

MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volumen 2

Número 5

2023

Director: Ph.D. Richar Posso Pacheco

Email: rjposso@revistamentor.ec

Web: <https://revistamentor.ec/>

Subdirectora: Ph.D. (c) Patricia León Quinapallo

Editora en Jefe: Ph.D.(c) Susana Paz Viteri

Coordinador Editores Asociados: Msc. Luis Noroña Casa

Coordinador Editorial: Ph.D. (c) Josue Marcillo Ñacato

Coordinadora Comité Científico: Ph.D. Laura Barba Miranda

Coordinadora Comité de Editores: Msc. María Gladys Córdor Chicaiza

Coordinador del Consejo de Revisores: Msc. José Julio Lara Reimundo



Beneficios del aprendizaje basado en problemas en la Educación Física. Revisión Sistemática

Benefits of Problem-Based Learning in Physical Education. A Systematic Review

* Ayala Obando Daniel Alejandro
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4314-4499>

*Estudiante Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Contacto:
[*daayalao@uce.edu.ec](mailto:daayalao@uce.edu.ec)

Recibido: 14-02-2023

Aceptado: 05-05-2023

Resumen

El objetivo del estudio es realizar una revisión sistemática sobre los beneficios del aprendizaje basado en problemas en la Educación Física. Se realizó una búsqueda de estudios en diferentes bases de datos como Redalyc, Dialnet, Google Académico y Scielo. Las fuentes bibliográficas revisadas se clasifican en: artículos de investigación y teóricos e informes de organismos nacionales e internacionales. La búsqueda de información y la restricción de la población se realizó con la utilización de palabras clave como: “Aprendizaje basado en problemas”, “Educación Física” y “estudiantes de primaria”. Se revisaron fuentes bibliográficas publicadas entre 2018 y 2022. En una primera etapa se identificaron 200 documentos de los cuales se seleccionaron 4 que cumplían los requisitos propuestos. Los cuatro (4) estudios seleccionados se identificó los beneficios del aprendizaje basado en problemas y sus efectos para la enseñanza de la Educación Física en estudiantes de primaria, quienes determinan que es una metodología motivadora para su aprendizaje. Se evidencia que existe poca evidencia científica sobre la implementación del Aprendizaje Basado en problemas en la Enseñanza de la Educación Física. El ABP promueve en los estudiantes el desarrollo de habilidades intelectuales de alto nivel y sociales que viabilizan la resolución de problemas que se dan en aula y en la vida cotidiana. Se requiere que el profesorado sea capacitado para su implementación.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Problemas; Metodologías; Educación Física; Aprendizaje.

Abstract

The objective of the study is to conduct a systematic review on the benefits of problem-based learning in Physical Education. A search for studies was conducted in different databases such as Redalyc, Dialnet, Google Scholar and Scielo. The bibliographic sources reviewed are classified as: research and theoretical articles and reports from national and international organizations. The search for information and the restriction of the population was carried out with the use of key words such as: "Problem-based learning", "Physical Education" and "elementary school students". Bibliographic sources published between 2018 and 2022 were reviewed. In a first stage, 200 papers were identified from which 4 were selected that met the proposed requirements. The four (4) selected studies identified the benefits of problem-based learning and its effects for the teaching of Physical Education in elementary students, who determine that it is a motivating methodology for their learning. It is evident that there is little scientific evidence on the implementation of Problem-Based Learning in Physical Education Teaching. PBL promotes in students the development of high-level intellectual and social skills that make it possible to solve problems that occur in the classroom and in everyday life. It requires that teachers be trained for its implementation.

Keywords: Problem Based Learning; Methodologies; Physical Education; Learning.

Introducción

La Educación Física tradicional fomenta la memoria o reproducción de modelos pedagógicos que anteceden a los actuales, dificulta en los estudiantes, el desarrollo del aspecto cognitivo, tienden a repetir el conocimiento adquirido; por el contrario, las metodologías activas, una nueva propuesta de enseñanza, permiten que el estudiante sea el protagonista de su

propio aprendizaje. En los últimos años, se ha incrementado el uso de metodologías activas por parte del profesorado, como una alternativa encaminada hacia la innovación de la enseñanza de la Educación Física.

La innovación en el ámbito educativo es una acción continua que promueve evaluar conocimientos con el fin de mejorarlos, este proceso se encamina a través de modelos pedagógicos que involucran a las metodologías activas y el cambio que se promueve en la Educación Física en las últimas décadas (Bernardino et al., 2020; Rodríguez-Torres et al., 2022).

