



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Carrera de Educación General Básica.

El Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco de los Proyectos Escolares en Educación General Básica.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Educación General Básica

Autores:

Milton Andrés Albarracín Méndez.

CI: 0104449053

Correo electrónico:

andyxmilt@gmail.com

Marco Fabián Bacuilima Chure.

CI: 0104743877

marcofabian_85@hotmail.com

Tutora:

Mgt. María Eugenia Verdugo Guamán

CI: 0102394608

Cuenca – Ecuador

26-abril-2022



Resumen

A través de la presente monografía se pretende dar a conocer que la utilización del método Aprendizaje Basado en Proyectos es propicio para fines educativos sobre todo cuando se lo aplica en el marco de los proyectos educativos propuestos por el Ministerio de Educación de nuestro país. En el currículo actual se destina un porcentaje importante de carga horaria para la aplicación de los proyectos escolares, por lo que se considera muy pertinente utilizar el método de Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco de los Proyectos Escolares que establecen las autoridades.

Para este fin se ha consultado bibliográficamente los fundamentos de los proyectos escolares desde la perspectiva de las autoridades nacionales, en donde se propone que los Proyectos Escolares son espacios interactivos para desarrollar habilidades necesarias para afrontar los retos que se presenten, en sincronía con lo mencionado anteriormente el Aprendizaje Basado en Proyectos según los autores consultados tiene como objetivo que los estudiantes no solamente aprenden contenidos si no que a través de una serie de pasos que generen estos aprendizajes, entonces existe una relación directa entre el método propuesto que se conjuga adecuadamente con los Proyectos Escolares llegando a un punto de encuentro en donde los docentes son facilitadores del proceso de Enseñanza-aprendizaje y estudiantes son generadores del mismo.

Palabras claves: ABPR. Proyectos Escolares. Aprendizaje. Enseñanza. Método. Docente, Estudiantes. Interdisciplinario. Producto final. Fases. Roles. Normativa.



Abstract:

Through this monograph, it is intended to make known that the use of Project-Based Learning method is conducive to educational purposes; above all, when it is applied within the framework of educational projects proposed by the Ministry of Education of our country. In the current curriculum, a significant percentage of class load is allocated for the implementation of school projects for what it is considered very pertinent to use the Project- Based Learning method within the framework of school projects established by the authorities.

For this purpose, the fundamentals of school projects have been consulted bibliographically from the perspective of national authorities where it is proposed that School Projects are interactive spaces to develop necessary skills to face the challenges that arise in synchrony with the aforementioned Project- Based Learning. According to the consulted authors aims that students do not only learn content, but also through a series of steps that generate this learning. Then there is a direct relationship between the proposed method that is adequately combined with the School Projects arriving at the meeting point where the teachers are facilitators of the Teaching-Learning Process and the students are generators of it.

Keywords:

Learning. Projects. Methodology. Experience. Teacher. Students. Interdisciplinary.



ÍNDICE

EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS	15
1.1 Antecedentes	15
1.2 Aprendizaje Basado en Proyectos; metodología o método:.....	16
1.3 Breve reseña histórica.....	17
1.4 El ABPR y el constructivismo	18
1.5 Conceptualización del Aprendizaje Basado en Proyectos.....	21
1.6 Características del Aprendizaje Basado en Proyectos.....	23
1.7 Etapas o fases del Aprendizaje Basado en Proyectos	26
1.8 Rol docente frente al Aprendizaje Basado en Proyectos	29
1.9 Rol del estudiante frente al Aprendizaje basado en Proyectos	30
PROYECTOS ESCOLARES	33
2.1 Conceptualización de los Proyectos Escolares.....	33
2.2 Visión del Ministerio de Educación	34
2.2.1 Clubes a proyectos escolares	34
2.3 Estructura el proyecto escolar	38
2.4 Roles de los actores involucrados en el desarrollo de los proyectos escolares.....	40
2.4.1 Estudiantes	40
2.4.2 Facilitadores	42
2.4.3 Directivos.....	45
2.4.4 Dirección distrital	46
2.5 Etapas o fases de los Proyectos Escolares.....	46
2.6 Resumen y análisis de proyectos realizados en instituciones educativas públicas	51
2.6.1 Proyecto “La Naturaleza Contribuyendo A La Salud Humana”	51
2.6.2 Proyecto Los Colores De La Naturaleza Formando Parte En Nuestra Alimentación: “Obtención De Colorantes Vegetales”	53
EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS Y LOS PROYECTOS ESCOLARES.....	55
2.7 Análisis del método ABPR en el marco de los PE	55
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES.....	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62



INDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 Plan de Estudios para el nivel de Educación General Básica (EGB).....	32
Imagen 2 Campo de acción científico de los PE.....	34
Imagen 3 Producto Multidisciplinario de los PE.....	35
Imagen 4 Pasos para la ejecución del PE.....	44



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio
Institucional

Milton Andrés Albarracín Méndez, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "El Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco de los Proyectos Escolares en Educación General Básica.", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 26 de abril de 2022

Milton Andrés Albarracín Méndez

C.I: 0104449053

Handle



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio
Institucional

Marco Fabián Bacuilima Chure, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "El Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco de los Proyectos Escolares en Educación General Básica.", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 26 de abril de 2022

Marco Fabián Bacuilima Chure

C.I: 0104743877



Cláusula de Propiedad Intelectual

Milton Andrés Albarracín Méndez, autor del trabajo de titulación "El Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco de los Proyectos Escolares en Educación General Básica.", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 26 de abril de 2022

A handwritten signature in blue ink, reading "Milton Albarracín", written over a horizontal line.

Milton Andrés Albarracín Méndez

C.I: 0104449053



Cláusula de Propiedad Intelectual

Marco Fabián Bacuilima Chure, autor del trabajo de titulación "El Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco de los Proyectos Escolares en Educación General Básica", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 26 de abril de 2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "M. Bacuilima Chure", written over a horizontal line.

Marco Fabián Bacuilima Chure

C.I: 0104743877



DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

A mi amada madre Lucia Méndez quien con su amor, paciencia y esfuerzo me ha permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades.

A mis queridos hermanos por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia por sus consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

A mi adorada abuelita Carmelina Garzón quien además ha sido un soporte fundamental para crecer como ser humano y apoyarme en todo sentido para alcanzar esta meta propuesta.

Milton Albarracín.



DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

A mis adorados y amados padres Guillermo y Ana quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades.

A mi querida hermana Inés por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. Por sus consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a mi amado hijo por ser una gran motivación para lograr las metas propuestas y todos mis amigos y compañeros, por alentarme.

Marco Fabián.



AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades de la Universidad de Cuenca, por abrirme las puertas y permitirme formarme como profesional.

De igual manera mi agradecimiento especial a la Mg. María Eugenia Verdugo y Mg. Anita Ochoa quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo.

Agradezco también a Fabiola Heredia, persona quien ha aportado con sus conocimientos para consolidar este trabajo de titulación.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a mi compañero Marco Fabián Bacuilima, por alinearse, y acompañarme durante todo este proceso arduo y de sacrificio.



AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades de la Universidad de Cuenca, por abrirme las puertas y permitirme formarme como profesional.

De igual manera mi agradecimiento especial a la Mg. María Eugenia Verdugo y Mg. Anita Ochoa quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo.

Agradezco también a Fabiola Heredia, persona quien ha aportado con sus conocimientos para consolidar este trabajo de titulación.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a mi compañero Milton Albarracín, por alinearse, y acompañarme durante todo este proceso arduo y de sacrificio.



Introducción

Ante la necesidad de la sociedad de formar seres humanos cada vez más autónomos, capaces de plantearse y emprender proyectos de vida, el presente trabajo de investigación bibliográfica tiene por objeto realizar una propuesta innovadora, contemporánea, con base a un análisis detallado y crítico de uno de los aspectos más importantes en el tema de la educación actual, la metodología que estudia y propone métodos, estrategias de enseñanza-aprendizaje. Esta propuesta se concreta en razón que el ministerio de educación de nuestro país, el Ecuador, promueve implementar un aprendizaje dinámico, en donde los estudiantes tomen mayor protagonismo. para este propósito se considera pertinente la aplicación de un método didáctico, en este caso se trata del Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco de los Proyectos Escolares. vinculando de esa manera la teoría con la práctica.

A partir de una revisión bibliográfica histórica y contemporánea de los fundamentos y normativas de las diversas fuentes consultadas se propone un acercamiento entre los Proyectos Escolares y el Aprendizaje Basado en Proyectos, entonces esta conjunción se presenta como una propuesta novedosa e interesante que sin duda puede generar más alternativas para llegar a una enseñanza-aprendizaje acorde con las normativas de educación vigente. Finalmente se concluye que esta investigación bibliográfica puede servir como una herramienta muy pertinente a docentes y directivos para ajustarse a las normativas educativas antes mencionadas que rigen en el campo educativo.



CAPÍTULO 1

EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

1.1 Antecedentes

El desafío de las personas en la sociedad contemporánea es participar a lo largo de su vida en proyectos de desarrollo, reestructuración o innovación no sólo en los ámbitos directamente vinculados con la cultura, política o deporte, dentro de las instituciones educativas se plantea la necesidad de enseñar a los estudiantes por lo menos desde el nivel medio a planear su proyecto de vida e incluso, antes, en la educación primaria, a colaborar en la realización de proyectos escolares, personales y comunitarios. En este sentido se observa que el discurso en torno a la era de la sociedad del conocimiento y la globalización de la cultura y la economía argumenta en favor de que la escuela asume el compromiso de formar actores sociales poseedores de competencias sociofuncionales, de carácter holista (Díaz, 2006, p. 30).

Es por ello que, para el desarrollo de este acápite, se acoge las reflexiones de varios autores, sobre el ejercicio de la docencia, quienes coinciden que esta no es una tarea fácil. En este sentido, Zayas y Rodríguez (2010) plantean que; es recurrente el llamado a los docentes a formar seres humanos con capacidad de aprender de manera autónoma, con la finalidad de que, una vez culminada la etapa de escolaridad, respondan a la curiosidad innata que existe en las personas y que impulsan a conseguir nuevos aprendizajes. Siguiendo la misma temática, Boned (2015) afirma que el maestro enfrenta el desafío de romper con las prácticas educativas de transmisión de conocimientos, y a su vez acoger nuevos caminos para ejecutar su acción educativa, en el marco de un posicionamiento pedagógico que dé respuesta a la demanda de la sociedad.



Esta postura epistemológica orienta el o los métodos y las estrategias a seguir para el desarrollo coherente de la acción educativa y uno de estos caminos es el Aprendizaje Basado en Proyectos (de aquí en adelante APBR), porque se considera que contribuye en la formación de personas capaces de solucionar problemas de forma más efectiva, haciendo uso de los recursos que les permita descubrir por sí mismos conocimientos, habilidades para desenvolverse en la vida.

