



**Estrategias de aprendizajes basadas en proyectos para desarrollar  
el pensamiento crítico en estudiantes de unidad educativa**

**Sarah Flor Jiménez, 2021**

**Gina Elizabeth Mera Moya**

[gina.mera@educacion.gob.ec](mailto:gina.mera@educacion.gob.ec)

Orcid: 0000-0002-4541-3680

Egresada de Doctora en Educación  
de la Universidad César Vallejo, Piura-Perú,  
Máster Universitario en Formación Internacional,  
Especializada del profesorado Especialidad de Lengua y Literatura  
de la Universidad Complutense de Madrid.  
Docente de Lengua y Literatura de la Unidad Educativa  
"Sarah Flor Jiménez Cdla Colinas del maestro Mz 646 Sl. 4  
Guayaquil-Ecuador.

**Lucía Mirella Sanisaca Guzmán**

[lucia.sanisaca@educacion.gob.ec](mailto:lucia.sanisaca@educacion.gob.ec)

ORCID: 0000-0002-7768-9550

Egresada de Doctora en Educación  
de la Universidad César Vallejo, Piura-Perú,  
Magíster en Diseño Curricular.  
Directora de la Esc León de Febres Cordero,  
Guayaquil – Ecuador. Ciudadela Simón Bolívar  
calle 14A N-E y 4º Pasaje 2A N-E

**Elvira Armenia Játiva Sarcos**

[elvira.jativa@educacion.gob.ec](mailto:elvira.jativa@educacion.gob.ec)

Orcid: 0000-0002-7063-5680

Egresada de Doctora en Educación de la UCV, Piura-Perú.  
Magíster en Diseño Curricular.  
Directora de la Esc. Pedro Vicente Maldonado  
Guayaquil – Ecuador Coronel 904 y Maldonado

**Yesenia Mireya Pincay Delgado**

[yesenia.pincay@educacion.gob.ec](mailto:yesenia.pincay@educacion.gob.ec)

Orcid: 0000-0002-9699-3136

Licenciada en Ciencias de la Educación  
especialización Educación Primaria Guayaquil-Ecuador.  
Docente de Matemática de la Unidad Educativa  
"Sarah Flor Jiménez " Cdla. Colinas del maestro mz.646 Sl.4  
Guayaquil- Ecuador

## **RESUMEN**

La metodología activa de aprendizaje basado en proyecto, tiene grandes impactos positivos, en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, creando en ellos el protagonismo y motivación de su propia conducción de aprendizaje, mejorando la forma de pensar en la resolución de conflictos de nuestro entorno social, haciéndolos más reflexivos, críticos y analíticos. Esta investigación plantea como objetivo general, determinar que una propuesta de estrategias basadas en proyectos, fortalece el pensamiento crítico en los estudiantes guayaquileños de décimo año. La metodología que se aplicó fue descriptiva, con diseño propositiva no experimental; cuya población seleccionada fue de 128 estudiantes del décimo año de educación general básica superior; así mismo se realizó un muestreo no probabilístico, aleatorio para determinar la descripción del problema, cuya muestra quedó conformada con 60 discentes que fueron encuestados, se aplicó un cuestionario con preguntas relacionadas a las dos variables en estudio, divididas en dimensiones, con sus respectivos ítems; de tal forma que los resultados permitieron realizar el análisis descriptivo e inferencial, obteniendo como conclusión que la propuesta basada en proyectos, influye de manera positiva en el fortalecimiento del pensamiento crítico, por tal razón es necesario innovar la enseñanza y aprendizaje con estrategias basadas en proyectos que ayuden a fortalecer el pensamiento crítico en los estudiantes de secundaria, creando autonomía, protagonismo, reflexión en la resolución de conflictos, relacionados al entorno social, que aprendan a desenvolverse en el campo laboral, a ser los emprendedores de su propio aprendizaje, a enfrentar los desafíos de una educación compleja y tecnológica.