En la actualidad en la educación se ha visto necesaria la implementación de una variedad de metodologías que colocan al estudiante como centro en la construcción de su aprendizaje y al docente como un facilitador (Olate et al., 2022) y es quién debe considerar que el aprendizaje se extiende más allá de los límites físicos del aula y los docentes deben convertirse en diseñadores del entorno de aprendizaje (Oon-Seng, 2003). Por lo que se debe considerar que la implementación de metodologías activas exige algunos aspectos a considerar: 1) una enseñanza centrada en el alumnado y considerando sus saberes previos; 2) la experiencia que se genera producto de la observación y actuación en un contexto lo real o lo más cercano a la realidad favorece el aprendizaje por descubrimiento; y 3) el rol activo del estudiante en la construcción de sus conocimientos y el rol del docente como facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje (León-Díaz et al., 2020).

Es necesario que el profesorado sepa “gestionar al alumnado, identificar sus emociones, conseguir su atención, interesarles y motivarles” (Uruñuela, 2019, p. 42); y esto se puede lograr a través de la utilización de metodologías emergentes como por ejemplo el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) donde el docente plantea tareas retadoras y utilice problemas de la “vida real” donde los estudiantes aprendan a aprender de manera autónoma, que desarrollen la capacidad de ver un problema a partir de una gran cantidad de información, aprender a hacer observaciones y conexiones, esto estimula la curiosidad, la indagación, el compromiso, la motivación en el aprendizaje y una amplia gama de procesos cognitivos y actividades mentales (De la Cueva et al., 2022; Oon-Seng, 2003; Rodríguez et al., 2022; Rodríguez-Torres et al., 2018); se puede crear una comunidad de práctica basada en el aprendizaje donde se incorpora la teoría a la práctica y para aumentar el trabajo en equipo, las habilidades de colaboración y los valores de los estudiantes (Sadlo, 2014).

El ABP permite que los estudiantes pueden trabajar tanto de manera individual como cooperativa dentro de un proceso de indagación para la resolución de problemas complejos en contextos de la vida real que inspira la aplicación de lo aprendido (Mustafa & Tuncel, 2019). Por lo tanto, la estructura del problema en ABP tiene un papel fundamental para la eficacia del aprendizaje. Si el ABP está bien estructurado y se implementa de manera efectiva, el alumno puede estar motivado para aprender, desarrollar una comprensión profunda de los temas e invertir en la solución del problema (Hung, 2006).

El ABP es un enfoque de aprendizaje que se utiliza para estimular el pensamiento de alto nivel de los estudiantes en situaciones que están orientadas hacia la resolución de problemas del mundo real que influye en el aprender a aprender (Khairani et al., 2020).

Para mejorar la enseñanza de educación física es necesario contar con docentes de calidad con una formación inicial y permanente en el manejo de, estrategias, métodos, modelos pedagógicos actuales, que le permitan aprender a enseñar más en que enseñar y reflexione de su propia práctica, y considere que en el proceso de enseñanza y aprendizaje se debe considerar el que, el cómo, el cuándo, el por qué y el para que aprende el estudiante (Cargua et al., 2019; Méndez-Alonso et al., 2016; Rodríguez, 2015).

El objetivo del estudio es realizar una revisión sistemática sobre los beneficios del aprendizaje basado en problemas en la Educación Física.

- El Aprendizaje basado en Problemas es una metodología activa que promueve en los estudiantes el desarrollo de habilidades intelectuales de alto nivel, el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y tenga la capacidad de reflexionar y tomar las mejores decisiones para la resolución de problemas que se dan en aula y en la vida cotidiana.
- La implementación del Aprendizaje basado en Problemas en la enseñanza de la Educación Física requiere de profesionales capacitados que cuenten con los conocimiento teóricos y metodológicos que viabilicen de la mejor manera y se pueda obtener resultados óptimos.

Método

Se realizó una búsqueda de estudios en diferentes bases de datos como Redalyc, Dialnet, Google Académico y Scielo. Las fuentes bibliográficas revisadas se clasifican en: artículos de investigación y teóricos. La búsqueda de información y la restricción de la población se realizó con la utilización de palabras clave como: “Aprendizaje basado en problemas”, “Educación

Física” y “estudiantes de primaria”. Se revisaron fuentes bibliográficas publicadas entre 2018 y 2022. En una primera etapa se identificaron 200 documentos de los cuales se seleccionaron 4 que cumplieran los requisitos de inclusión, es decir, se trataba de artículos científicos publicados en el periodo seleccionado, y aportaban al estudio. Se eliminaron los estudios repetidos y los que no aportaron al estudio. Estos cuatro (4) estudios seleccionados se identificó los beneficios del aprendizaje basado en problemas y sus efectos para la enseñanza de la Educación Física en estudiantes de primaria.

Adicionalmente, al tener solamente cuatro (4) estudios se procedió a realizar una revisión bibliográfica que permita tener una mejor comprensión del estudio y plantear algunos que contribuyan a la implementación del ABP en la enseñanza de la Educación Física.