1.2 Aprendizaje Basado en Proyectos; metodología o método:

Varios autores insertan al ABPR como un método, a diferencia de otros que lo definen como metodología, sin embargo, por la diferencia conceptual que existe entre estos dos términos vienen bien mejorar la comprensión sobre el tema en particular y presentar una distinción epistemológica entre estos dos conceptos. Al respecto, los dos términos permiten el abordaje, comprensión y argumentación de los problemas de estudio, como lo plantea Aguilera (2013); sin embargo se considera importante distinguir su enfoque y en este sentido se acoge el planteamiento de Gordillo (2007) quien sostiene que, se entiende a la metodología como una concepción global en donde está inmerso el método, a partir de un proceso consecuente en el que se obtienen nuevas formas de conocimiento; mientras que, el método se concibe como el procedimiento ordenado que se utiliza para obtener un fin, a través de un conjunto de reglas. En esta misma perspectiva, Aguilera (2013) menciona que, la metodología se ocupa de determinar la pertinencia aplicativa de los métodos en las distintas áreas de conocimiento, y a su vez sostiene que, el método implica un proceso caracterizado por pasos cómo; indagar, analizar y producir el conocimiento relevante, además realiza aportes y avanza hacia nuevas líneas de investigación.



En virtud de lo expuesto, se afronta el desafío, desde esta investigación bibliográfica, de enmarcar al ABPR como un método, que responde a una postura epistemológica y por la dinámica y proceso que se plantea desde el ABPR, consideramos que responde a los principios del constructivismo.

1.3 Breve reseña histórica

Para enfrentar el desarrollo de este tema, viene bien partir de una breve reseña sobre el origen de la utilización de proyectos en el ámbito educativo. Al respecto Knoll (1997), indica que la aparición del método proyectos se atribuye al movimiento de la educación en el campo de la arquitectura y el arte que comienza en Italia en el siglo XVI y que se extiende a otros países de Europa Central hasta el siglo XVIII. Pero en sus orígenes, los proyectos se direccionaban a que los estudiantes se orienten al trabajo independiente, más que a la academia. Pero en el siglo XX, en el contexto de movimientos educativos contemporáneos vinculados a la pedagogía activa europea y la educación progresista deweyniana, en consonancia con el currículo abierto, la educación comunitaria, la clase cooperativa, el aprendizaje basado en la práctica o la escuela del trabajo (Perrenoud, 2000a) se da una redefinición al método de proyectos. En contraste, Howell (2004) documenta la historia del método de proyectos en el 1830, en Moscú, Rusia, en una escuela comercial e industrial de ingenieros y artesanos.

No obstante, los tres autores concuerdan en que Dewey y Kilpatrick son el referente principal del empleo actual de este método en la educación. Knoll (1997) y Perrenoud (2000) coinciden en que a finales de los años sesenta del siglo XX el método de proyectos renace como una alternativa a los formatos convencionales de seminario y cátedra, y al mismo tiempo como una protesta en contra del autoritarismo, el aprendizaje memorístico y la falta de utilidad práctica de lo que se enseña en las aulas. Knoll (1997)



opina que los esfuerzos se dirigen a armonizar el trabajo mediante proyectos con otros métodos de enseñanza, incluso algunos más convencionales, pero Perrenoud (2000a) advierte que, tal posibilidad parece "una mezcla de aceite y vinagre, un poco menos desequilibrada en la primaria que en la escuela secundaria" (Díaz, 2006).

1.4 El ABPR y el constructivismo

Como lo expresamos anteriormente el ABPR, responde a los principios del constructivismo, y a continuación haremos la revisión desde este marco conceptual a partir de cuatro visiones en el marco del constructivista defendidas por distintos autores.

En primera instancia, García (2012) inscribe al ABPR dentro del constructivismo, desde la posibilidad que brinda este método para vincular el objeto de aprendizaje con la vida. El mismo autor, reconoce a John Dewey y William Patrick como los principales exponentes del método de proyectos, debido que, estos autores en su estudio introducen una corriente renovadora, y rechazan los modelos de transmisión de conocimientos, porque a decir del autor en mención, en estos modelos se abordan los contenidos de manera fragmentada y el estudiante asume un rol pasivo. Dewey y Patrick afirman que con el ABPR logra que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea contextualizado, es decir, responda a la realidad de los estudiantes, mediante ambientes que promuevan la interacción social e intelectual entre ellos (Maldonado, 2008).

Por otra parte, Remacha y Belletich (2015) afirman que, “el método de ABPR sigue el principio de construcción significativa del conocimiento como estrategia instructiva confirmada en los estudios de Vygotsky (1934), Bruner (1987), Piaget (1981) y Dewey (2008)” (p. 92).



Al respecto, Vygotsky, fue quien desarrolló la teoría sociocultural en 1934, en la cual postula, que el proceso de construcción de conocimiento se origina a través de la interacción social, cuando los individuos discuten ideas mediante el lenguaje (Cenich y Santos, 2005). Cabe señalar que, para Vygotsky, en el desarrollo del niño toda función aparece en primera instancia en el plano social, es decir, el aprendizaje ocurre en interacción con los demás y en segunda instancia se da en el plano personal, es decir, el niño transforma el proceso individual y cambia la estructura y sus funciones (Zapata-Ros, 2015). De ahí que, Gutiérrez, de la Puente, Martínez, y Piña (2012) plantean que al utilizar el ABPR, se puede conformar grupos de trabajo colaborativos en donde se intercambian conocimientos y adquieren habilidades, de esta manera se promueve la participación de todos los integrantes.

Bruner, por su parte, introduce la teoría del aprendizaje por descubrimiento, en la cual expresa, que este surge como un proceso de descubrimiento, en donde los conocimientos se presentan como un reto, una situación de desafío, lo que provoca que el estudiante haga uso de estrategias para la solución de problemas y la transferencia de estas respuestas a nuevas situaciones problemáticas de rasgos semejantes, pero en contextos distintos (Zapata-Ros, 2015). En concordancia con lo expuesto, Domènech-Casal, Lope, y Mora (2019) señalan, que en el ABPR los aprendizajes son más profundos, pues la forma de abordaje de los contenidos está orientada a la resolución de conflictos y situaciones cuestionables de los estudiantes, la cual se enfoca en la necesidad de que los estudiantes tengan un papel activo dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

La teoría evolutiva de Piaget, considera el crecimiento y desarrollo como un proceso paulatino y progresivo que avanza conforme el niño madura física y psicológicamente y es a lo largo de este proceso que se produce el desarrollo de



estructuras cognitivas, cada vez son más complejas; conocidas como asimilación y acomodación, estructuras que facilitan una mejor relación con el ambiente en el que se desenvuelve el individuo y, en consecuencia, un mayor aprendizaje que contribuye a una mejor adaptación. Una vez lograda la integración de las estructuras cognitivas antes mencionadas, aparece un nuevo proceso de equilibrio en el cual el individuo utiliza lo que ha aprendido para mejorar su desempeño en el medio que le rodea (Severo, 2012). Según Boned (2015), el ABPR responde a lo expuesto en la teoría de Piaget, pues los temas que se definen para su aplicación, deben estar en concordancia al nivel evolutivo de los estudiantes, es decir, que la complejidad de los contenidos corresponda a la madurez que los niños presentan.

En referencia a la propuesta de Dewey (2000), este autor defiende la teoría del aprendizaje a partir de la experimentación, y a su vez resalta la importancia de la adquisición de sentido y significado de los aprendizajes a través de temas de estudios que estén anclados a la experiencia de la vida. Dewey (2000), también insiste, en la necesidad de un aprendizaje activo que tenga como base los conocimientos previos de los estudiantes, así como, la implementación de actividades significativas en las que se incluya, el diálogo, el debate, la argumentación; orientadas al fortalecimiento de las relaciones sociales entre estudiantes. Asimismo, Garrigós y Valero-García (2012) expresan que el ABPR está enfocado en proporcionar estructuras y patrones ideales, que permiten a los estudiantes ser parte de un cúmulo de actividades significativas centradas en su realidad.

Con lo expuesto se ratifica que el ABPR, como método encaja en los lineamientos constructivistas y para su aplicación es necesario cumplir una secuencia de pasos que responden a un objetivo previamente definido que, en el ámbito educativo, promueve el



desarrollo y adquisición de conocimientos significativos. Como una reafirmación a esta postura, Sánchez (2013) manifiesta que el ABPR está fundamentado en el modelo de educación constructivista, que potencia la autonomía de la persona para generar nuevos conocimientos, a través de la experiencia y conocimientos previos.

Ante ello, el ABPR visualizado como método se convierte en un camino para llegar a esta construcción de nuevos conocimientos. De modo que, en la aplicación de este método, el estudiante asume un rol activo para la construcción del conocimiento, siendo el responsable de su aprendizaje, debido a que planifica, ejecuta y evalúa el proyecto.

Por lo expuesto consideramos el ABPR, está orientado a conseguir un aprendizaje activo que, pretende la construcción de un aprendizaje significativo y autónomo de los estudiantes.

1.5 Conceptualización del Aprendizaje Basado en Proyectos

En la literatura hay varias definiciones de ABPR, entre las cuales destacan las siguientes;

Thomas (2000) define al ABPR, como un método para la enseñanza y aprendizaje centrada en tareas, un proceso compartido de negociación entre los participantes, siendo su objetivo principal la obtención de un producto final. Este método promueve el aprendizaje individual y autónomo dentro de un plan de trabajo establecido por objetivos y procedimientos. Por lo que, los estudiantes se responsabilizan de su propio aprendizaje, descubren sus habilidades y estrategias en el proceso. Así mismo pueden participar en las decisiones relativas a los contenidos y a la evaluación del aprendizaje.

Posteriormente, Ravitz (como se citó en Navarro, González y Botella, 2015) expresa:



[...] se define el ABPR, como un método de enseñanza sistemática donde los estudiantes planifican, gestionan y evalúan proyectos a través de los cuáles no sólo aprenden contenidos académicos relacionados con su formación de una forma práctica, sino que permite desarrollar y evaluar competencias necesarias para el desarrollo profesional, sin necesidad de sacrificar el rigor científico (p. 58).

Siguiendo la misma perspectiva, García-Varcácel y Basilotta (2017) indican, que durante el desarrollo de un proyecto los estudiantes exploran y descubren temas de sus intereses, formulan preguntas, organizan su trabajo, buscan información en diversas fuentes, ponen en común sus concepciones y las comparan con nueva información, las enriquecen o transforman, comunican resultados, hacen propuestas; es decir, se centra en el estudiante y el desarrollo de sus habilidades. Igualmente, Gutiérrez et al., (2012) señalan que, un proyecto “involucra al estudiante en la adquisición de conocimientos y habilidades a través, de un proceso de búsqueda estructurado alrededor de preguntas reales y complejas, que a su vez generan tareas y productos cuidadosamente diseñados” (p.32).

Finalmente, a partir de la revisión acerca de la definición del ABPR, se ha alcanzado un acercamiento adecuado para considerar que este método es de carácter activo y significativo, el cual se presenta como una alternativa eficaz para dar respuesta a las exigencias actuales.

En el campo educativo, el ABPR se puede insertar como un método de enseñanza y aprendizaje, el mismo que sitúa al estudiante como el centro del proceso educativo, mediante la investigación, con el objetivo de elaborar un producto final que resuelva las inquietudes planteadas por los estudiantes desde una problemática de su vida, apoyada en un aprendizaje activo y cooperativo. Por tanto, el ABPR es una alternativa, un método que brinda tanto a docentes como a estudiantes la posibilidad de desarrollar a la par



habilidades, productos, situaciones, emociones que convergen en la consecución de objetivos de carácter académico.

