016). Sin embargo, en el transcurso del tiempo, el profesor de Educación Física ha utilizado fundamentalmente los recursos didácticos convencionales, es decir, aquellos que se distribuyen en tiendas especializadas del deporte, con el fin de intentar desarrollar los contenidos relativos de los bloques curriculares.

Situación socioeconómica de la región Amazónica

Fundamedios (2017) manifiesta que Yofre Poma, asambleísta por Sucumbíos, durante la Sesión 478 del Pleno de la Asamblea Nacional expuso su Proyecto de resolución, en el cual exhorta al Presidente de la República para que declare a la Amazonía ecuatoriana como zona de atención especial. El pedido lo hizo debido a que esta zona es afectada constantemente por la inclemencia del clima y las mínimas condiciones económica en las cuales se debate su población, pese a que en esta región del país existe la mayor producción petrolera, su contraste es total al registrar el mayor índice de pobreza.

El Instituto Nacional de estadísticas y Censos en su Reporte de Pobreza por Consumo Ecuador 2006 – 2014, resaltó que “la Amazonía es la región en la cual se registra el mayor porcentaje de incidencia y severidad de pobreza y pobreza extrema a escala nacional” (INEC, 2014, p. 25).

Lo más alarmante de estos datos es que según el INEC (2014, p. 24), “la pobreza rural es tres veces mayor que la urbana, y la pobreza en la Amazonía es casi dos veces mayor que la de la sierra y la costa”

Madrona (2011) y Cano (2015) sostienen que una de las principales limitaciones que afronta el profesor, para desarrollar los numerosos contenidos del área de Educación Física, es la falta de recursos didácticos e infraestructura adecuada en los centros educativos. La escasa asignación de recursos económicos por parte del gobierno a los centros educativos del Ecuador, sobre todo de aquellos ubicados en la zona rural Amazónica, dificulta la adquisición de recursos didácticos para las clases de Educación Física.

La limitada inversión del gobierno en el sistema educativo nacional, ha generado una considerable reducción de la capacidad familiar para solventar los costos de educación y garantizar las condiciones materiales que sus hijos requieren. En las escuelas públicas son los padres de familia quienes asumen casi en su totalidad los costos de los materiales didácticos, demostrando que no se cumplen los derechos constitucionales de la gratuidad de la educación (Pincay, 2015).

En el año 2015, la población que no se inscribió en ningún centro educativo lo hizo por diferentes causas y eso equivale al 43%, otra razón por la que no se inscribieron es por falta de recursos económicos con un 27,6% Los que no se matricularon por asuntos de trabajo o quehaceres domésticos son 31,844 personas en el rango de edad de 5-17 años, este motivo corresponde a un 14% por el que no asisten a establecimientos educativos (Banco Mundial, 2016).

Recursos didácticos alternativos

Méndez (2018) realiza un análisis bibliográfico de diferentes autores que manifiestan que a lo largo de la historia, además de los materiales convencionales, diversos juguetes y objetos elaborados con material de reciclaje, han sido aprovechados creativamente para la realización de diferentes actividades lúdicas. En un principio eran los docentes quienes se encargaban de su elaboración como soporte para el desarrollo de las mallas curriculares en centros educativos que contaban con recursos económicos limitados. No obstante, en los últimos años autores como Cano (2015), Méndez, Martínez & Valverde (2016) y Méndez (2018) promueven la transformación o construcción de materiales por parte del mismo estudiante, con el fin de crear sus propios recursos didácticos.

El modificar o construir nuevos materiales para la práctica de la Educación Física y a la vez analizar su funcionamiento, brinda un sentimiento especial en los estudiantes, el placer de crear, el de transformar los materiales de reciclaje en elementos que serán utilizados en las clases y además tributa a mejorar las relaciones sociales al compartir con sus compañeros, y también mejora la autoestima de los creadores (Cano, 2015).