Desarrollo

Betancur (2018) en sus estudios realizados menciona que a la Educación Física (EF) se le debe dar una mirada diferente en la formación física y motriz del ser humano, y que es importante que el profesorado pueda emplear una diversidad de estrategias que contribuyan en la formación integral de los estudiantes. Tradicionalmente “la EF ha promovido el uso de métodos de carácter tradicional o de transmisión directa (mando directo)” (Blázquez, 2017, p. 24), los mismos que pedagógicamente son limitados lo que ha generado la búsqueda de métodos emergentes e innovadores para la enseñanza de la EF.

En el caso de Ecuador el Ministerio de Educación ha propuesto para la enseñanza de la EF el Modelo Constructivista Social donde el docente forma al estudiante para el desarrollo de su autonomía para la vida, a través de la construcción de su propio conocimiento, considerando sus conocimientos previos que le permita conectarlos con los conocimientos nuevos los mismos que deben ser contextualizados a la realidad o en in situ. El Currículo Nacional de Educación Física es constructivista a más de desarrollar la parte motriz del estudiante, “considera lo social, emocional y cognitivo; esto es porque el ser humano es integral, porque se relaciona socialmente; percibe y expresa sus pensamiento y sentimientos oral, escrito y corporalmente; y, realiza procesos metacognitivos en todas las acciones de su vida” (Ministerio de Educación, 2018, p. 6).

De acuerdo con Ventura (2018) la EF mejora y ayuda en la desinhibición del estudiante que tiene en el aula y esto se da a través del juego y la práctica predeportiva que ayuda a su relación social y a expresarse de una forma natural para mejorar su vínculo con la sociedad.

Para la enseñanza de la EF se fomentará una “metodología centrada en la actividad y participación de los estudiantes que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura y la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión” (Ministerio de Educación, 2016, p. 12).

Aprendizaje Basado en Problemas

La resolución de problemas es una competencia de mayor complejidad ya que los estudiantes deben llegar a comprender la naturaleza del problema por lo que necesitan desarrollar una serie de procesos de pensamiento cognitivo y acciones concretas de manera planificada; también se requiere el uso de una variedad de herramientas y recursos de información, herramientas y tecnologías que facilitan la resolución de problema un problema (OECD, 2012).

Para tener una mejor comprensión sobre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), a continuación, varios autores lo definen:

- Es una metodología activa, de enseñanza que va dirigida específicamente al estudiante que es el corazón de este proceso y se encarga que el estudiante aprenda a solucionar problemas, con sus compañeros y la guía del docente (Luy-Montejo, 2019).
- Es un aprendizaje que presenta situaciones problemáticas auténticas y significativas a los estudiantes, que pueden servir como base para la investigación (Arends, 2008).
- “Representa una estrategia eficaz y flexible que, a partir de lo que hacen los estudiantes, puede mejorar la calidad de su aprendizaje universitario en aspectos muy diversos” (Prieto, 2006, p. 12).
- “Una experiencia pedagógica organizada para investigar y resolver problemas que se presentan en el mundo real, la cual fomenta el aprendizaje activo y la integración del aprendizaje escolar con la vida real” (Díaz, 2006, p. 62).
- “Un proceso de indagación que resuelve preguntas, curiosidades, dudas e incertidumbres sobre fenómenos complejos de la vida. Un problema es cualquier duda, dificultad o incertidumbre que se debe resolver de alguna manera” (Barrell, 1999, p. 21).
- “Es el aprendizaje que ocurre a través del proceso de tratar de resolver o manejar un problema de la vida real” (Barrows, 1979, p. 39)

El ABP se lo puede definir como una serie de actividades de aprendizaje donde los estudiantes aprenden a aprender a partir de la búsqueda de soluciones a los problemas complejos

de la vida real (auténticos y significativos) que les presentan en su proceso de formación, lo que fomenta el desarrollo de habilidades de pensamiento de alto nivel y aprende a planificar sus búsquedas, a distinguir evidencias científicas, acceder y seleccionar información científicamente válida (Khairani et al., 2020; Rodríguez-Torres et al., 2018). Promueve un aprendizaje activo, donde el alumnado se encuentra en espacios donde puedan discutir, plantear preguntas, aprender haciendo e incluso, enseñar a otros. Para lo cual, el profesorado debe promover el trabajo intelectual de sus estudiantes que les permite enfrentarse por sí solos a retos o problemas que se le presenta en su vida cotidiana (Silberman, 2006).