1.6 Características del Aprendizaje Basado en Proyectos

La implementación del ABPR en los procesos educativos, encuentra su respaldo en las características que posee este método y que facilita la generación de procesos de investigación, análisis, reflexión y aprendizaje activo. De forma constante, investigadores del ABPR integran nuevas cualidades al mismo. En los siguientes párrafos se abordarán algunas caracterizaciones realizadas por distintos autores.

Así, Perrenoud (2000b), Kilpatrick (1921), Wassermann (1994), indican que el ABPR es un método con las siguientes características:

- Es un método dirigido por el grupo-clase (el profesor anima y media la experiencia, pero no lo decide todo: el estudiante participa activa y propositivamente).
- Se orienta a una producción concreta (en el sentido amplio: experiencia científica, texto, exposición, creación artística o artesanal, encuesta, periódico, espectáculo, producción manual, manifestación deportiva, etcétera).
- Induce un conjunto de tareas en las que todos los estudiantes pueden participar y desempeñar un rol activo, que varía en función de sus propósitos, y de las facilidades y restricciones del medio.
- Suscita el aprendizaje de saberes y de procedimientos de gestión del proyecto (decidir, planificar, coordinar, etc.), así como de las habilidades necesarias para la cooperación.



- Promueve explícitamente aprendizajes identificables en el currículo escolar que figuran en el programa de una o más disciplinas, o que son de carácter global o transversales.

En tanto que, para Krauss y Boss (2013) las características del ABPR son las siguientes:

- Contextualización: puesto que, los estudiantes seleccionan el tema desde a partir de su realidad y definen el proceso a seguir para dar solución al problema,
- Indagación: en la medida en la que los estudiantes reflexionan para llegar al conocimiento del problema.
- Cooperación: el método ABPR fomenta el trabajo cooperativo.
- Desarrolla el aprendizaje autónomo, puesto que, los estudiantes autorregulan su aprendizaje y desarrollan diferentes destrezas.

Por su parte, Thomas (2000), a más de las características antes mencionadas añade otra y afirma, que el ABPR refleja una sensación de autenticidad para los estudiantes, en razón que, los estudiantes son participantes activos de todo el proceso del proyecto.

En este mismo sentido, Maldonado (2008) resalta que el ABPR a más de contextualizar el aprendizaje promueve el desarrollo de habilidades para resolver situaciones problemáticas, propicia la investigación y el análisis de la información recopilada, características ya enunciadas, sin embargo, creemos pertinente mencionar que el autor en mención destaca como característica importante del método:

- La promoción del diálogo, la comunicación y el debate de ideas entre compañeros
- La aplicación del conocimiento adquirido en la elaboración de un producto final.
- La promoción del compromiso con el trabajo que realizan.



- El refuerzo de valores, como la responsabilidad, respeto de las opiniones, autonomía y utiliza recursos innovadores.
- Fomenta la interdisciplinariedad, pues en su ejecución se conjugan varias disciplinas.

Challenge (2000) y Multimedia Project (1999) (como se cita en Estrada, 2012) corroboran que “en el Aprendizaje Basado en Proyectos desarrollan actividades de aprendizaje interdisciplinarias, de largo plazo y centradas en el estudiante”.

Para Mora, Salazar y Palíz (2019), las características más significativas del ABPR son las siguientes:

- Propicia escenarios educativos en los cuales los estudiantes desarrollan sus habilidades, además que interpretan fenómenos de su cotidianidad.
- Crea premisas motivacionales, tanto para docentes como estudiantes, lo cual facilita el desarrollo de conocimientos y el rendimiento académico.
- El aprendizaje surge de forma consciente desde los estudiantes, a través de su reflexión, lo cual implica su participación activa en el proceso pedagógico.

El ABPR como instrumento para el desarrollo integral del alumno en el proceso de enseñanza – aprendizaje está unido de forma directa con la tecnología e innovación, Cascales y Carrillo (2018) aseguran que es un método pluridisciplinar.

Perrenoud (2000b, p. 1), Díaz (2006) exponen que el ABPR el estudiante desarrolla competencias como:

- Al momento de definir y afrontar los “verdaderos” problemas el alumno está en la capacidad transmitir los conocimientos que posee y tomar conciencia de lo que realmente sabe y fundar nuevos conocimientos.



- Al momento de escuchar, generar compromisos, formular propuestas y tomar decisiones el ABPR al alumno le enseña, ofrece y toma decisiones para evaluar el avance del grupo manejar de forma conjunta los éxitos, tensiones y fracasos.
- El ABPR maneja una comunicación escrita como son los proyectos, planes, informes y los pasos a seguir y de acuerdo a la forma oral la argumentación, exposición, animación y la negociación de saberes.
- La autoevaluación es espontánea en el alumno, al momento que realiza un análisis reflexivo de los trabajos y logros realizados ya sea de forma individual o grupal para elegir la ayuda o apoyos psicopedagógicos para luego realizar nuevos planes de aprendizaje.

1.7 Etapas o fases del Aprendizaje Basado en Proyectos

Los métodos se ejecutan por medio de diferentes etapas tomando la referencia de varios autores a continuación las propuestas de cada uno de ellos:

Díaz (2006) recoge el aporte de Kilpatrick, y plantea que los pasos para la realización del ABPR son los propios del método científico experimental:

1. Observación y documentación (libros, revistas, Internet, personas, organizaciones) de un asunto o tópico de interés
2. La definición de la pregunta tiene que llevar a la situación del problema para ser resuelto
3. El planteamiento de la hipótesis o suposición tiene que estar a prueba.
4. El método de experimentación de acuerdo a la pregunta debe estar delimitado.
5. Obtener los análisis, observaciones y resultados.
6. Redactar las respectivas conclusiones
7. El reporte del proyecto puede ser escrito, multimedia o audiovisual.



8. El proyecto para generar buenos resultados tiene que ser presentado y socializado.

En tanto que Larmer y Mergendoller (2010), hablan de 8 pasos a seguir para desarrollar un ABPR óptimo:

1. planificar el proyecto fundamentado en contenido curricular y que a su vez ser significativo para los estudiantes.
2. Crear la incentivo que genere curiosidad de los estudiantes por el proyecto a través, de un video, imagen, experto, entre otros.
3. Presentar el tema problema/desafío que el proyecto busca responder, que propicia una pregunta guía para realizar el proyecto.
4. El docente presenta los parámetros de ejecución del proyecto y evaluación del mismo.
5. formar grupos de trabajo y para elegir el producto a realizar.
6. Los estudiantes deben investigar sobre el tema y extraer las ideas para diseñar su producto.
7. Desarrollan los productos y el docente monitorea su progreso.
8. Los estudiantes presentan su producto a la audiencia.

Martí por su parte plantea una secuencia más reducida como se verá a continuación. El mismo autor señala cuatro pasos para efectuar el ABPR, en el aula:

1. La elección de una situación o problema, en la cual se plantean interrogantes, cuyas respuestas se darán a lo largo del desarrollo del proyecto.
2. Establecer un plan de trabajo del proyecto, es decir, se determinan las acciones o actividades a desarrollarse y el tiempo que requieren cada una de ellas.



3. Proponer el resultado a obtener, aquí se delimita lo que se quiere mostrar al final, y de qué manera se llevará la presentación. Asimismo, se realiza la ejecución del proyecto enfocada en actividades investigativas, de análisis de información, elaboración de trabajos que aporten a la socialización del producto final (Flechsig y Schiefelbein, 2003).
4. La presentación de la propuesta, en donde se expone el resultado final a una audiencia determinada. También, es la fase de evaluación del proyecto, la cual valora el éxito del proceso de enseñanza y aprendizaje, los efectos prácticos en la realidad, dificultades y posibles recomendaciones (Flechsig et al., 2003).

La aplicación secuenciada de los pasos antes descritos del ABPR brinda algunos beneficios, que son propios de los enfoques experimentales, así, por ejemplo;

- La implementación del ABPR, estriba en sus efectos en la motivación por el aprendizaje.
- La lógica implícita en el ABPR, es que los conocimientos y técnicas que se aprendieron de manera aislada se aplicarán después en un contexto (Knoll, 1997).
- No queda confinado solo al final de la unidad o ciclo de enseñanza, sino que está integrado en él, de manera que la conducción del proyecto en sí permite alcanzar aprendizajes más relevantes y significativos (Knoll, 1997).
- Otro aspecto importante del ABPR, es que no es privativo de ninguna disciplina en particular, pero asume particularidades de dominio en relación con el ámbito disciplinario donde se realiza y con el contexto educativo donde se sitúa (Díaz, 2006).



1.8 Rol docente frente al Aprendizaje Basado en Proyectos

En el ABPR tanto estudiantes y docentes cumplen ciertos roles con el propósito que este contribuya de manera significativa en su aprendizaje. A continuación, se describe el rol que cumple el docente en este método.

Woolfolk (1996) plantea que los profesores pueden fomentar de manera efectiva la motivación y el aprendizaje autorregulado al incrementar el grado de participación y autonomía de los estudiantes en las tareas académicas, es decir, al solicitarles abiertamente iniciativas que les permitan expresar sus intereses y talentos. Esta idea, permite señalar el rol del docente como motivador y asimismo lo configura como un rol transversal, debido a que el docente durante todo el proceso de implementación del ABPR en el aula, motiva a los estudiantes para su realización.

Con respecto a Travieso y Ortiz (2018), a más del rol antes descrito, añaden que el docente en el ABPR desempeña el rol de facilitador durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. En concordancia con la idea anterior, Sánchez (2013) reconoce al docente como un mediador, es decir es quien direcciona y orienta el trabajo de los estudiantes durante el planteamiento de sus cuestionamientos, la selección de actividades, estrategias y formas de evaluar el producto final. El mismo autor señala, que para la implementación del ABPR “los docentes necesitan crear un ambiente de aprendizaje modificando los espacios, dando acceso a la información, modelando y guiando el proceso” (p. 2).

Siguiendo la misma perspectiva, Flechsig et al. (2003) enfatizan que el docente desempeña el rol de facilitador, organizador, moderador, guía y consejero. Además, el docente motiva a todos los estudiantes a participar activamente, con el fin de asegurar que el grupo de estudiantes alcancen los objetivos propuestos al inicio del proyecto (Álvarez, Herrejón, Morelos y Rubio, 2010).



Así mismo, durante la planeación, ejecución y evaluación del método ABPR, Poot (2013) detalla, que el docente debe dejar de lado su protagonismo en cuanto a la transferencia del conocimiento, que habitualmente en el paradigma tradicional de la educación se promulga. El mismo autor señala, que el rol del docente en este método es de guía, orientador y motivador del aprendizaje y de las discusiones grupales que puedan suscitarse durante su implementación. El ABPR, también “exige que el docente sea un creador, un guía, que estimule a los estudiantes a aprender, a descubrir y sentirse satisfecho por el saber acumulado, lo cual puede lograrse si aplica correctamente la enseñanza basada en proyectos” (Maldonado, 2008, p. 160).

Sin embargo, para Kilpatrick (1921), la enseñanza mediante el ABPR implica ir más allá del ejercicio de una técnica docente; requiere un cambio de actitud y de forma de trabajo en los actores de la educación, no sólo de profesores y estudiantes, sino directamente de padres y directivos, y con ello supone un cambio en nuestra representación del qué y el cómo de la educación, puesto que exhorta a repensar aquellas concepciones de educación, en las cuales el docente es el único responsable del proceso de enseñanza, e involucra a otros actores en dicho proceso, lo cual permite desarrollar la capacidad de trabajar colaborativamente en un esquema de interdependencia positiva.