Palacios (2001), citado por Méndez (2018), expone los numerosos beneficios que ofrece la utilización de material construido en Educación Física:

- Es de fácil adquisición y no tiene costo.
- Se respeta y colabora con la preservación del medio ambiente.
- Se pueden realizar disímiles actividades.
- Brinda la posibilidad de relacionarse con los materiales de forma más libre, menos estereotipado.
- Pone a prueba la imaginación de los estudiantes, demostrando la creatividad para crear materiales de Educación Física.
- Facilita la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas de Educación Física sin importar el nivel económico.
- El gozo y satisfacción que implica crear un material nuevo y novedoso para la práctica.

Basándose en el enfoque de autoconstrucción de materiales propuesto Méndez y colaboradores en (2016), y alineado desde un punto de vista teórico con la perspectiva constructorista del aprendizaje de Piaget y Vygotsky, plantean que:

Los estudiantes forjan su conocimiento al crear materiales, experimentar con ellos, modificarlos y analizar su funcionamiento. La idea clave de este enfoque es involucrar al estudiante de Educación Física en unidades didácticas en las que se le desafía globalmente a nivel físico, cognitivo y afectivo-social, pero también artístico, para tratar de implicarle de manera más profunda y activa en el aprendizaje (Méndez & et al., 2016, p. 21).

Este enfoque basado en la autoconstrucción de materiales se presenta como una alternativa para resolver el problema recurrente de la falta de recursos didácticos en Educación Física, donde los estudiantes, con la guía de sus docentes e incluso de sus familiares de ser necesario, “pueden beneficiarse a nivel cognitivo, físico, afectivo y social cuando participan activamente en estos procesos de construcción, explotación compartida y experimentación lúdica a través de esos recursos” (Méndez & et al, 2016, p. 22).

Métodos

El diseño de investigación responde a un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y corte transversal.

Para determinar la importancia y necesidad que tiene la utilización de recursos didácticos dentro de las clases Educación Física, y dar cumplimiento a los contenidos de acuerdo a la Malla Curricular vigente, dentro del contexto Amazónico ecuatoriano, se realizó una encuesta a través de la plataforma virtual Google Drive a 206 docentes que consintieron participar en el estudio, de un total 385 docentes de Educación física que laboran en la Zona dos (provincias de Napo, Orellana y Pichincha, excepto el Distrito Metropolitano de Quito).

La elaboración de la información se realizó en base a una revisión crítica de resultados, codificación y tabulación, explicada mediante cuadros de frecuencias y porcentajes obtenidos de la investigación y representada a través de gráficos estadísticos que ayuden a la presentación clara y objetiva de los resultados de la investigación.

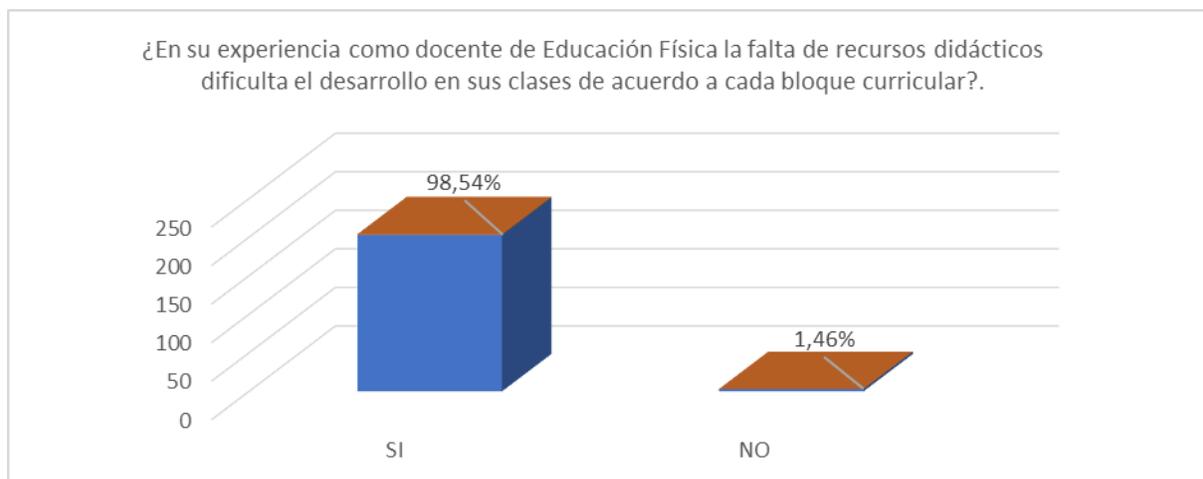
Resultados y Discusión

El análisis de la información obtenida por medio de la encuesta se presenta a continuación:

La Educación Física es parte del sistema educativo nacional e internacional de forma obligatoria desde hace muchos años, no obstante, se pudo determinar que, pese a los avances en esta área del conocimiento, en los centros educativos de la Amazonia sólo el 38.3% (79 docentes), tienen el título profesional en la Educación Física y Deportes.

Datos impresionantes considerando el alto índice de morbilidad que existe en la población ecuatoriana, en la actualidad, debido a enfermedades crónicas no transmisibles, que pueden ser prevenidas si se controlan los factores de riesgo, entre los que se encuentra la inactividad física y la obesidad; la enseñanza adecuada de prácticas corporales y salud desde la edad escolar contribuye a la creación de hábitos saludables desde edades tempranas y puede mitigar los factores de riesgo citados.

Figura 1: Influencia de los recursos didácticos en las clases de Educación Física.

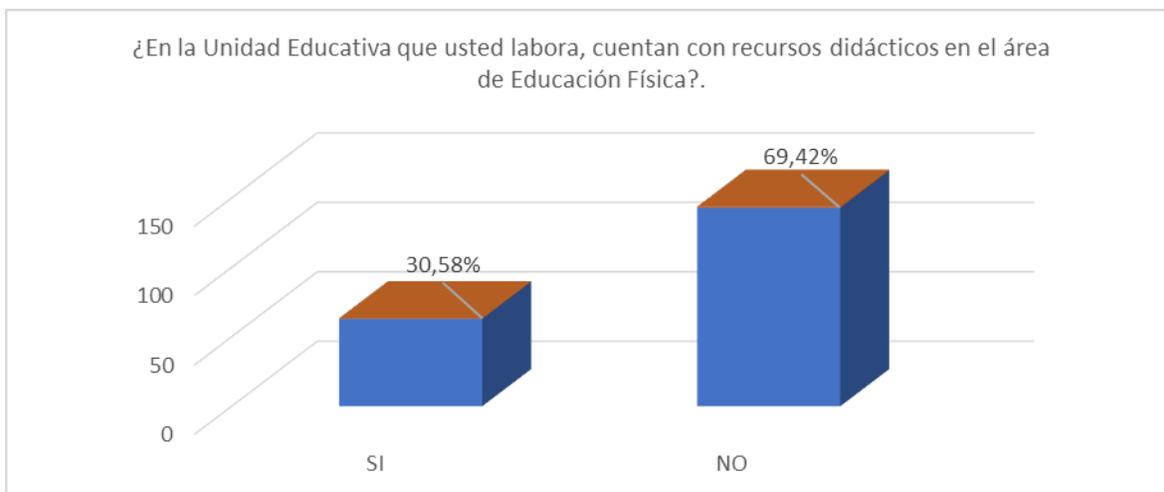


Elaborado por: los autores.

Desarrollar una clase acertada y afín a las expectativas por cumplir cada bloque curricular, se ve mermado por la falta de recursos didácticos. Criterio que es plenamente compartido por el 98,5% (235) de los docentes de Educación Física encuestados, quienes consideran que en su experiencia esta escasez de recursos dificulta el desarrollo de sus clases de acuerdo al bloque curricular.

Situación que afecta directamente la mayoría de centros educativos, sobre todo a los pertenecientes al sector público y en su totalidad a los ubicados en la zona rural; el 69,4%, es decir 141 docentes se ven afectados con esta problemática en los centros educativos que laboran.

Figura 2: Docentes que cuentan con de recursos didácticos en los centros educativos que laboran.