Características del Aprendizaje Basado en Problemas

De acuerdo con Barrows (1986), Amir (2009) y Rodríguez (2012) plantean algunas características del ABP y que se deben considerar para su desarrollo:

- El aprendizaje está centrado en el estudiante.
- El aprendizaje se produce en pequeños grupos.
- Los profesores son facilitadores o guías de este proceso.
- Los problemas son el foco de organización y estímulo para el aprendizaje.
- Los problemas son un vehículo para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas.
- La nueva información se adquiere a través del aprendizaje autodirigido.
- El aprendizaje comienza a partir del planteamiento de un problema complejo de la vida real.
- Los estudiantes en grupos formulan activamente problemas.
- Estudiar y encontrar su propio material relacionado con el problema e informar la solución.
- Los estudiantes trabajan en pequeños grupos colaborativos y aprenden lo que necesitan saber para resolver problemas complejos (Hmelo-Silver, 2004).
- El entendimiento con respecto a una situación de la realidad surge de las interacciones que tiene el estudiante con el medio ambiente (in situ). El conflicto cognitivo que se provoca al enfrentar cada nueva situación a la que no estuvo preparado estimula el aprendizaje. El conocimiento se desarrolla mediante el reconocimiento y aceptación de los procesos sociales y de la evaluación de las diferentes interpretaciones individuales que se hacen sobre la misma realidad, situación o fenómeno (Rodríguez, 2012).

- “La necesidad de que los aprendizajes sean lo más significativos posible” (Zabala y Arnau, 2007, p. 150).

Donde la premisa básica es que el aprendizaje es un proceso de construcción del nuevo conocimiento sobre la base del previo y la resolución de problemas complejos reales o lo más cercano a la realidad y donde él tenga la posibilidad de transferir lo aprendido.

El proceso para el desarrollo del ABP consiste en la introducción del aprendizaje basado en problemas, la identificación de problemas, la lluvia de ideas y la generación de ideas, la identificación de problemas de aprendizaje a partir de hipótesis, el aprendizaje independiente, la tutoría entre pares y el papel de "experto", la síntesis y la aplicación, la reflexión y la retroalimentación (Ranggi et al., 2020).

En el ABP, los estudiantes están capacitados para construir su propio conocimiento, desarrollar habilidades para resolver problemas. Además, al trabajar con problemas auténticos, los estudiantes pueden tener una comprensión al material de aprendizaje que le servirá en el proceso de enseñanza y aprendizaje y almacenarlo en la memoria de largo plazo para que pueda usarse nuevamente en cualquier momento. El deseo de aprender de los estudiantes surge por la motivación que tienen por resolver los problemas mientras estudian, desarrollando el pensamiento crítico.

Los objetivos del Aprendizaje Basado en Problemas

Sadlo (2014), Rodríguez y Naranjo (2016) plantean los objetivos del ABP que guían las acciones de aprendizaje:

1. ampliar y profundizar el conocimiento;
2. facilitar el razonamiento clínico/profesional;
3. desarrollar habilidades de aprendizaje autodirigido;
4. promover habilidades de trabajo en equipo (especialmente comunicación, autoconocimiento y compasión).
5. aplicar los conocimientos, la resolución de problemas y las habilidades de autoaprendizaje de los estudiantes que requieren que articulen, comprendan y resuelvan problemas activamente.

Beneficios del aprendizaje basado en problemas

Entre los aspectos que determinan la efectividad del ABP se puede detallar los siguientes:

- Ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento, resolución de problemas y habilidades intelectuales; los involucra a experiencias reales o simuladas; y convertirse en aprendices autónomos e independientes (Aditya et al., 2020).
- Es útil y eficaz para mejorar las habilidades cognitivas y afectivas en el aprendizaje (Mustafa & Tuncel, 2019).
- Desarrolla habilidades transferibles, como el razonamiento crítico, la autogestión del aprendizaje, la comunicación y el comportamiento colaborativo (Dangerfield et al., 2007).
- Optimiza las metas, las necesidades y la motivación que impulsa el aprendizaje
- Desarrolla la capacidad de pensar críticamente, analizar y resolver problemas complejos del mundo real, encontrar, evaluar y utilizar recursos de aprendizaje apropiados; trabajar manera colaborativa y cooperativa, demuestra habilidades de comunicación efectivas y utiliza el conocimiento del contenido y las habilidades intelectuales para convertirse en aprendices permanentes (Duch et al., 2001).
- Aprende el estudiante que para la resolución de problemas complejos se puede utilizar varios métodos, tiene la responsabilidad de su propio aprendizaje, el aprendizaje debe integrarse a partir de una amplia gama de materias, es esencial la colaboración y lo aprendido debe aplicarse en la resolución de problemas de manera reflexiva (Savery, 2006).
- Ayuda a los estudiantes a comprender de una mejor manera los problemas complejos (Montalván-Larco et al., 2020; Rodríguez, 2012).
- Aprende a resolver problemas a partir de la búsqueda de información y con el uso del razonamiento científico (Remacha y Belletich, 2015).
- El uso del aprendizaje basado en problemas como método de enseñanza mejora las habilidades de pensamiento crítico, la alfabetización científica e informacional y la comunicación oral (Temel, 2014).
- Promueve la autorregulación del aprendizaje, da importancia al proceso de exploración inter-multidisciplinaria que debe realizar el estudiante, así como la interactividad del aprendizaje (Rodríguez, 2012).