1.9 Rol del estudiante frente al Aprendizaje basado en Proyectos

La implementación del ABPR, supone que el estudiante asuma un rol activo, desarrolle nuevas capacidades que contribuyan en su proceso de formación y sobre todo para que pueda desempeñarse de manera adecuada en situaciones de su cotidianidad. En este sentido, algunos autores señalan los roles que los estudiantes deben asumir con la utilización del ABPR:



Para De Miguel, 2006 (citado por González, Roca, Torres, Armesto, y Puente, 2014) el estudiante debe ser:

- Investigador en diversas fuentes de información; y que a los estudiantes a menudo se les proporciona información incompleta, que deben buscarla, organizarla, seleccionarla, para completarla. Para posteriormente, analizarla y sintetizarla de forma oral y escrita.
- Pensador crítico y con responsabilidad individual y grupal: porque el estudiante se involucra más en el proceso de aprendizaje debido a que especifican sus propios objetivos dentro de los límites aconsejados por el profesor.
- Coordinador, organizador, toma de decisiones y trabajo en equipo. Los estudiantes deben fomentar la participación óptima de todos para avanzar en el aprendizaje, regular el tiempo, controlan el tono de voz y realizar apuntes sobre las tareas.

En concordancia con lo expuesto viene bien insertar el criterio de Thomas (2000), pues señala que durante la implementación del ABPR, los estudiantes se involucran en un proceso de investigación, que implica toma de decisiones en cuanto a los objetivos de aprendizaje, indagación del tema, análisis de información y construcción del conocimiento, lo cual fomenta el trabajo autónomo que les permitirá tomar decisiones y elaborar un plan de trabajo (Sánchez, 2013).

Flehsig et al. (2003) resaltan que durante la ejecución del ABPR, los estudiantes son actores responsables de su práctica real, lo cual les asigna un carácter de **actores innovadores**. En esta misma línea de pensamiento, Travieso y Ortiz (2018) señalan que en el ABPR los estudiantes adquieren un **rol protagónico**, debido a que estos recopilan y analizan la información investigada, lo cual les convierte en sujetos activos en la



construcción de su conocimiento y responsables de su aprendizaje. Del mismo modo, Díaz (2006) señala que, en la conducción de un proyecto, los estudiantes **contribuyen de manera productiva y colaborativa** en la construcción conjunta del conocimiento, en la búsqueda de una solución o de un abordaje innovador ante una situación relevante.

De acuerdo con Rodríguez, Vargas y Luna (2010), en la aplicación del ABPR el estudiante desempeña el rol de **creador**; puesto que mediante una serie de actividades concluye con un producto final, además, identifica su mercado, investiga la temática, crea un plan para la gestión del proyecto, diseña y elabora un producto. El proceso completo es auténtico, referido a la producción en forma real, se utiliza las propias ideas de los estudiantes y completando las tareas en la práctica (Mettas y Constantinou, 2007). Dentro de este marco, los estudiantes persiguen soluciones a problemas no triviales, generan y refinan preguntas, debaten ideas, realizan predicciones, diseñar planes y/o experimentos, a través de la recolección y análisis de datos, para establecer conclusiones, comunicar sus ideas y resultados a otros (Blumenfeld, Soloway, Marx, Krajcik, Guzdial y Palincsar, 1991).

En síntesis, el ABPR es un método de aprendizaje que sitúa al estudiante como el centro del proceso educativo, en el cual se responsabiliza de su aprendizaje. Cabe mencionar, que si bien, durante las fases del ABPR, el estudiante y el docente comparten responsabilidades puntuales, como la organización, ejecución y evaluación del proyecto, para el estudiante tomar conciencia de sus responsabilidades tiene una repercusión positiva en el mundo real. Así mismo, este método está orientado a un aprendizaje activo que pretende la construcción de un aprendizaje significativo y autónomo de los estudiantes



CAPÍTULO 2

PROYECTOS ESCOLARES

En este capítulo se revisa el enfoque de los proyectos escolares (en adelante PE) a partir de su relación enseñanza - aprendizaje, basados en la teorización y sus referentes desde las perspectivas experiencial y situada. La finalidad es presentar al lector algunos aspectos de los PE; son la conceptualización, los fundamentos, las características, los roles, las etapas o fases que deben cumplir el docente y los estudiantes en el presente enfoque, para aplicar dentro del aula. Desde las perspectivas antes mencionadas, cobra importancia la reflexión, el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes y la cooperación mediante el trabajo con los proyectos.

2.1 Conceptualización de los Proyectos Escolares

Lavín y De Sola (2000) define al PE como “un instrumento orientador de la gestión institucional que contiene, en forma explícita, principios y objetivos de orden filosófico, político, y técnico que permiten programar la acción educativa otorgándole carácter, dirección, sentido e integración” (Lavín y De Solar, 2000, p. 35).

En la misma línea de pensamiento, el Ministerio de Educación de Ecuador (2018), define a los proyectos escolares como “espacios de aprendizaje interactivos que buscan desarrollar tanto habilidades cognitivas, como socioemocionales, es decir, contribuir al desarrollo integral del estudiante” (p.7).

Para Kilpatrick (como se citó en Díaz, 2006) un proyecto escolar es una unidad compleja de experiencia intencional, que se desarrolla en cuatro fases, mismas que son; intención, preparación, ejecución y apreciación. Kilpatrick también, consideraba que, a través de los PE no solo se motiva al estudiante a aprender, sino que posibilita la



articulación con una enseñanza enfocada en las leyes del aprendizaje, las cualidades éticas de la conducta, las actitudes individuales del estudiante y la situación social en que vive cada niño (Díaz, 2006).

Barbosa y Moura (2013), el PE es una “iniciativa o conjunto de actividades con objetivos claramente definidos en función de problemas, necesidades, oportunidades o intereses, de un sistema educativo, de un educador, de grupos de educadores o de estudiantes, con la finalidad de realizar acciones orientadas a la formación humana, a la construcción del conocimiento y a la mejora de los procesos educativos” (p. 19). En una institución educativa, los proyectos se desarrollan para atender a necesidades internas o externas, para buscar la solución de un problema, para adquirir un conocimiento nuevo o incluso para aprovechar una oportunidad, teniendo siempre presente la mejora del proceso enseñanza y aprendizaje.

2.2 Visión del Ministerio de Educación

2.2.1 Clubes a proyectos escolares

Dentro de la bibliografía para el desarrollo del presente tema, se localiza que el Ministerio de Educación del Ecuador el año 2014 incorpora a la malla curricular el desarrollo de los Clubes, como punto de partida a los proyectos escolares. De Acuerdo Ministerial No. 0041-14 de 11 de marzo de 2014, la Autoridad Educativa Nacional integra en la Malla Curricular de los niveles de Educación General Básica los clubes, con su respectiva carga horaria.

Posteriormente se detecta que en la interpretación del término clubes existe la dificultad para la correcta aplicación de la metodología basada en proyectos, ya que el mismo es constantemente relacionado con actividades extraescolares, recreativas y sin relación al currículo vigente, razón por la cual se requiere que en la malla curricular



vigente se reemplace el término a fin de garantizar la eficacia y eficiencia de las acciones en las diferentes instancias del sistema educativo del país, así como que se incorpore un tiempo prudente para la elaboración y desarrollo de los PE (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016).

En el Acuerdo 0041-2014 de 11 de marzo de 2011, se hace mención a los "clubes" y se decide que este término sea sustituido por "proyectos escolares". También, se señala que todos los proyectos escolares deben estar encaminados a obtener como resultado un producto interdisciplinario, relacionados con los intereses de los estudiantes, que evidencien los conocimientos y destrezas obtenidas a lo largo del año lectivo, y que transversalmente fomenten valores, colaboración, emprendimiento y creatividad. Los productos de los proyectos escolares pueden ser expuestos y presentados en diversas ferias científicas e interdisciplinarias, mismas que pueden ser a nivel nacional e internacional en sus respectivas categorías y campos de acción (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016).

El Acuerdo Ministerial MINEDUC-SFE-2015-00614-M establece el currículo de Educación General Básica para los subniveles y Bachillerato General Unificado las respectivas cargas horarias (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016).

A continuación, se presenta la imagen sobre la nueva carga horaria que incorpora horas académicas para los proyectos escolares.



Imagen 1 Plan de Estudios para el nivel de Educación General Básica (EGB)

Subniveles de Básica		Elemental	Media	Superior
Áreas	Asignaturas	Horas pedagógicas por grado	Horas pedagógicas por grado	Horas pedagógicas por grado
Lengua y Literatura	Lengua y Literatura	10	8	6
Matemática	Matemática	8	7	6
Ciencias Sociales	Estudios Sociales	2	3	4
Ciencias Naturales	Ciencias Naturales	3	5	4
Educación Cultural y Artística	Educación Cultural y Artística	2	2	2
Educación Física	Educación Física	5	5	5
Lengua Extranjera	Inglés	3	3	5
Proyectos Escolares		2	2	3
Horas pedagógicas totales		35	35	35

Nota. Esta tabla se encuentra en el ACUERDO Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016)

En los distintos subniveles de EGB, los proyectos escolares constan con una carga horaria de dos horas semanales para los subniveles elemental y media, mientras que para el subnivel superior la carga horaria aumenta a 3 horas a la semana.

El Ministerio de Educación, en el acuerdo ministerial antes citado no solo incorpora los PE en la carga horaria semanal, también ha resuelto aplicar métodos innovadores que estén centrados en el estudiante, que promuevan la investigación e integren sus intereses individuales en los procesos académicos. De este modo, con la participación activa y protagónica de los estudiantes, rompe el escenario tradicional, en donde el docente tenía todo el conocimiento, además que se cumple con la interdisciplinariedad, característica principal de los PE (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017, p. 6).

El instructivo de los PE enfatiza que, los PE se enmarcan en un campo de acción científico y deberán estar encaminados a obtener como resultado un producto interdisciplinario, mismo que debe estar relacionado a los intereses de los estudiantes,



que evidencie los conocimientos y destrezas obtenidas a lo largo del periodo lectivo, y a su vez fomente otras habilidades como; valores, colaboración, emprendimiento y creatividad. Cabe señalar que, entre las áreas que con el eje principal para la formulación de los proyectos son Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (Ministerio de Educación, 2017).

Para la organización del campo científico de los proyectos escolares, en primera instancia se parte de los intereses de los estudiantes, puesto que ellos son los protagonistas, una vez identificadas las áreas de estudio se procede a la parte curricular, en donde se identifican los contenidos académicos que se pueden desarrollar para su fortalecimiento y refuerzo (Ministerio de Educación, 2017).

Así también, el mismo Ministerio de Educación (2017) enfatiza que, en las Instituciones Educativas del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, también se debe considerar la pertinencia cultural y lingüística de la nacionalidad y/o pueblo que integran la comunidad educativa (p. 21).

A continuación, se describen las incidencias del campo de acción que se pueden desarrollar en los proyectos escolares, los cuales deben ser contextualizados a la realidad de los estudiantes y sus posibilidades, mismas que se encuentran textualmente en el instructivo de proyectos escolares (Ministerio de Educación, 2017).