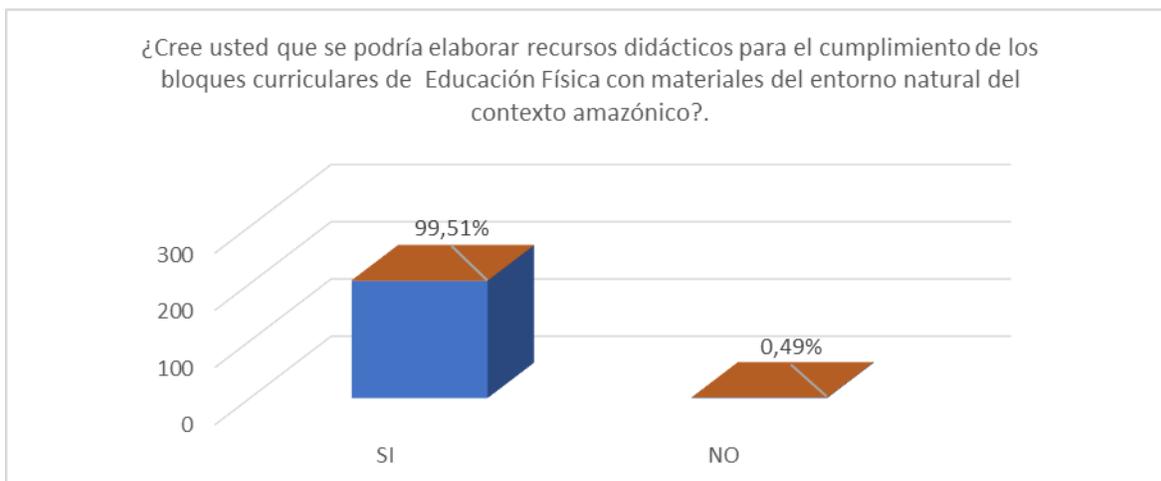
Elaborado por: los autores.

Desde la teoría constructivista el docente de Educación Física, en este caso, debe ser el guía y facilitador del proceso de enseñanza aprendizaje por tanto la iniciativa, creatividad y la capacidad de resolución de conflictos deben ser habilidades que caractericen al docente formador físico, con el fin de solucionar las limitaciones encontradas en cuanto a los recursos didácticos.

Se detecta limitada existencia de proyectos direccionados a compensar la escasez de recursos didácticos, con base en materiales de reciclaje en la zona 2, dado que solamente el 2,9% (6 docentes) manifiestan que en sus centros educativos se maneja este tipo de proyectos en la actualidad; lo cual acentúa la importancia de la propuesta realizada.

Yeboah, Asante, & Opoku, (2016, p. 39) plantean que “los estudiantes jóvenes generalmente carecen de la capacidad de asimilar conceptos de manera abstracta, por lo que es imperativo adoptar el uso de recursos educativos interactivos”. Considerando las limitaciones económicas ya mencionadas con anterioridad es importante valorar distintas alternativas que contrarresten esta problemática, una de ellas según este estudio y apoyados en el criterio de 205 docentes de Educación Física encuestados, que corresponde al 99,5%, quienes piensan que se puede elaborar recursos didácticos alternativos para el cumplimiento efectivo de los bloques curriculares de Educación Física, con materiales del entorno natural de la Amazonía, como se aprecia en el siguiente gráfico.

Figura 3: Factibilidad de elaborar recursos didácticos alternativos para desarrollar el currículo de Educación Física con materiales del entorno natural de la Amazonía.



Elaborado por: Mario Tene.

Al analizar los resultados obtenidos en la encuesta se puede inferir la importancia que tiene para los docentes el desarrollar sus clases apoyados en recursos didácticos. En la actualidad el docente de Educación Física realiza diversas investigaciones tratando de dar solución a la escasez de recursos didácticos. En este sentido se aprecia gran interés en incorporar proyectos innovadores direccionados a la creación de recursos didácticos alternativos que mitiguen las limitaciones existentes en la mayoría de centros educativos.