Evidencia científica de los beneficios del Aprendizaje Basado en Problemas

La tabla 1 los resultados obtenidos una vez realizada se puede evidenciar que los estudios han sido de Investigación Acción, Diseños no Experimentales y Experimental con

algún tipo de control, con el fin de determinar la implementación del ABP en la enseñanza de la Educación Física. Para la extracción de la información en la revisión sistemática se siguió la siguiente codificación: 1) Autorías y año de publicación; 2) Nombre de la Revista; 3) País; 4) Tipo de estudio; 5) Principales resultados.

Tabla 1

Artículos que abordan la implementación del Aprendizaje Basado en Problemas

Autor/es (año)	Revista	País	Tipo de estudio	Principales resultados
Dinata <i>et al.</i> , (2020)	International Journal of Education and Learning	Indonesia	Investigación de Acción	Tienen una mejor comprensión de conceptos en las habilidades de resolución de problemas matemáticos.
Montalván-Larco <i>et al.</i> , (2020).	Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes.	Ecuador	De tipo descriptivo correlacional no experimental transeccional.	Los estudiantes se encuentran motivados y contribuye al aprendizaje cooperativo, al auto descubrimiento de sus capacidades, habilidades, fortalezas, conduciendo a la generación de un aprendizaje centrado en la indagación, reflexión, como medio para comprender la importancia del auto aprendizaje como estrategia no solo para aprender sobre un momento académico específico, sino, para valorar el aprender permanente a lo largo de la vida.
Mustafa & Tuncel (2019)	Computers & Education	Turquía	Diseño cuasi-experimental con dos grupos experimentales y un grupo control	-Los estudiantes que usaron la tecnología Realidad Aumentada (RA) en el proceso ABP obtuvieron puntajes de logros de aprendizaje significativamente más altos en comparación con solo ABP y la instrucción basada en el maestro en el salón de clases. Indicaron que solo las actividades de ABP también tuvieron un efecto positivo significativo en el rendimiento de aprendizaje de los estudiantes en comparación con la instrucción basada en el maestro No hubo una diferencia significativa entre los puntajes de rendimiento académico posteriores a la prueba de los grupos experimental y de control. Los resultados experimentales indicaron que la integración de la Realidad Aumentada en las actividades de ABP aumentó el rendimiento de aprendizaje de los estudiantes y promovió sus actitudes positivas hacia la materia de Educación Física. Esta tecnología contribuyó a la retención a largo plazo de los conceptos en el campo de la Educación Física por parte de los estudiantes
Yu-Jy Luo (2017)	Innovations in Education and Teaching International	Taiwan	Diseño experimental y tipo longitudinal	Existe una alta motivación para aprender a ser creativos, expresar sus puntos de vista, comunicarse y compartir con los demás, respetar a los demás, preocuparse por los demás, colaborar con otros, pensar independientemente y resolver problemas. Aplican lo aprendido de las discusiones grupales en las aulas o en su vida diaria y concretamente en educación física.

Dificultades al implementar el Aprendizaje Basado en Problemas

De acuerdo con planteado por Khairani et al., (2020) estos autores manifiestan que para el desarrollo del ABP se han identificado varios problemas que se describen a continuación: 1) El proceso de enseñanza y aprendizaje en la escuela primaria sigue siendo el centro el docente

y los estudiantes no juegan un papel activo en el proceso de aprendizaje; 2) Las preguntas planteadas por el maestro están en el nivel de familiarización o memorización (reproducción), por lo que no desarrollan los estudiantes las habilidades de pensamiento crítico; 3) En el proceso de aprendizaje a los estudiantes no se les plantea tareas retadoras donde promueva la indagación y reflexión (Rodríguez, 2012); 4) El profesor hace hincapié en la evaluación cognitiva y sumativa donde se valora la memoria y el producto; (5) La implementación de las prácticas es muy deficiente por lo que los estudiantes se aburren cuando hay material que debe ser realizado; 6) En su gestión del aula, el docente tiene dificultades en dirigir su clase y manejar todas sus variables presentes en el aula generando una interacción limitada entre los estudiantes (Uruñuela, 2019); y, 7) Falta de disponibilidad de medios de aprendizaje, por lo que el proceso de aprendizaje es menos atractivo.