Imagen 2 Campo de acción científico de los PE

Campo de acción científico

Promueve productos que incentiven el uso de las Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, y generen interés en buscar soluciones o experiencia científica en situaciones cotidianas. A continuación, ejemplos de productos:



Nota. Esta imagen se encuentra en el Instructivo de Proyectos Escolares (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017)

2.3 Estructura el proyecto escolar

Los proyectos escolares que se implementan en la escuela, deben ser interdisciplinarios. La implementación de los PE, conjuga más que la realización de actividades aisladas con una temática que parte de un problema, pues en ellos se integran varias disciplinas orientadas a construir el conocimiento de los estudiantes. Según Fuentes y Collado (2019) “la interdisciplinariedad representa la relación sistémica entre

disciplinas para la solución de un problema, donde se adopta un método y un marco conceptual común” (p. 27). Por ende, en los proyectos escolares, desde la interdisciplinariedad se realiza “la interacción de las diferentes áreas académicas, los intereses de los estudiantes y los valores a fomentar para la consecución de un producto final” (Ministerio de Educación del Ecuador, 2018, p. 16).

A continuación, se presenta una imagen que permite identificar la interacción de las diferentes áreas académicas y como estas se conjugan a los intereses de los estudiantes y los valores a fomentar para la consecución de un producto final del PE (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017, p. 16).

Imagen 3 Producto Multidisciplinario de los PE



Nota. Esta imagen se encuentra en el Instructivo de Proyectos Escolares (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017)



Anteriormente se mencionó que todo proyecto escolar es interdisciplinario, por medio del cual se implementa y desarrolla destrezas con contenidos de diferentes áreas de conocimiento, obteniendo desarrollo de todas las áreas vinculadas en el mismo.

2.4 Roles de los actores involucrados en el desarrollo de los proyectos escolares

En el instructivo presentado por el Ministerio de Educación del Ecuador (2017) dentro del proyecto escolar intervienen cuatro actores, entre ellos se encuentran estudiantes, facilitadores, directivos y la dirección distrital mediante el cual se desempeña un rol determinado. A continuación, se expone cada uno de los actores antes mencionados.

2.4.1 Estudiantes

Las actividades que se planifica dentro de los PE deben ser presentadas acorde a la edad de los estudiantes, considerando su madurez cognitiva y motriz, según corresponda a su año escolar.

Para facilitar la organización de los grupos de trabajo para los proyectos escolares, deben conformarse por edades. Es importante recalcar que, en los proyectos escolares institucionales, todos los estudiantes deben ser partícipes y cumplir con ciertas consideraciones, como;

- Los proyectos escolares deben permitir y fomentar la participación activa de todos los estudiantes, por lo que los grupos organizados para la consecución del mismo no puede superar la clase más numerosa de la institución, y se establece que el número mínimo de integrantes para el PE debe ser de 10 estudiantes, para que se logre solventar las necesidades de todos.



- Respecto a las instituciones de excepción, los PE se planificarán en respuesta a los recursos que posean sin forzar ni vulnerar las necesidades de los estudiantes, ni de los docentes.

El Ministerio de Educación del Ecuador (2017), define los roles que cumplen los estudiantes en los PE.

- Protagonistas: a través del PE, los estudiantes cumplen un rol protagónico, debido que proyectan metas, mismas que son cumplidos con objetivos claros. Además, desarrollan habilidades lingüísticas y sociales.
- Organizadores: por medio de la organización que realizan los estudiantes, se establecen criterios claros de convivencia y grupales con valores, para regular las conductas de los miembros del grupo frente al desarrollo del proyecto escolar. De esta forma, se logra construir buenas relaciones entre los estudiantes y aporta a generar un clima agradable. También los estudiantes designan las actividades y los roles a cada integrante del grupo, así mismo proponen el conjunto de actividades que desarrollarán para alcanzar los objetivos planteados, dichas acciones deben ser creativas, innovadoras e inclusivas para propender al desarrollo de sus habilidades de emprendimiento y autogestión (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017).
- Investigadores: los estudiantes para la realización del PE investigan en fuentes bibliográficas tales como: libros, artículos de revistas, periódicos, artículos científicos, páginas web, realizan entrevistas a docentes o expertos, entre otros, lo cual contribuye al fortalecimiento y consolidación de los conocimientos que sustenten científica y rigurosamente su propuesta de proyecto.
- Expositores: los estudiantes describen y exponen el producto interdisciplinario que obtuvieron como resultado del proyecto planteado.



Por su parte, Díaz (2003b) destaca que algunos métodos para el aprendizaje que se enfocan en la construcción del conocimiento en contextos reales, en el desarrollo de las capacidades reflexivas, críticas y en el pensamiento de alto nivel, así como en la participación en las prácticas sociales auténticas de la comunidad.

Los PE, se presentan como un espacio para aprovechar las ventajas que ofrecen los procesos de aprendizaje, en vista que, a través de ellos los estudiantes asumen ciertos roles, entre ellos, la participación activa que les hace corresponsables del aprendizaje propio y del grupo, también les permite crear, aproximarse y relacionarse con contextos de trabajo conjuntos. En este método, se incorporan los intereses del estudiante, facilita la búsqueda autónoma de información adicional, disminuye el papel directivo y de fuente única del saber del docente (Luque, Quintero y Villalobos, 2012). El PE “en algunos casos se convierte en un puente entre el trabajo del aula y la realidad externa y promueve los vínculos de los estudiantes con la realidad” (Cerdea, 2001, p 26).

En el PE, los estudiantes no sólo participan de manera activa y se sienten motivados en las experiencias educativas, sino que mejoran sus habilidades autorreguladoras y flexibilizan su pensamiento, pues pueden concebir diferentes perspectivas o puntos de vista, así como estrategias de solución en relación con el tema del proyecto (Costa y García, 2017).

2.4.2 Facilitadores

Para ser facilitador de un proyecto, la persona debe conocer minuciosamente el proceso de elaboración de los PE, tener conocimientos consolidados, habilidades en su elaboración y las destrezas necesarias para una guía eficaz vinculada al campo científico. Además de tener experiencia en el trabajo con niños y niñas. Por ello, el instructivo de



los PE del Ministerio de Educación del Ecuador (2017), señala que pueden ser facilitadores los siguientes:

- Los docentes y todo el personal administrativo de la institución educativa en la que se ejecute el proyecto escolar. Así también, los servidores de instituciones públicas con las cuales el Ministerio de Educación haya establecido convenios. Y los profesionales contratados por la institución específicamente para desarrollar los proyectos bajo el proceso de gestión distrital.

Y habrá otros encargados de dar soporte y apoyo a los encargados antes mencionados del PE, que pueden ser:

- Pueden ser, los estudiantes universitarios que se encuentran vinculados a la institución educativa en calidad de practicante, puesto que cuentan con conocimientos necesarios para el apoyo al facilitador. También pueden ser apoyo, los ex estudiantes de la institución que deseen vincularse con los proyectos institucionales voluntariamente. Los ex docentes retirados o jubilados que se comprometan a algún proyecto de forma voluntaria.
- El personal de apoyo trabajará con los estudiantes en compañía de un facilitador; las autoridades de la institución solicitarán al Distrito la autorización para la permanencia de estas personas y buscará las estrategias para garantizar el trabajo serio y el cumplimiento de los acuerdos (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017). También pueden ser facilitadores, las madres y padres de familia o representantes legales de los estudiantes que deseen potenciar sus habilidades y compartirlas en la institución educativa. Finalmente, se pueden vincular al apoyo de los PE, el personal de instituciones que tengan como finalidad favorecer las actividades educativas, previo acuerdo con la institución educativa y el distrito.



En el caso de las instituciones Interculturales Bilingües, podrán apoyar actores comunitarios como sabios y guardianes de los saberes, conocimientos y prácticas ancestrales (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017).

Por su parte Lloscos (2015), plantea algunas consideraciones acerca del rol del docente, mismas que son las siguientes;

- Guiarle al estudiante para que no se quede estancado al escoger las respectivas temáticas. El docente debe ampliar el campo de intereses para que los estudiantes profundicen en ellos y motivar al alumnado a utilizar variedad de recursos disponibles.
- Ayudar a perfilar las temáticas ya que puede ocurrir que el tema sea demasiado amplio o sea demasiado concreto y difícil de tratar. El docente debe revisar la elección de la temática para que resulte realista y abordable.
- Ayudar a decidir temáticas que comprometan al estudiante y que aporten valiosos conocimientos, y los estudiantes desarrollen sus habilidades que valgan la pena para cumplir el reto.
- Controlar y revisar el proceso de desarrollo del proyecto, es decir, hacer un seguimiento para saber si las actividades planteadas se llevan a cabo con éxito o si existen dificultades. Debe motivar al estudiante a que comunique su labor y sus resultados para recibir una adecuada retroalimentación.
- Incitar al estudiantado a reflexionar, prepararse, pensar y relacionar conocimientos sin prisa. Los autores consultados alertan que los docentes que están acostumbrados a la velocidad de las clases tradicionales, pueden ver un inconveniente la lentitud de este proceso de reflexión, pero deben saber que el



verdadero aprendizaje profundo y valioso no se lleva a cabo en dos horas, sino que necesita un proceso complejo y prolongado. Se ponen en juego muchas capacidades del estudiantado involucrándolo a fondo en la tarea.

- Crear un ambiente de confianza que motive al estudiantado para seguir investigando. El docente debe inculcar a sus estudiantes el hecho de perder el miedo a equivocarse y volver a empezar cuando se investigue nuevos caminos. No deben realizarse castigos ni sanciones por un error y reconocimiento a los logros obtenidos.
- Fomentar la colaboración entre iguales, la responsabilidad que conlleva trabajar en grupo y orientar el grupo hacia objetivos trascendentes desde el punto de vista personal y social.

2.4.3 Directivos

También los directivos son partícipes en los PE, quienes son los encargados de organizar los horarios y designar el personal responsable de los proyectos que se llevan a cabo en la institución educativa, para lo que se determina:

- Asignar dos horas seguidas para Proyectos Escolares, situación que mejoró con el acuerdo ministerial Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A, en el cual ya se incorporan los PE en la carga horaria. En el caso de Instituciones Interculturales Bilingües se asignarán dos horas seguidas para los Proyectos Escolares.
- Organizar los horarios para que los diferentes años de EGB para que puedan trabajar de manera colaborativa y no haya complicaciones en la elaboración del proyecto ni interrupción de tareas.



- Regular que el PE se desarrolle bajo un ambiente de armonía, y de forma adecuada, sin vulnerar a ningún estudiante.

2.4.4 Dirección distrital

Respecto al rol de la dirección distrital en los proyectos escolares, se mencionan las siguientes (Ministerio de Educación del Ecuador, 2013).

- Coordina y organiza la Feria Distrital de P E, en la cual participan los proyectos escolares de varias instituciones con la exposición de los resultados.
- Finalmente, la dirección distrital es responsable de la selección incentivo e inscripción de los PE en las ferias zonales.

2.5 Etapas o fases de los Proyectos Escolares

Enríquez (2019) caracteriza los proyectos escolares desde su impacto en el desarrollo de aprendizajes significativos, a través de los proyectos escolares, los estudiantes desarrollan habilidades, y esto se debe a que realizan actividades que involucra el descubrimiento, organización de ideas nuevas y creación de conocimiento, y con las actividades antes mencionadas se produce la motivación por el aprendizaje, puesto que con la realización de los PE los niños alcanzan metas propuestas al inicio.