**Palabras clave:** estrategias activas; aprendizaje basado en proyectos; autonomía; pensamiento crítico.

## **Learning strategies based on projects to develop critical thinking in students of Sarah Flor Jiménez educational unit, 2021**

### **ABSTRACT**

The active project-based learning methodology has great positive impacts on the development of critical thinking in students, creating in them the leading role and motivation of their own learning conduction, improving the way of thinking in the resolution of conflicts of our social environment, making them more reflective, critical and analytical. The general objective of this research is to determine that a project-based strategy proposal strengthens critical thinking in tenth-year Guayaquil students. The methodology that was applied was descriptive, with a proactive non-experimental design; whose selected population was 128 students of the tenth year of higher basic general education; Likewise, a non-probabilistic, random sampling was carried out to determine the description of the problem, whose sample was made up of 60 students who were surveyed, a questionnaire was applied with questions related to the two variables under study, divided into dimensions, with their respective items; in such a way that the results allowed to carry out the descriptive and inferential analysis, obtaining as a conclusion that the project-based proposal positively influences the strengthening of critical thinking, for this reason it is necessary to innovate teaching and learning with project-based strategies, that help strengthens critical thinking in high school students, creating autonomy, protagonism, reflection in conflict resolution, related to the social environment, that they learn to function in the workplace, to be the entrepreneurs of their own learning, to face the challenges of a complex and technological education.

**Keywords:** active strategies, project-based learning, autonomy, critical thinking.

Artículo recibido: 03 marzo 2022

Aceptado para publicación: 20 marzo 2022

Correspondencia: [gina.mera@educacion.gob.ec](mailto:gina.mera@educacion.gob.ec)

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

## **1. INTRODUCCIÓN**

Las estrategias de enseñanza hoy en día, carecen de innovación, e interés en los estudiantes por lo que repercuten en el desarrollo del pensamiento crítico; siendo necesaria la aplicación de estrategias activas que permitan adquirir habilidades a partir de la resolución de problemas en el aprendizaje, con la finalidad de motivar al estudiante a ser parte fundamental de un aprendizaje autónomo, brindándoles las herramientas y el acompañamiento motivador y necesario para fortalecer la manera de pensar en los estudiantes (González y Becerra, 2021)

En relación a la vista panorámica internacional de la UNESCO (2017) la educación debe enfocarse en la solución de problemas que consiste en mejorar la calidad de los aprendizajes en los estudiantes, superando el prototipo tradicional a un modelo innovador que implica pasar del conocimiento pasivo a un aprendizaje autónomo, interactivo y eficaz (Moreno y Velásquez, 2017).

La sociedad requiere de pensadores críticos y creativos que sepan confrontar los cambios educativos frente a una sociedad de información y tecnología, siendo necesario que los sistemas de educación, apliquen métodos activos que ayuden al crecimiento cognitivo y autónomo en los estudiantes (Agudelo, 2019); siendo necesaria la aplicación de una pedagogía que se ajuste a los intereses y necesidades reales de aprendizajes de cada estudiante que no logran los niveles mínimos de desempeño lo que implica utilizar en las aulas, estrategias pedagógicas que ayuden a mejorar el pensamiento crítico como las competencias básicas, evaluación formativa, actividades grupales acompañados de materiales pedagógicos y tecnológicos.

Según PISA (2019), los resultados enfatizan la crisis de aprendizajes que viven los países de América Latina; siendo su principal desafío, mejorar los aprendizajes enfocados en la calidad y equidad; así lo demuestran diferentes países latinos, quienes participaron con el propósito y compromiso de medir los aprendizajes en los estudiantes de Colombia, Argentina, Perú, República Dominicana, Panamá, Costa Rica, y México; cuya estadística no alcanzaron el nivel básico de competencia en lectura, llegando a un resultado mínimo del 60% en lectura; no pueden identificar la idea principal en un texto, encontrar información explícitas o reflexionar sobre un proyecto. (Ramírez, Di Gropello, Yáñez y Vargas, 2021)

Esto implica que los problemas de aprendizajes, se encuentran en el interior de las

aulas escolares, por la falta de aplicación de métodos activos; transformando a los estudiantes a un sistema de educación pasivo, memorista sin poder llegar a la reflexión de la solución de problemas cotidianos relacionados al entorno.