El proceso para la implementación del Aprendizaje Basado en Problemas

Según Romero-Ramírez (2020) el ABP es una estrategia que debemos saber y entender, que es muy positiva para los procesos de aprendizaje, que puede contribuir a los estudiantes a comprender una mejor manera los problemas que se presenten en la asignatura, en la escuela y en la vida. Para tal efecto es necesario que el profesorado se encuentre capacitado y cuente con el conocimiento teórico y metodológico que permita la implementación del ABP de manera efectiva (de la Cueva et al., 2022; Rodríguez, et al., 2017).

Para su implementación se ha realizado una integración de las propuestas metodológicas de Blázquez (2017); Mejía (2018); Rodríguez (2012); Rodríguez (2016); Rodríguez-Torres et al., (2018), se propone integrar la estructura general del desarrollo del ABP, en 3 momentos: antes, durante y después de la sesión de trabajo, con tareas específicas tanto para los alumnos como para el docente que puede servir como guía para la implementación en la enseñanza de la Educación Física, la misma que se describe en la siguiente tabla 2.

Tabla 2

Descripción del proceso del Aprendizaje Basado en Problemas

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	
Actividades previas a la sesión de trabajo del docente	<p>1. DISEÑO DEL PROBLEMA: El docente diseña el problema considerando los objetivos de aprendizaje, el nivel de complejidad que corresponda al tema y planificación curricular del grado o curso. El problema de la vida real o lo más cercana a la realidad, debe ser retador y motivador para los estudiantes que despierte la curiosidad por solucionarlo de manera creativa.</p> <p>2. REGLAS DEL TRABAJO El docente establece los roles de trabajo que son compartidos a todos desde el inicio a todos los estudiantes del grupo, con la finalidad que tengan claridad para el desarrollo del trabajo asignado.</p> <p>3. TIEMPOS DE INTERVENCION CON EL ABP</p>

Actividades durante la sesión de trabajo del docente y del alumno	El docente identifica el momento oportuno para aplicar el ABP y delimita el tiempo en que deben intervenir los alumnos para solucionar el problema.
	4. DAR A CONOCER EL PROBLEMA El docente : Clarifica términos que permitan comprender el problema a resolver. El alumno : Lee y analiza el contexto del problema. Realiza una lluvia de ideas (discute sobre la problemática, hace una lista de aquello que conocen y de los vacíos que debe ser solventados desde la teoría).
	5. BUSQUEDA DE INFORMACION El alumno : Formula hipótesis y lleva a cabo un reconocimiento de la información necesaria para comprobar la(s) hipótesis, genera una lista de temas a estudiar. El estudiante planifica la búsqueda, distingue evidencias científicas, accede y selecciona información científicamente válida.
	6. ORIENTACION A LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE El docente : Guía y orienta la pertinencia de las temáticas a investigar por los alumnos que guarden coherencia con los objetivos de aprendizaje. Identifica y orienta cuáles temas serán abordados por todo el grupo y cuáles temas se estudiarán de manera individual.
Actividades posteriores la sesión de trabajo del docente y del alumno	7. OBTENCION DE INFORMACION Y RESULTADOS El alumno : Al término de cada sesión establece los planes de su propio aprendizaje: Identificando los objetivos de aprendizaje por cubrir y estableciendo una lista de tareas para la siguiente sesión de asesoría. Investiga los temas que requiere profundizar.
	El docente : Identificar funciones y tareas para las siguientes sesiones de asesorías señalando claramente las necesidades de apoyo y los espacios para las tutorías.
	8. PRESENTACION DE RESULTADOS Y RETROALIMENTACION FINAL. Cuando se tiene la solución del problema, se lleva a cabo la presentación del mismo con una retroalimentación final sobre los resultados y del proceso de aprendizaje.

Conclusiones

Existe poca evidencia científica sobre estudios donde se implemente el Aprendizaje Basado en Problemas en la enseñanza de Educación Física en la primaria. El Aprendizaje basado en Problemas es una metodología activa que promueve en los estudiantes el desarrollo de habilidades intelectuales de alto nivel, el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y tenga la capacidad de reflexionar y tomar las mejores decisiones para la resolución de problemas que se dan en aula y en la vida cotidiana.

La implementación del Aprendizaje basado en Problemas en la enseñanza de la Educación Física requiere de profesionales capacitados que cuenten con los conocimientos teóricos y metodológicos que viabilicen de la mejor manera y se pueda obtener resultados óptimos. Al realizar la búsqueda de documentos en relación con el objeto de estudio se evidencia que se carece de estudios relacionados con la implementación del Aprendizaje Basado en Problemas en la enseñanza de Educación Física en la primaria. Por lo que dificultó la revisión sistemática y se optó por realizar una revisión bibliográfica con la finalidad de profundizar e identificar fortalezas y debilidades, como también una Descripción del proceso del Aprendizaje Basado en Problemas.