La enseñanza por medio de proyectos, requiere un cambio de actitud y de forma de trabajo en los actores de la educación, no sólo de profesores y estudiantes, sino que a este se pueden vincular otras personas, que sientan el deseo de aportar y potenciar sus capacidades, directamente de padres y directivos (Díaz, 2006).

De acuerdo con el Ministerio de Educación del Ecuador (2018), un proyecto escolar se desarrolla en tres fases; investigación, trabajos prácticos y evaluación.



1. Investigación: por medio del cual los estudiantes determinan cuáles son sus temas de interés, los cuales deben estar vinculados a los contenidos académicos curriculares, y le permitirá al estudiante la realización del producto final. La investigación, de acuerdo a la planificación en el PE, se puede realizar mediante el trabajo grupal, ya sea en la misma escuela o en la casa del estudiante, puesto que habrá momentos dirigidos a la socialización y discusión de resultados.
2. Trabajo práctico: luego de la investigación y esta enlazada a sus conocimientos previos, los estudiantes elaboran experimentos como actividades concretas para realizar el producto final (Ministerio de Educación del Ecuador, 2018).
3. Evaluación: la evaluación continua del trabajo es importante para avanzar en la construcción colaborativa del producto final, puesto que la evaluación actúa como un monitoreo a que las actividades desarrolladas estén entrelazadas coherentemente. Como el proyecto escolar se realiza en grupos, la evaluación también debe ser grupal, puesto que en ella los miembros del grupo reconocen fortalezas y debilidades del grupo, haciendo una retroalimentación colectiva (Ministerio de Educación del Ecuador, 2018).

En el instructivo de Proyectos Escolares (2017), se señala que, la implementación de los PE en las instituciones educativas tiene que seguir seis pasos operativos, mismos que son seguidos por el facilitador y su ayudante, para que cumpla con su finalidad. De los seis pasos, los primeros cuatro corresponden estrictamente a los PE, por lo que serán descritos con mayor énfasis y los dos últimos pasos se abordaron en el capítulo anterior referente al ABPR.



Imagen 4 Pasos para la ejecución del PE

Pasos	Tiempo de ejecución
1. Socialización con el personal docente.	Semanas previas al inicio del año escolar.
2. Socialización con estudiantes y representantes legales.	Primera semana luego del inicio del año escolar.
3. Definición y conformación de grupos por proyecto escolar.	Una semana al concluir la socialización.
4. Elaboración y presentación del plan de proyecto escolar.	Tres semanas.
5. Desarrollo y ejecución de producto del proyecto escolar.	Año lectivo.
6. Evaluación del proyecto escolar.	Año lectivo.

Nota. Esta Imagen se encuentra en el Instructivo de Proyectos Escolares (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017)

Socialización al personal docente: En la socialización, los objetivos que persigue son; concientizar a los docentes sobre la necesidad del dominio de los PE y su implementación en la educación, esto en reconocimientos de las ventajas que ofrece este método en la escuela. También, se enfatiza en como el PE contribuye a la formación integral de los estudiantes, puesto que en él se considera las diferencias de cada niño, y a su vez, se potencia diversas habilidades y capacidades. Otro objetivo de este primer paso, es la identificación del talento humano presente en la institución, respecto a la implementación del PE. El tercer objetivo es el fortalecimiento de la metodología ABPR tanto en los maestros como es todo el personal de la institución. Y el último objetivo, es organizar el desarrollo de los PE en la institución (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017).



Respecto a la modalidad en la que se aborda el primer paso, se da a través de talleres, mismo que están orientados a los objetivos antes descritos. El primer paso tiene una duración de dos semanas antes de iniciado el año lectivo, teniendo como responsables los docentes y las autoridades de la institución, y como participantes al personal administrativo y de servicio y los miembros de la comunidad que deseen sumarse al proyecto (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017).

Las autoridades de la institución cumplen algunas acciones para que se ejecute el proyecto escolar en la institución, entre ellas está la socialización de la importancia de la implementación de los PE en la educación, seleccionar a los docentes que faciliten el proyecto escolar bajo herramientas que resalten sus potencialidades. Otra acción es levantar información sobre el estado de la institución y si esta cuenta con los recursos idóneos para la ejecución del PE. Y comunicar a los padres de familia sobre el proyecto escolar a desarrollarse en la institución (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017).

Por su parte, los docentes y tutores de la institución se encargarán promoción e identificación de la temática que se trabajará en el campo de acción científico de los Proyectos Escolares a los estudiantes de cada paralelo (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017).

En el **segundo paso** ocurre la socialización y promoción del campo de acción científico de los PE con los estudiantes y representantes legales, los cual ocurre en dos instancias.

Primero se socializa el proyecto escolar con los estudiantes, esta instancia tiene como objetivos la socialización del PE con los estudiantes para su desarrollo integral y el cumplimiento de la interdisciplinariedad, para promocionar sus áreas de interés, además de identificar las habilidades de los estudiantes para el PE (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017).



De igual forma que el paso anterior, la modalidad de la socialización se dará a través de talleres, pero su duración será de todo el año lectivo. Como responsable principal en este paso es el docente de aula y su ayudante, y los participantes son los estudiantes (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017).

La segunda instancia es la socialización a los representantes legales de los estudiantes, paso que se dará en una reunión convocada por las autoridades, a los representantes legales, con el objetivo de socializar la importancia de los PE en la educación y sus beneficios en el desarrollo de los estudiantes. Esta reunión ocurrirá al inicio del año lectivo (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017).

El **tercer paso** es de definición y conformación de Proyectos Escolares, aquí se definen los PE y se organizan los grupos de trabajo con los estudiantes y el docente. La modalidad de este paso, son reuniones entre los miembros del grupo para definir el nombre del PE y su producto final, tendrá una duración de una semana. Después de la información recolectada por los tutores se socializará con las autoridades de la institución los proyectos realizados y ellos validarán los PE y darán por iniciados, una vez aprobados (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017).

El **cuarto paso** es el de elaboración y presentación del plan de cada Proyecto Escolar, el objetivo de este paso es la elaboración del proyecto escolar orientado a una educación constructivista, participativa e interdisciplinar, donde los estudiantes plasman sus intereses en la planificación y desarrollo del PE. La duración de este paso es de 3 semanas, dos de ellas destinadas a la elaboración del plan de PE y la una semana para la validación de la propuesta, estas acciones se realizarán por medio de una discusión entre facilitadores y estudiantes.



Luego de estos cuatro pasos, es necesario que las autoridades de la institución incorporen en su cronograma anual institucional, mismo que será enviado al distrito para que se destine el tiempo y recursos necesarios para el desarrollo del PE.

2.6 Resumen y análisis de proyectos realizados en instituciones educativas públicas

2.6.1 Proyecto “La Naturaleza Contribuyendo A La Salud Humana”

Proyecto ejecutado en la Escuela de Educación Básica “José Rafael Arízaga”, ubicada en la parroquia Turi, se realizó con los 30 niños del subnivel básica media de EGB del paralelo A y B y los padres de familia. El proyecto estuvo a cargo de la docente Rosa Zamora, tuvo una duración de un ciclo académico, empezó el 9 de octubre del 2018 y finalizó el 1 de junio del 2019. El objetivo general fue desarrollar el proyecto de medicina natural enfocado al cuidado y conocimiento de las plantas medicinales a través de la investigación y talleres prácticos con el fin de fortalecer el respeto a la naturaleza y la utilización como medicina alternativa.

Este proyecto nació de la inquietud compartida entre los estudiantes y la docente facilitadora, acerca de la amenaza ambiental severa por la contaminación, lo que repercute en la salud humana de manera radical causando múltiples afecciones, siendo los más vulnerables los niños y niñas. Además, de la preocupación por la forma de vida de los seres humanos, su mala alimentación y sobre todo el mal uso de fármacos y químicos que en algunos casos en lugar de mejorar la salud de las personas causan secuelas irreversibles en la vida del ser humano. Sin embargo, a pesar de la inconsciencia ambiental, se considera que los seres humanos podemos auto educarnos y conocer desde cerca los beneficios de la naturaleza a través de la investigación partiendo con plantas de nuestra localidad y que están a nuestro alcance con el fin de concientizar en la utilización de la



medicina natural como medicina alternativa, sembrando de esta manera en nuestros niños y niñas el amor a la naturaleza como un aporte a su cuidado.

El método empleado en este proyecto fue el ABPR, en la cual se realizaron investigaciones bibliográficas, consultas en internet, entrevistas a personas adultas dedicadas a la medicina alternativa, en base a videos, representaciones gráficas, adecentamiento de plantas medicinales en un espacio adecuado, la práctica de campo y la elaboración de muestreos para la exposición. Como resultados del proyecto se obtuvo los siguientes: el producto interdisciplinario fue la exposición de los resultados obtenidos de las investigaciones y trabajos de campo realizados durante todo el desarrollo del proyecto, en la que los estudiantes demostraron con evidencias los aprendizajes cualitativos, cuyo esfuerzo se verá reflejado en la presentación de las muestras con los resultados favorables que les servirá de nexo para aplicar en la vida cotidiana.

Análisis:

A manera de conclusión al proyecto antes descrito, se considera que este cumple con los requisitos para denominarse proyecto escolar, puesto que se verifica el cumplimiento del objetivo planteado inicialmente, así mismo, se constata que durante su desarrollo los estudiantes asumen actitudes de positivas sobre el uso adecuado de diversos elementos que se presentan en la vida cotidiana, además que al producirlos toman conciencia de su importancia esto implica una revalorización y mayor cuidado de los mismos.

El método que se aplicó para el desarrollo del proyecto es el ABPR, esto se puede identificar en su estructura basada en etapas, organización de tareas, participación activa de los estudiantes, generación de aprendizajes significativos contextualizados a la



realidad y en la elaboración de un producto que da respuesta a una necesidad comunitaria.

2.6.2 Proyecto Los Colores De La Naturaleza Formando Parte En Nuestra Alimentación: “Obtención De Colorantes Vegetales”

Este proyecto se ejecutó en la Escuela de Educación Básica “José Rafael Arízaga”, ubicada en la parroquia Turi, se realizó con los 33 niños del subnivel básica media de EGB del paralelo A y B y los padres de familia. El proyecto estuvo a cargo de la licenciada Rosa Zamora, tuvo una duración de un ciclo académico, empezó el 9 de octubre del 2018 y finalizó el 1 de junio del 2019. El objetivo general fue desarrollar el proyecto de “Obtención de colorantes vegetales” enfocado al cuidado y conocimiento de los vegetales a través de la investigación y talleres prácticos con el fin de fortalecer el amor a la naturaleza y la promoción de una alimentación saludable.

Este proyecto tuvo como fin rescatar el saber ancestral sobre las plantas medicinales para desarrollar hábitos alimenticios sanos, conociendo los beneficios de los vegetales y su aporte en la vida de las personas y sobre todo en los niños y niñas. Además de crear iniciativas de emprendimiento con la venta de colorantes vegetales. Así mismo, el proyecto estuvo sustentado en dos problemáticas con un impacto trascendental en la vida de los seres vivos, el primero la falta de conciencia en el cuidado de la naturaleza y su destrucción; el segundo la mala alimentación y el desconocimiento de los nutrientes que pueden aportar los vegetales en la alimentación para nuestra salud. Y con el conocimiento de los beneficios y la inclusión vegetales en nuestra alimentación, lo cual es productivo para los seres humanos y por ende en la alimentación de los estudiantes, además reconocer que a través de los vegetales se pueden obtener recursos económicos con la producción y venta de colorantes vegetales y sin atentar contra la salud.