Propuesta

Los centros educativos públicos de la Amazonía, se encuentran en la imperiosa necesidad de buscar nuevas estrategias de enseñanza, una de ellas es la de elaborar recursos didácticos alternativos con material del entorno natural y/o reciclable, para el cumplimiento de los bloques curriculares de Educación Física. Estos instrumentos educativos ayudarán al desarrollo de la psicomotricidad, habilidades cognitivas, destrezas básicas, recreación, condición física, salud, expresión corporal, actividades lúdicas y deportivas del estudiante.

La selección y utilización de los recursos didácticos alternativos deben ser aplicadas convenientemente en dependencia de las distintas situaciones educativas, aprovechando al máximo sus posibilidades didácticas. Deben ser funcionales y contribuir al mejoramiento de la organización pedagógica de los centros educativos; viables en términos de costo/beneficio; fácilmente manejables y permitir flexibilidad de uso.

Materiales del entorno natural como recursos didácticos alternativos

La madera del chontaduro es un material muy rígido por cuanto se lo utiliza para la construcción de columnas y pilares de casas, así como pisos y paredes (Universidad EIA, 2014). Por las características de esta madera puede ser utilizada fundamentalmente para la elaboración de recursos didácticos como: jabalina, disco, escalera de coordinación y testigos.

Figura 4: Madera de chontaduro.



Fuente: Tomado de Universidad EIA (2014).

La caña guadúa tiene una serie de usos tanto en el ámbito de la construcción, como de diversos objetos decorativos; instrumentos musicales y juguetes (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2018). Este es un recurso muy importante para la elaboración de recursos didácticos alternativos, ya que posee versatilidad, ligereza, flexibilidad, dureza y resistencia. Se recomienda elaborar vallas, escalera de coordinación y agilidad, testigos de atletismo, postes para voleibol y baloncesto y porterías de fútbol.

Figura 5: Portería construida con caña guadúa.



Fuente: Tomado de Leduc (2018).

El caimito es un árbol de gran tamaño. Su fruto es una baya que contiene de una a cuatro semillas lisas de color negro (Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, 2018). Estas semillas

pueden ser utilizadas para elaborar trajes típicos de la zona y como recurso didáctico alternativo para realizar juegos recreativos y tradicionales como las planchas y canicas.

Figura 6: Semillas de caimito



Fuente: Tomado del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (2018).

Según la Universidad EIA (2014), el **achiote** es un árbol cuyas semillas son muy apreciadas en la industria alimentaria como colorante natural, así como el fruto del **wituk** que es muy utilizado por algunos pueblos indígenas para realizar pinturas corporales. Como recursos didácticos alternativos pueden ser utilizados para delimitar espacios, diferentes trazos y figuras diversas como la rayuela, tres en calle, la bomba, etc.

Figura 7: Semillas de achiote y wituk.



Fuente: Tomado de Universidad EIA (2014).

Las semillas de la planta de **achira**, del **árbol de San Pedro** y de **huairuro** pueden ser utilizadas para confeccionar collares, maracas o sonajeros, recursos didácticos de gran importancia para prácticas corporales expresivas y comunicativas. Además, es un perfecto sustituto de las canicas, por su forma esférica.

Figura 8: Semillas de achira, de árbol de San Pedro y de huairuro.



Fuente: Tomado de Bonells (2017).

De las hojas tiernas de la chambira, se obtienen fibras muy resistentes utilizadas en la confección de bolsas, hamacas y sogas; características que la hacen ideal para la creación cuerdas de diferentes tamaños, cintas y, además, redes de voleibol, fútbol y baloncesto.

Figura 9: Fibras de chambira.



Fuente: Tomado de Diario La Hora (2017).

El material sólido como la piedra se puede encontrar a las orillas de los ríos que cobijan la Amazonía o en los caminos de las zonas rurales; cuentan con una gran variedad de formas, dimensiones y pesos. Pueden ser utilizadas como recursos didácticos alternativos para la enseñanza de lanzamientos de bala y disco; las pequeñas piedras planas, se las puede utilizar para diferentes juegos como las planchas.