Referencias

- Aditya, R., Helmi, B., y Usman, K. (marzo, 2020). *Implementation of Problem Based Learning Models with Scientific Approaches in Efforts to Improve Learning Results in Chestpass Basketball Game for Class X High School Students 5 Tanjung Balai 2014–2015 Academic. Proceedings of the 1st Unimed International. Conference on Sport Science (UnICoSS 2019), Medan, Indonesia.* [10.2991/ahsr.k.200305.037](https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200305.037). <https://www.atlantispress.com/proceedings/unicoss-19/125935547>
- Arends, R. (2013). *Learning To Teach. Translation Made Frida Yulia. Learn To Teach.* Salemba Humanika. Mother, Patta.
- Barell, J. (1999). *El Aprendizaje Basado en Problemas. Un enfoque investigativo.* Ediciones Manantial SRL.
- Barrows, H. (1979) The Rationale and structure of problem-based learning. *The Learner*, 7, 39–41.
- Blázquez, D. (2017). *Métodos de enseñanza en educación física. Enfoques innovadores para la enseñanza de competencias.* INDE.
- Bernardino, J., Sánchez-Alcaraz, M., Valero, A., Navarro, D. y Merino, J., (2020). Metodologías emergentes en Educación Física: Consideraciones teórico-prácticas para docentes. *Wanceulen* S.L. https://books.google.com.ec/books/about/Metodolog%C3%ADas_emergentes_en_Educaci%C3%B3n_F.html?id=qDAPEAAAQBAJ&redir_esc=y
- Cargua, A., Posso, R., Cargua, N. y Rodríguez, Á. (2019). La formación del profesorado en el proceso de innovación y cambio educativo. *Revista Olimpia*, 54(16), 140-152. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/713>
- de la Cueva, R., Morales, L., Tipán, N., y Rodríguez, Á. (2022). El cambio e innovación en los centros educativos. *Revista Dominio de las Ciencias*, 8(4), 842-872. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i3>
- Díaz, F. (2006). *La enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida.* McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Dinata, R., Lismadiana, L., & Agung, F. (2020). Problem-based learning approach to improve service skills of badminton in physical education learning. *International Journal of Education and Learning*, 2(1), 14-24. <https://pubs2.ascee.org/index.php/ijele/article/view/74>
- Duch, B., Groh, S., & Allen, D. (2001). Why problem-based learning? A case study of institutional change in undergraduate education. In B. Duch, S. Groh, & D. Allen (Eds.), *The power of problem-based learning* (pp. 3-11). VA: Stylus
- Hmelo-Silver, C. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266.
- Hung, W. (2006). The 3C3R model: A conceptual framework for designing problems in PBL. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 55–77.
- Khairani., S., Dwi-Suyanti, R., & Saragi, D. (2020). The Influence of Problem Based Learning (PBL) Model Collaborative and Learning Motivation Based on Students' Critical Thinking Ability Science Subjects in Class V State Elementary School 105390 Island Image. *Birle-Journal*, 1581-1590. <https://doi.org/10.33258/birle.v3i3.1247>
- León-Díaz, O., Arija-Mediavilla, A., Martínez-Muñoz, L., y Santos-Pastor, M. (2020). Las metodologías activas en Educación Física. Una aproximación al estado actual desde la percepción de los docentes en la Comunidad de Madrid. *Retos*, 38, 587-594. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.77671>