Análisis:

Al igual que el ejemplo anterior, se evidencia que el proyecto responde a una necesidad social por lo que cumple con la necesidad educativa, misma que se consolida como esencial en el proyecto escolar, puesto que se tiene conocimiento los problemas de salud como sobrepeso y desnutrición presentes en las instituciones educativas, por lo que con este proyecto se contribuye a que esa problemática disminuya. También, el proyecto contribuye a disminuir la contaminación ambiental y crear conciencia ambiental en los estudiantes. Así también, en este proyecto se observa que existe coherencia entre los resultados adquiridos con los esperados, puesto que, al articular todas las actividades con el cumplimiento efectivo del objetivo planteado, en razón que los estudiantes al momento de desarrollar este proyecto de una manera activa para el bien personal y común, adquieren habilidades sociales a través del trabajo cooperativo y una comunicación adecuada.

En este escenario, se denota que el proyecto “Los colores de la naturaleza formando parte en nuestra alimentación: “Obtención de Colorantes Vegetales” se enmarca en el método ABPR, tanto en su planificación como en su desarrollo, y esto se puede identificar en su estructura, misma que se encuentra dividida en etapas, además cuenta con la organización de tareas, participación activa de los estudiantes mismos que trabajaron de manera cooperativa a través de roles, y toda esta estructura detallada contribuye a la producción de aprendizajes significativos, contextualizados a la realidad a través de la investigación sobre materiales e impacto ambiental.



EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS Y LOS PROYECTOS ESCOLARES

2.7 Análisis del método ABPR en el marco de los PE

La escuela ya no está para transmitir conocimientos sino para construirlos entre todos los que conforman la comunidad escolar. Hoy en día, el aprendizaje depende cada vez más de lo que ocurre en el aula y aún más de la correlación entre lo que sucede en esta y lo que acontece en el entorno (Flecha, 2009). Bajo este panorama, el docente adquiere el rol de facilitador del diálogo entre los estudiantes, el de guía de los aprendizajes y mediador en la construcción y reconstrucción del conocimiento (Giroux, 2001).

Los seguidores de la escuela nueva, entre ellos Kilpatrick, defendieron e impulsaron métodos que favorecen los procesos de aprendizaje activo a través de prácticas asentadas en la investigación, el juego o el descubrimiento, entendiendo que los estudiantes tienen diferentes maneras de aprender. Entre estos métodos propuestos destacan los proyectos escolares (Lloscos, 2015).

Según Carrillo (2001), los PE permiten la planificación de la enseñanza y del aprendizaje con un enfoque global, partiendo de las necesidades e intereses de la escuela y de los estudiantes, además, implican acciones precisas en la búsqueda de soluciones a los problemas. Siendo una oportunidad para trabajar las diferentes dimensiones y áreas del conocimiento de una manera articulada, teniendo así, un aprendizaje integral y coherente con el ser y el hacer, relacionado con la realidad de su contexto, aprovechando experiencias, los materiales y la didáctica de su entorno (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017).



Los proyectos escolares, siendo una propuesta ministerial concebidos dentro del currículo ecuatoriano, como un espacio para provocar una planificación que permita la interdisciplinariedad, necesita de un método en su ejecución. Para nosotros, después de hacer esta investigación, el método propicio es el aprendizaje basado en proyectos, porque como método da los pasos a seguir para organizar el aprendizaje de los niños y niñas. Este promueve procesos de investigación, análisis, reflexión y aprendizaje activo, puesto que nace de una problemática del contexto de los estudiantes y para su solución requiere de diversos elementos, entre ellos la didáctica, la búsqueda bibliográfica, la comprensión, discusión y con ello la resolución (Enríquez, 2019). Además, permite el desarrollo de habilidades en los estudiantes, cómo el diálogo, discusión, debates, indagación, entre otros, debido a que promueve el trabajo en equipo. También, permite la conexión entre el aprendizaje en la escuela y su realidad, enseña a tomar decisiones y cómo actuar bajo situaciones inesperadas. Fomenta que los estudiantes sean planificados y seguir acciones para cumplir objetivos.

Por otra parte, el docente asume un papel de facilitador, mediador y guía, puesto que orienta a los estudiantes durante la ejecución del proyecto, además que ofrece iguales oportunidades a todos los niños, permitiendo su participación. También, otorga a los estudiantes las herramientas y recursos, para que ellos investiguen, analicen, recopilen información necesaria, a fin de hacer descubrimientos oportunos. Pero un rol esencial del docente es, el motivar a los estudiantes, y esto se logra a través del involucramiento de los niños en la planificación del proyecto, es decir cuando el maestro escucha los puntos de vista de los estudiantes y en conjunto los van a de cuando al proyecto, ahí es donde el niño también desarrollo su autoestima y autonomía. Sobre el docente, también recae el clima de trabajo, es decir que, de él depende la adecuación del espacio para promover el desarrollo del proyecto y con ello la consecución de los objetivos.



Por su parte, el estudiante asume un rol activo y protagónico para la construcción del conocimiento, siendo el responsable de su aprendizaje, pues planifica, ejecuta y evalúa el proyecto. En primera instancia, el niño identifica el ¿qué?, ¿para qué?, ¿cómo?, ¿cuánto?, ¿con quién? de la problemática, además de ¿cuáles son los riesgos?, ¿qué medidas alternativas tomar en caso de? y ¿Cuáles serán los resultados esperados?, una vez resuelto el primer paso, proceden a determinar los objetivos y con ello la planificación en la cual determinar las actividades para conseguir un producto. Los estudiantes también asumen roles específicos internos al grupo, esto para una mejor organización. Otro rol del estudiante es el de pensador crítico, puesto que al enfrentar una problemática real desarrolla un sentido de pertenencia y asume la responsabilidad de darle una solución y con ello contribuir a la sociedad. Los estudiantes en el ABPR son innovadores, puesto que desempeñan actividades con el fin de conseguir ciertos resultados, lo cual les obliga a reinventar la práctica.

Finalmente, como bien se ha explicado, en los proyectos escolares a través del APBR, se involucra una gama extensa de elementos y actores del sistema educativo, puesto que todos se conjugan para hacer una mejor práctica educativa a través de métodos que promueven el trabajo grupal y el protagonismo de los estudiantes. Así también, los resultados alcanzados permiten ver al fenómeno a estudiar como un todo, en el cual no se disgregan las partes, particularidad que es propia de los métodos que responde a paradigmas conductistas, además que, amplía el conocimiento del niño, fomenta el trabajo colaborativo en equipos, incentiva la investigación, estimula el desarrollo del pensamiento crítico, mejora la comunicación, fortalece la autonomía, desarrolla la creatividad; habilidades que se reflejan en la eficiencia de los productos, así como cuando estos son socializados genera habilidades blandas, mismas que están asociadas a los rasgos de personalidad, con aptitudes, con actitudes y con valores, y nos permiten una



mejor comunicación y relación con los demás según ámbitos concretos en cada niños y a su vez los niños con estas habilidades son más flexibles, cooperativas, trabajan muy bien en grupo, aceptan críticas constructivas, entre otras (Ortega, Febles y Estrada, 2016).



CONCLUSIONES

Por todo lo expuesto en el trabajo monográfico, se concluye que el ABPR se presenta dentro del marco educativo como un método efectivo, de carácter integral que tiene como fin conseguir los objetivos de aprendizaje dentro del amplio espectro curricular. Y este a su vez, encaja adecuadamente con el proyecto escolar, porque a través de sus pasos establecidos permite y facilita la interdisciplinariedad que ocurre entre las distintas áreas.

En el marco del paradigma constructivista el ABPR promueve el protagonismo de los estudiantes en su aprendizaje, a través del desarrollo de habilidades y capacidades propias lo cual contribuye al desarrollo de la autonomía intelectual. El ABPR como método dentro de los proyectos escolares permite alcanzar la anhelada construcción de aprendizajes desde los estudiantes, puesto que, a través de este, ellos son protagonistas y generadores de conocimientos mediante la exploración, indagación, investigación, entre otros; además que dichos aprendizajes son contextualizados. Así también, vincula la enseñanza de la escuela con la realidad de los estudiantes, quienes toman de su medio necesidades o problemas y plantean soluciones más reales. Con la aplicación del ABPR en el aula, los niños desarrollan el cooperativismo y no solo referido al trabajo grupal, sino que desarrollan habilidades sociales de interacción y la empatía. El ABPR contribuye también a la autonomía de los estudiantes, puesto que ellos reflexionan sobre el proceso que realizan y son cocientes de lo que aprenden y el cómo lo aprenden. Finalmente, con este método de aprendizaje, los niños logran un pensamiento reflexivo y crítico, puesto que, al enfrentar un problema de su contexto, detectan habilidades y debilidades propias para su resolución.



Respecto al docente, este abandona una visión tradicional de autoridad, direccionando su rol al de facilitador, puesto que es el encargado de guiar todo el proceso del proyecto escolar para que los niños alcancen los objetivos propuestos. Es decir que, es otra ventaja que el ABPR ofrece al proceso educativo.

Complementando la idea anterior, cabe realizar una puntualización de carácter personal y es que, como futuros docentes el trabajar con un método ABPR y una herramienta PE que conocemos más a profundidad nos sitúa en una situación de privilegio, pues incorporar en el ejercicio docente algo en lo que hemos trabajado, creemos y defendemos nos fortalece y compromete.

Sin embargo, alertamos que cuando realizamos una revisión sobre algunos proyectos escolares que han sido implementados en las instituciones educativas de la provincia, se ha evidenciado que muchos de ellos no responden a las exigencias del Ministerio para un proyecto escolar, puesto que no parten de ninguna problemática social, es decir de la necesidad educativa. Por lo que, consideramos que, aunque se implementen proyectos en las instituciones, si estos no contribuyen a la resolución de la problemática social, no pueden configurarse como un PE, ante ello es necesario que las autoridades competentes den cuenta de estos errores que se están permitiendo en las instituciones para que no se sigan cometiendo, todo esto en beneficio de la calidad educativa que se pretende en el estado ecuatoriano.



RECOMENDACIONES

Es necesario recomendar que:

Los docentes antes de realizar un Proyecto Escolar, deben ser capacitados sobre este para no dejar de lado elementos claves en su implementación, de esta forma se asegura que el proyecto escolar responda a la necesidad educativa de los estudiantes y a su vez, contribuya a la resolución de una problemática social.

Los proyectos escolares ofrecen variadas ventajas en la escuela, sin embargo, dependerá del método que se adecue al mismo, por lo que recomendamos el ABPR es un método eficaz para su desarrollo.

Se recomienda que las instituciones escolares implementen proyectos escolares que cumplan con el objetivo expuesto en los documentos ministeriales, puesto que hemos constatado la ejecución de proyectos escolares que no responden a la necesidad educativa, lo cual puede afectar los resultados que se consiguen con el mismo, y no tienen el impacto esperado.

Para que no haya vacíos por parte de los docentes, sobre el manejo de los proyectos escolares a través del ABPR, es necesario realizar capacitaciones en las escuelas con todos los docentes, de manera que todos cuenten con la misma información y a su vez adecuen a su práctica docente.