OCDE (2018) la participación de Ecuador, constituye el interés del país por avanzar y mejorar el rendimiento insuficiente a una educación más fortalecida y de calidad; Esta evaluación alcanzó en los estudiantes ecuatorianos el 49% el nivel mínimo de lectura, lo que constituye que necesitan mejorar la manera de pensar, interactuar con textos escritos, resolver problemas relacionados al contexto social, e incrementar la calidad de aprendizaje con un enfoque de equidad y participación en la sociedad.

La educación en Ecuador, se encuentra basada en políticas educativas con el propósito de realizar el seguimiento estratégico de mejora; mediante el “Plan Decenal” implementado a corto plazo desde el año 2006 al 2025, debido a las dificultades de aprendizajes presentadas en este siglo, entre ellos tenemos a los métodos de enseñanza que ya no son adecuados para fortalecer las capacidades en los estudiantes (Plan Decenal de Educación, 2016); mientras que el MINEDUD preocupados por mejorar la calidad educativa en los estudiantes de secundaria han incorporado a la malla curricular de estudio, estrategias activas que ayuden a mejorar las competencias en los estudiantes y las prácticas docentes; pero que en la actualidad no existe un diseño de estrategias que ayuden en las planificaciones educativas de los proyectos.

Es necesario de manera urgente, cambiar el modelo tradicional e implementar estrategias que ayuden a la participación, colaboración, interacción de los estudiantes, generando autonomía y protagonismo en los estudiantes con la conducción de su propio aprendizaje.

Los profesores constituyen los pilares fundamentales en las aulas, su función principal es trasladar la teoría a la práctica, inculcando a los estudiantes a conducir su propio aprendizaje, siendo creativos, interactivos, que aprendan a ser críticos, analíticos, a dar solución a los diversos problemas que se presentan en su entorno social, cuyas acciones son destinadas a mejorar el aprendizaje en los educandos; por tal motivo, nace una interrogante ¿Cómo será el diseño que guiará la elaboración de estrategias de ABP para fortalecer el P.C en los estudiantes de secundaria de la ciudad de Guayaquil?, convirtiendo a los aprendientes a ser críticos, analíticos y creativos en la toma de decisiones y resolución de problemas conectados con el entorno social, capaces de

enfrentar a la pedagogía moderna y mejorar el aprendizaje.

Esta investigación, tiene justificación teórica, debido a la cantidad de información recopilada de las variables de estudio ABProy con Pensamiento Crítico, se encuentran basados en autores de reconocida trayectoria internacional, Latinoamérica y nacional que consideran al estudiante como el protagonista y constructor de su propio aprendizaje con el propósito de mejorar las capacidades frente a los retos presentados en este siglo, está considerada práctica porque permite a los docentes, transformar los métodos ambiguos a prácticas interactivas, productivas y eficaces, impulsando a los estudiantes a ser más cooperativos, organizativos, autónomos y reflexivos.

El diseño de la propuesta de estrategias de ABProy, se reflejó en el mejoramiento continuo de calidad y eficacia de los aprendizajes, generando soluciones a las dificultades que pudiesen surgir dentro o fuera del aula. Se destaca la motivación del estudiante en la búsqueda permanente de una investigación que conduzca a la resolución de problemas de situaciones relacionadas a su contexto social; mediante el mejoramiento y fortalecimiento de las habilidades del pensamiento crítico.

Se ha considerado como objetivo general: Plantear estrategias de ABProy con la finalidad de mejorar la manera de reflexionar en los estudiantes guayaquileños de secundaria; así mismo los objetivos específicos enunciados se manifiestan: 1) Analizar las peculiaridades de la reflexión crítica, 2) Indagar las creencias educativas orientadas a las variables de estudio: ABProy con P. C ( Pensamiento Crítico) ; luego Trazar un Plan de Estrategias de ABProy y finalmente Aprobar la ejecución de las estrategias de ABProy para fortalecer el P.C en los estudiantes secundarios; cuya hipótesis es: Explicar que la puesta en práctica de este plan de estrategias de ABProy, reformará el P.C en los discentes guayaquileños.