- Luy-Montejo, C. (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes. *Revista de Psicología Educativa*, 353 - 383. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288>
- Medina, A. y García, J. (2008) *La elaboración de problemas ABP en El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria*. Campobell, S.L.
- Mejía, D. (2018). Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Universidad ICESI. <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/crea-ruta-tic-aprendizaje-basado-en-problemas.pdf>
- Méndez-Alonso, D., Méndez-Giménez, A., y Fernández-Río, J. (2016). Incorporación de las competencias básicas a la educación física en educación primaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 457-473. <http://dx.doi.org/10.15366/rimcafd2016.63.004>
- Ministerio de Educación. (2018). *Guía de Estrategias Metodológica para Educación Física en EGB y Bachillerato*. Ministerio de Educación de Ecuador.
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de EGB y BGU. Educación Física*. Ministerio de Educación de Ecuador. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/EF-completo.pdf>
- Montalván-Larco, D., García-Herrera, D., Ávila-Mediavilla, C., y Erazo-Álvarez, J. (2020). Aprendizaje basado en problemas y motivación en estudiantes de educación física. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 3(6), 205-221. <http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i6.822>
- Mustafa, F., & Tuncel, M. (2019). Integrating augmented reality into problem based learning: The effects on learning achievement and attitude in physics education. *Computers & Education*, 42, 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103635>
- OECD. (2012). *Literacy, Numeracy and Problem Solving in Technology-Rich Environments: Framework for the OECD Survey of Adult Skills*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264128859-en>
- Olate, Y., Rivas, I., Gazmuri, G., Villegas, C., Reyes, A., y Gómez-Álvarez, N. (2022). Metodologías de enseñanza en clases de educación física para enseñanza media en la provincia de Diguillín, región de Ñuble, Chile. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación - REXE*, 21(46), 102-112 <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n46.2022.005>
- Oon-Seng, T. (2003). *Problem-Based Learning Innovation. Using Problems to Power Learning in the 21st Century*. Cengage Learning. <http://dspace.vnbrims.org:13000/jspui/bitstream/123456789/4228/1/Problem-based%20Learning%20Innovation%20Using%20problems%20to%20power%20learning%20in%20the%2021st%20century.pdf>
- Ranggi, L., Murni, Y., & Hadma, R. (octubre, 2021). *Meta-Analysis of The Effectiveness of Problem-Based Learning Towards Critical Thinking Skills in Science Learning*. International Conference on Science Education and Technology (ICOSETH) 2020. DOI: 10.1088/1742-6596/1842/1/011001. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1842/1/011001>
- Remacha, A., y Belletich, O. (2015). El método de aprendizaje basado en proyectos (ABP) en contextos educativos rurales y socialmente desfavorecidos de la educación infantil. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 54(1), 90-109. DOI: 10.4151/07189729-Vol.54-Iss.1-Art.294
- Rodríguez-Torres, Á. F., Medina-Nicolalde, M. A., Tapia-Medina, D. A., y Rodríguez-Alvear, J. C. (2022). Formación docente en el proceso de cambio e innovación en la educación.

- Revista Venezolana de Gerencia*, 27(Especial 8), 1420-1434. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.8.43>
- Rodríguez, A., Chicaiza, L. y Cusme, A. (2022). Metodologías emergentes para la enseñanza de la Educación Física. *Revista Olimpia*, 19(1), 98-115.
- Rodríguez-Torres, Á., Fierro-Altamirano, R., Vela-Larco, D. y Quijano-Rojas, M. (2018). La resolución de problemas: una oportunidad para aprender a aprender. *Revista Olimpia*, 15(50), 160-171.
- Rodríguez-Torres, Á., Rosero-Duque, M., & Aguirre-Obando, E. (2018). La búsqueda de la información científica en la Universidad Central del Ecuador: reflexiones desde el caso Facultad de Cultura Física. *Revista Ciencias Sociales*, 1(39), 181-188. https://doi.org/10.29166/ciencias_medicas.v43i1.1462
- Rodríguez, Á., Avilez, P., Nicolalde, L., Granda, V. y Angulo, M. (2017). Cuando tenía todas las respuestas, me cambiaron las preguntas. Retos del profesorado universitario. *Lecturas Educación Física y Deportes*. 21(226), 1-12. <http://www.efdeportes.com/efd226/retos-del-profesorado-universitario.htm>
- Rodríguez, Á. & Naranjo, J. (2016). El aprendizaje basado en problemas: una oportunidad para aprender. *Lecturas Educación Física y Deportes*. 21 (221), 1-12. <http://www.efdeportes.com/efd221/el-aprendizaje-basado-enproblemas.htm>
- Rodríguez, Á. (2015). *La formación inicial y permanente de los docentes de enseñanza no universitaria del Distrito Metropolitano de Quito y su influencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, la evaluación institucional, el funcionamiento, la innovación y la mejora de los centros educativos*. (Tesis doctoral inédita). Universidad del País Vasco, España.
- Romero-Ramírez, M. (2020). Vocación docente como respuesta esperanzadora en contextos de vínculos humanos frágiles. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5), 27-50. <http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i5.527>
- Savery, J. R. (2006). Overview of Problem-based Learning: Definitions and Distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 9-20. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1002>
- Temel, S. (2014). The effects of problem-based learning on pre-service teachers' critical thinking dispositions and perceptions of problem-solving ability. *South African journal of education*, 34(1), 1-20.
- Sadlo, G. (2014). Using problem-based learning during student placements to embed theory in practice. *PBLH*, 2(1), 6-19. doi:10.11120/pblh.2014.00029
- Silberman, M. (2006). *Aprendizaje activo*. Troquel.
- Uruñuela, P. (2019). *La gestión del aula*. NARCEA, S.A. DE EDICIONES.
- Yu-Jy Luo (2017). The influence of problem-based learning on learning effectiveness in students of varying learning abilities within physical education. *Innovations in Education and Teaching International*, 1-11. <http://dx.doi.org/10.1080/14703297.2017.1389288>
- Zabala, A., y Arnau, L. (2007). *11 Ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Editorial GRAÓ, de IRIF, S.L.