Se insta a los docentes a usar el método APBR para el desarrollo de los proyectos escolares, puesto que a través de este se promueve no sólo aprendizajes, sino que habilidades personales en los estudiantes.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, R. (2013.) Identidad y diferenciación entre método y metodología. *Estudios Políticos*, (28), 81-103.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16162013000100005&lng=es&tlng=es
- Álvarez, V., Herrejón, V., Morelos, M., y Rubio, M. (2010). Trabajo por proyectos: aprendizaje con sentido. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52(5), 1-13.
<https://rieoei.org/historico/deloslectores/3202Morelos.pdf?>
- Barbosa, E. y Moura, D. (2013). Proyectos educativos y sociales Planificación, gestión, seguimiento y evaluación. En E. Barbosa y D. Moura, *Definición y planificación de proyectos*. Madrid, España: Nancea de Ediciones.
- Blumenfeld, P., Soloway, E., Marx, R., Krajcik, J., Guzdial, M. y Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26(3-4), p. 369-398.
- Boned, S. (2015). *Aprendizaje por proyectos: Una alternativa al método tradicional de enseñanza- aprendizaje* (Trabajo de titulación de licenciatura, Universidad Internacional de La Rioja). Universidad Internacional de La Rioja, España.
https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2940/Sandra_Boned_Fuentes.pdf?sequence=1
- Bruner, J. (1987). La importancia de la educación. Barcelona: Paidós.
- Carrillo, T. (2001). El proyecto pedagógico de aula. *Educere*, 5(15), 335-344.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=356/35651518>
- Cascales, A., y Carrillo-García, M. (2018). Aprendizaje basado en proyectos en educación infantil: cambio pedagógico y social. *Revista Iberoamericana De Educación*, 76, 79-98. <https://doi.org/10.35362/rie7602861>
- Cenich, G. y Santos, G. (2005). Propuesta de aprendizaje basado en proyecto y trabajo colaborativo: experiencia de un curso en línea. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 7(2), pp. 1-18.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412005000200004&lng=es&tlng=es
- Cerda, H. (2013). Pedagogía de proyectos: algo más que una estrategia. *Revista Magisterio, Educación y Pedagogía*, 2. Santa fe de Bogotá.
- Costa, O. y García, O. (2017). El aprendizaje autorregulado y las estrategias de aprendizaje. *Tendencias Pedagógicas*, (30), 117-130.
<https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/8125>



- Dewey, J. (2000). Experiencia y educación. En J. Sáenz (ed.), *La educación tradicional frente a la educación progresista*, 65-71. Madrid, España: Biblioteca Nueva.
- Díaz, F. (2003b). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5(2).
<https://redie.uabc.mx/redie/article/view/85/151>
- Díaz, F. (2006). Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida. En R. del Bosque (ed.), *La conducción de la enseñanza mediante proyectos situados* (pp. 29-51). México: McGraw Hill.
- Domènech-Casal J., Lope S. y Mora L. (2019). Qué proyectos STEM diseña y qué dificultades expresa el profesorado de secundaria sobre Aprendizaje Basado en Proyectos. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 16(2), pp. 1-16. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/4762/5376>
- Enríquez, S. (2019). *Proyectos escolares y aprendizajes para la vida en el desarrollo del currículo de Educación General Básica media* (Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar). Universidad Andina Simón Bolívar, Quito: Ecuador.
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6468/1/T2776-MIE-Enriquez-Proyectos.pdf>
- Espinoza, A. (2016). Acuerdo Nro. MINEDUC-ME-2016-00060-A. Ministerio de Educación Ecuador. Quito. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/02/MINEDUC-ME-2016-00020-A.pdf>
- Estrada, A. (2012). El aprendizaje por proyectos y el trabajo colaborativo, como herramientas de aprendizaje, en la construcción del proceso educativo, de la Unidad de aprendizaje TIC S. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 3(5), 123-138.
- Flecha, R. (2009). Actuaciones de éxito en la participación educativa. Fundación Manuel Jiménez Abad, de estudios parlamentarios y del estado autonómico, pp. 155-176.
- Flechsig, H. y Schiefelbein, E. (2003). Veinte modelos didácticos para América Latina. En C. Paldao, *Asignación de trabajos o contrato de tareas*, (pp. 23-30). Washington, Estados Unidos: INTERAMER.
- Fuentes, A. y Collado, J. (2019). Fundamentos epistemológicos transdisciplinarios de educación y neurociencia. *Sophia: Colección de la Educación*, 26(1), 83-113.
<https://doi.org/10.17163/soph.n26.2019.02>
- García, A. (2012). *Metodologías constructivistas en las aulas de Educación Infantil* (Trabajo de titulación de licenciatura, Universidad Internacional de La Rioja). Universidad Internacional de La Rioja, España.
https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/959/2012_07_23_TFG_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=3&isAllowed=y



- García-Valcárcel, A., y Basilotta, V. (2017). Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): evaluación desde la perspectiva de alumnos de Educación Primaria. *Revista De Investigación Educativa*, 35(1), 113-131. <https://doi.org/10.6018/rie.35.1.246811>
- Garrigós, J. y Valero-García, M. (2012). Hablando sobre Aprendizaje Basado en Proyectos con Júlia. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(3), 125-151. <https://doi.org/10.4995/redu.2012.6017>
- Giroux, H. (2001). Los profesores como intelectuales transformativos. *Revista Docencia*, (15), 60-66. https://www.academia.edu/31316376/GIROUX_Henry_Los_profesores_como_intelectuales_transformativos
- González, H., Roca, D., Torres, S., Armesto, J. y Puente, I. (2014). Una experiencia de Aprendizaje Basado en Proyectos en el ámbito tecnológico: Diseño de un sistema de navegación indoor de bajo coste. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 7(1), 8-19.
- Gordillo, N. (2007). Metodología, método y propuestas metodológicas en Trabajo Social. *Revista Tendencia y Retos*, (12), pp. 119-135.
- Gutiérrez, J., De la Puente, G., Martínez, A. y Piña, E. (2012). Aprendizaje basado en problemas un camino para aprender a aprender. En G. Góngora (coord.), *Paradigmas educativos*, (pp. 10-40). México DF: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Howell, R. (2004). The importance of the project method in technology education. *Journal of Industrial Teacher Education*, 40(3), pp.1-6.
- Kilpatrick, W. (1921). Dangers and difficulties of the project method and how to overcome them: Introductory statement: Definition of terms. *Teachers College Record* 22(4), 283-28.
- Knoll, M. (1997). The project method: Its vocational education origin and international development. *Journal of industrial Teacher Education*, 34(3), pp.59-80.
- Krauss, J., y Boss, S. (2013). *Thinking Through Project-Based Learning: Guiding Deeper Inquiry*.
- Larmer, J. y Mergendoller, J. (2010). Essentials for Project-Based Learning. *Educational Leadership*, 68(1), 52-55.
- Lavín, S. y De Solar, S. (2000). El proyecto educativo institucional como herramienta de transformación de la vida escolar, Guía metodológica para los centros educativos. En S. Lavín y S. De Solar (ed.), *Sentido y características del proyecto educativo institucional*, (pp. 31-42). Santiago de Chile, Chile: Editorial LOM.



- Lloscos, M. (2015). *La metodología basada en proyectos: una solución innovadora para afrontar los cambios sociológicos del siglo XXI* (Trabajo de Licenciatura, Universidad de la Rioja). Universidad de la Rioja, España. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3401/LLOSCOS%20AUDI%2C%20MARTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Luque, D., Quintero, C. y Villalobos, F. (2012). Innovar la enseñanza. Estrategias derivadas de la investigación. En P. Oviedo y A. Goyes (ed.), *El aprendizaje basado en proyectos*, (pp. 101-122).
- Maldonado, M. (2008). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una experiencia en educación superior. *Laurus*, 14(28), pp. 158-180. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=761/76111716009>
- Maldonado, M. (2008). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una experiencia en educación superior. *Laurus*, 14(28), 158-180. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=761/76111716009>
- Mettas, A. y Constantinou, C. (2007). The technology fair: a project-based learning approach for enhancing problem solving skills and interest in design and technology education. *International Journal of Technology and Design Education, Dordrecht, The Netherlands*, (18), p. 79-100.
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2018). *Proyectos Escolares Instructivo*, (pp. 6-66). Quito: Ecuador. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/12/instructivo-dic.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2017). *Proyectos Escolares Instructivo*, (pp. 6-66). Quito: Ecuador. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/04/Instructivo-Proyectos-Ecolares.pdf>
- Mora, W., Salazar, L. y Palíz, C. (2019). El aprendizaje basado en proyecto: realidad y perspectivas. *Revista Ciencia e Investigación*, 4(4), 22-33. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3473536>
- Navarro, I., González, C., y Botella, P. (2015). Aprendizaje basado en proyectos: Diferencias percibidas en la adquisición de competencias por el alumnado universitarios. *Revista de Psicología y Educación*, 10(1), 55-76. <http://www.revistadepsicologiaeducacion.es/pdf/117.pdf>
- Ortega, C., Febles, J. y Estrada, V. (2016). Una estrategia para la formación de competencias blandas desde edades tempranas. *Revista Cubana de Educación Superior*, (2), pp. 35-41. <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v35n2/rces03216.pdf>
- Perrenoud, P. (2000a). Aprender en la escuela a través de proyectos: ¿Por qué?, ¿cómo? *Revista de Tecnología Educativa*, 14(3), pp.311-321.



- Perrenoud, P. (2000b). Construyendo competencias. Nova Escola, pp.19-31.
- Piaget, J. (1981). La representación del mundo en el niño. Madrid: Morata.
- Poot, C. (2013). Retos del aprendizaje basado en problemas. *Enseñanza e investigación en psicología*, 18(2), 307-314.
- 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.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3333/333333042007>
- Rodríguez, E., Vargas, E. y Luna, J. (2010). Evaluación de la estrategia pedagógica "aprendizaje basado en proyectos": percepción de los estudiantes. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, 15(1), 143-158.
<https://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772010000100008>
- Sánchez, J. (2013). Alternativas para cambiar el modelo tradicional de aprendizaje. ¿Qué dicen los estudios sobre el aprendizaje basado en proyectos?
https://www.estuaria.es/wp-content/uploads/2016/04/estudios_aprendizaje_basado_en_proyectos1.pdf
- Severo, A. (2012). Teorías del aprendizaje Jean Piaget y Lev Vigotsky. Tacuarembó.
<https://profesorailianartiles.files.wordpress.com/2013/04/piaget-y-vigotsky.pdf>
- Thomas, J. (2000). A review of re-search on project-based learning. California: Autodesk Foundation.
- Travieso, T. y Ortiz, D. (2018). Aprendizaje basado en problemas y enseñanza por proyectos: alternativas diferentes para enseñar. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(1), 124-133.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000100009&lng=es&tlng=es
- Vygotsky, L. (1986). Pensamiento y lenguaje. Buenos Aires: La Pléyade.
- Wassermann, S. (1994). Introduction to Case Method Teaching. Nueva York: Teachers College Press.
- Woolfolk, A. (1996). Psicología educativa. México: Prentice-Hall, 6a. edición.
- Zapata-Ros, M. (2015). Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital. *Revista de Educación a Distancia*, 46(4), pp. 2-47.
<https://www.um.es/ead/red/46/zapata.pdf>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Zayas, F. y Rodríguez, A. (2010). Educación y educación escolar. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 10(1), 1-21.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447/44713068014>