Figura 10: Piedras de ríos de la Amazonía.



Fuente: Tomado de Barros (2019).

Tabla 2: Relación entre bloques curriculares y recursos didácticos alternativos

Bloques Curriculares		Contenidos	Material natural	Recursos didácticos alternativos	
Relaciones entre prácticas corporales y salud	Construcción de la identidad corporal	Prácticas lúdicas: los juegos y el jugar	Juegos tradicionales, cooperativos, de persecución, de percepción, deportivos modificados, etc.	Wituk, achiote, caimito, material sólido (piedras) y chambira.	Tintas para delimitación de espacios, trazos y figuras diversas; planchas, canicas, cuerda, cintas.
		Prácticas Gimnásticas	Habilidades motrices básicas, capacidades motoras condicionales y coordinativas, destrezas y acrobacias, composiciones gimnásticas, etc.	Caña guadúa, chontaduro, piola de chambira	Escalera de coordinación y agilidad, vallas, cuerdas, cintas.
		Prácticas corporales expresivo-comunicativas	Composiciones expresivas e imitaciones, posibilidades expresivas de movimiento, habilidades motrices, coreografías, pasos básicos de danzas y bailes.	Semillas de San Pedro, achira y huairuro, caimito, piolas de chambira, caña guadúa	Cintas, trajes típicos, collares, maracas y sonajeros.
		Prácticas Deportivas	Fundamentos técnico-tácticos de diferentes deportes como parte de la cultura corporal y el movimiento, condición física adecuada y coherente.	Chontaduro, caña guadúa, material sólido (piedra)	Jabalina, disco, bala, testigos, postes de voleibol, porterías de fútbol, postes y tableros de baloncesto.

Fuente: (Ministerio de Educación, 2016).

Elaborado por: Los autores

Conclusiones

La escasez de recursos didácticos de Educación Física convencionales, dificulta el desarrollo de las clases impartidas según el bloque curricular, por lo que es imperioso para los docentes de la zona educativa regional número dos, plantear nuevas alternativas de solución.

Se determina que es posible adaptar de manera efectiva los recursos didácticos alternativos creados con material natural del entorno amazónico para el cumplimiento y fortaleza de los bloques curriculares de Educación Física, desarrollando las habilidades y destrezas motrices básicas, expresión corporal, actividades lúdico-deportivas, así como la condición física y el estado funcional de forma general; con una gran aceptación de los docentes.

Para cada bloque curricular se proponen recursos didácticos alternativos a ser utilizados, lo cual representa una orientación y guía para el docente, con la flexibilidad necesaria para ser adaptados a las necesidades particulares de aprendizaje de los estudiantes.

El construir, modificar o transformar los materiales del entorno natural en elementos que serán utilizados en la práctica de la Educación Física crea sentimientos de placer y mejora la autoestima de los creadores; además tributa a mejorar las relaciones sociales entre los estudiantes, al compartir con sus pares.

Los recursos didácticos alternativos constituyen una solución frente a la falta de apoyo económico que el sector educativo sufre en la Amazonía ecuatoriana.

Referencias

1. Banco Mundial. (2016). Quito.
2. Barros, M. (18 de febrero de 2019). Caldo de piedra, un plato mexicano que honra a la mujer. Obtenido de https://es.vida-estilo.yahoo.com/caldo-de-piedra-un-plato-mexicano-prehispanico-que-honra-la-mujer-133634474.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2x1LmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAM8FnbiS0EuI4rC0AT5WfjYpjDLs9ZK-9rJO2o0ZqkXRjCbWoO4fznVQcQ83
3. Bonells, J. (25 de julio de 2017). Las cannas estas olvidadas en los jardines. [Entrada de blog]. Obtenido de <https://jardinessinfronteras.com/2017/07/25/las-cannas-estas-olvidadas-en-los-jardines/>
4. Cano, J. (2015). Elaboración de material didáctico para las clases de educación física, a partir de la utilización de elementos reciclables como estrategia de innovación pedagógica y de conservación del medio ambiente. El Macanal: Tesis de pregrado.
5. Diario La Hora. (13 de junio de 2017). La chambira se aprovecha para elaborar artesanías en la Amazonía. Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/1102059345/la-chambira-se-aprovecha-para-elaborar-artesantias-en-la-amazonia>
6. Dirección Nacional del Currículo. (2016). Currículo 2016 de Educación Física. En MINEDUC, Acuerdo Ministerial (págs. 1-7). Quito: Emecé.