Los cambios acelerados de la sociedad globalizada, a causa de la ciencia, tecnología y la rapidez de la comunicación, la educación tradicional, memorística se ve afectada porque las metodologías ya no son adecuadas para este modelo educativo de enseñanza y aprendizaje, en la que se vuelve exigente a cambiar de paradigma educativo a una educación basada en proyectos, cuyo objetivo es lograr estudiantes que aprendan a desenvolverse con éxitos; utilizando habilidades del pensamiento crítico en la resolución de problemas de diversos contextos de su entorno social.

En lo relacionado al estudio internacional de la variable Pensamiento crítico los investigadores Mutakinati, Anwari, Yoshisuke (2018); realizaron una tesis con estudio descriptivo y cuantitativa, enfocados en el programa STEAM y ABProy; se consideró una muestra de estudio de 160 educandos de los cuales se compartieron en varios grupos, para la obtención de la información, que se recogió a través de un cuaderno, con el propósito de resolver un problema ambiental, a través de un diseño tecnológico, los mismos que indicaron que cada equipo de trabajo debe tener un líder que organice y planifique las actividades del proyecto, llegando a solucionar el inconveniente presentado. En lo que respecta a la conclusión, se determinó que el 41,6% de los estudiantes en la educación STEAM, con el liderazgo de un líder de pensamiento superior, lograron desarrollar las habilidades del pensamiento crítico, mediante el ABProy, siendo una estrategia muy eficaz en el desarrollo de los aprendizajes, los autores sugieren poner en práctica en los estudios interdisciplinarios con el propósito de planificar, construir, y reflexionar sus propios productos para mejorarlos.

A continuación, se presenta el análisis de la variable de ABProy en la cual se describe investigación de la autora (Vélez, 2021); en su tesis doctoral titulado “ABProy como estrategia para renovar el aprendizaje autorregulado en estudiantes de nivel secundario”. La presente indagación es propositiva, está orientada en la metodología descriptiva- transversal. La muestra fue destinada a 133 estudiantes de secundaria; cuyos efectos se inclinaron al 33.1% bajo; mientras que el 45.9% medio, considerando el análisis de las dimensiones del aprendizaje autorregulado en los estudiantes encuestados que le permitieron ubicarse en el nivel bajo de Planificación, contexto y evaluación; mientras que cognición y motivación ocuparon el puesto de nivel medio; estos permitieron diseñar un programa educativo de ABProy con el propósito de mejorar el aprendizaje autorregulado mediante quince sesiones, mejorando su autonomía. Este análisis permite determinar que la correlación de las variables, son eficaces en el desarrollo de aprendizajes autónomos.

Por otro lado, algunos autores que realizaron la temática del problema educativo Pensamiento Crítico, coinciden en sus investigaciones como: Ali, Carwford Horn; Quiñónez y Salas (2019) Gómez y De la Herrán (2018); Rochmahwati, (2015); manifestaron que es necesario fortalecer las habilidades del pensamiento crítico,

mediante propuestas de estrategias activas que ayuden a mejorar la manera de pensar en los estudiantes de secundaria y a renovar las prácticas docentes, haciéndolas más interesantes y dinámicas.

De la misma manera otros autores realizaron estudios relacionados a la variable ABProy, concuerdan en lo importante que es esta metodología planteada como estrategia activa para enfrentar los desafíos de la educación actual tenemos a Agudelo, Regalado, Álvarez y Velasco (2019); Guayacundo (2015) y Rodríguez (2021), los mismos que afirmaron que esta estrategia es relevante en el ejercicio educativo áulico, ya que es muy eficaz, cuyo aprendizaje genera en los estudiantes: autonomía, organización, protagonismo, creatividad, y reflexión en la resolución de problemas reales.

El trabajo se orientó en la investigación descriptiva con enfoque cuantitativo, transeccional y método analítico que permite analizar las variables de estudio ABProy frente a los desafíos de la realidad educativa de este siglo XXI. El tipo de la investigación ejecutada es no experimental de diseño propositiva, (Hernández et al 2014); cuya población está enfocada en el diagnóstico 128 estudiantes de la UE-SFJ de la ciudad de Guayaquil, 2021, el propósito de la encuesta, es determinar las dificultades presentadas en el pensamiento crítico. Las variables fueron medidas por instrumentos adecuados, los datos informativos, fueron almacenados en hojas específicas para cálculos estadísticos, realizadas a través de un programa SPSS V. 25.