7. Fundamedios. (14 de diciembre de 2017). Ecuador Chequea. Obtenido de <http://www.ecuadorchequea.com/poma-la-amazonia-la-region-mayor-indice-pobreza/>
8. INEC, I. N. (2014). Reporte de pobreza por consumo ecuador 2006-2014. Quito.
9. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. (2018). Amazonía Guía ilustrada de flora y fauna. Perú. Recuperado de: https://www.academia.edu/33362388/Amazon%C3%ADa_Gu%C3%ADa_Ilustrada_De_Flora_Y_Fauna_pdf:Bioinfo-IIAP.
10. Leduc, C. (2018). Taller de construcción con bambú. Guatemala. Obtenido de <https://eventos.guatemala.com/talleres-conferencias/taller-de-construccion-con-bambu-abril-2018.html>
11. Madrona, P. G. (2011). Construcción y uso de material reciclado en el área de educación física: en el caso de la Comunidad de Madrid. Docencia e investigación, 188-189.
12. Méndez, A. (2018). El enfoque basado en autoconstrucción de materiales. El vídeo-tutorial como estrategia de enseñanza para futuros docentes. 34. [311-316]. Retos, 34, 311-316.
13. Méndez, A. M. (2016). Valoración del alumnado y profesorado del material convencional y auto-construido: estudio longitudinal de diseño cruzado en Educación Física, Deportes y Recreación. Retos, 30, 20-25.
14. Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2018). Ecuador: Estrategia Nacional del Bambú. Lineamientos para un desarrollo verde e inclusivo. Quito. Recuperado de: <https://bambuecuador.files.wordpress.com/2019/03/estrategia-nacional-bambuc3ba-2018-2022-versic3b3n-resumida.pdf:ISBN:978-9942-8753-0-3>
15. Ministerio de Educación. (2014). Acuerdo Ministerial 0041-14. Quito.
16. Ministerio de Educación. (2016). Acuerdo Ministerial MINEDUC-ME-2016-00020-A . Quito.
17. Ministerio de Educación. (2016). Currículo EGB y BGU Educación Física. Quito: Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/curriculo/>.
18. Ministerio de Educación. (2017). Presentación del currículo del área de Educación Física. Quito: Archivo de video. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=S052g2gyTgQ&feature=emb_lo

19. Pincay, K. (2015). Inversión Pública en Educación y su Impacto en el Desarrollo Socio Económico, periodo 2007-2015. Tesis de pregrado, Universidad Santiago de Guayaquil, Guayaquil.
20. Rodríguez, R. P. (2013). Aproximación al Constructivismo. Universidad Agraria de La Habana.
21. Suárez, J. (2017). Importancia del uso de recursos didácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias biológicas para la estimulación visual del estudiantado. 21(2). doi:10.15359/ree.21-2.22
22. Universidad EIA. (2014). Catálogo virtual de flora del Valle de Aburrá. Medellín: Universidad EIA. Obtenido de <https://catalogofloravalleaburra.eia.edu.co/>
23. Urdiales, R. (2016). Utilidad de los recursos didácticos en la enseñanza aprendizaje de los Estudios Sociales. Tesis de pregrado. Recuperado de: http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/8877/1/E-4324_URDIALES%20PRIETO%20ROBERTO%20VLADIMIR.pdf, Universidad Técnica de Machala, Machala
24. Yeboah, R. A. (2016). Teaching Interactive Art Lessons with Recycled Waste Materials as Instructional Resources. Journal of Education and Practice, 7(14), 38-59.