El instrumento utilizado constó de 16 ítems, dividido en cuatro dimensiones y 5 indicadores para la variable ABProy y 24 ítems dividido en 4 dimensiones y 5 indicadores para la variable pensamiento crítico, se realizó la muestra piloto a 10 estudiantes con la finalidad de verificar su veracidad, por tal motivo se utilizó la técnica de encuesta, la muestra fue obtenida de forma aleatoria, se realizó la inclusión y exclusión quedando la cantidad de 60 estudiantes seleccionados, estableciéndose alta confiabilidad; así mismo los instrumentos fueron validado por 5 expertos con grado de doctor.

El efecto de esta investigación, permitieron realizar la propuesta de un diseño de estrategias basadas en proyectos, con la finalidad de mejorar la manera de pensar en los estudiantes, acerca de cualquier tema o problema de su entorno, fortaleciendo y mejorando la capacidad en el contexto educativo del período lectivo 2021-2022. A

continuación, detallo la población seleccionada en esta investigación, cuyos datos fueron obtenidos en la secretaría de la UE-SFJ

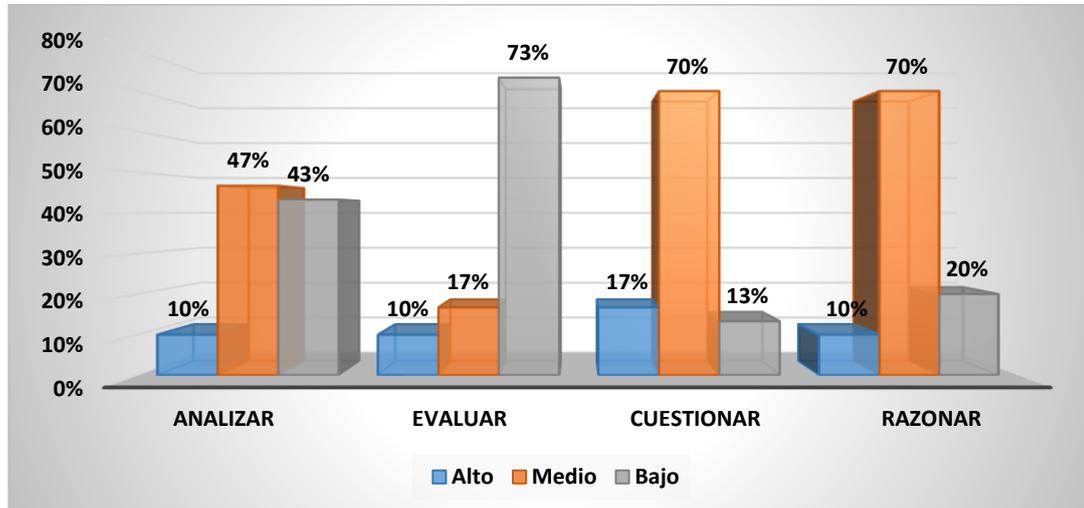
La población analizada fue de 128 estudiantes guayaquileños del distrito 09 D07; la muestra seleccionada de manera aleatoria; según la exclusión y exclusión fueron considerados 60 estudiantes de secundaria; cuyas deducciones, permitieron el diseño de estrategias basadas en proyectos con la finalidad de mejorar el pensamiento crítico

## 2. RESULTADOS

La descripción de los resultados de la investigación, se enfocó en los objetivos específicos de las variables en estudio: ABProy con Pensamiento crítico, enfocados en estudiantes guayaquileños de 10mo año UE-SFJ. En esta realidad se dan las respuestas que marcarán la propuesta del diseño de estrategias basadas en proyectos, con el propósito de fortalecer el pensamiento crítico en los estudiantes de secundaria, considerando la descripción del OE1 que consiste en: Analizar las peculiaridades de la reflexión crítica, detallando a continuación mediante gráficos las deducciones obtenidas en este estudio.

### Gráfico 1

*Resultados de las dimensiones de Pensamiento Crítico*



*Nota: Elaborado por: Gina Elizabeth Mera Moya*

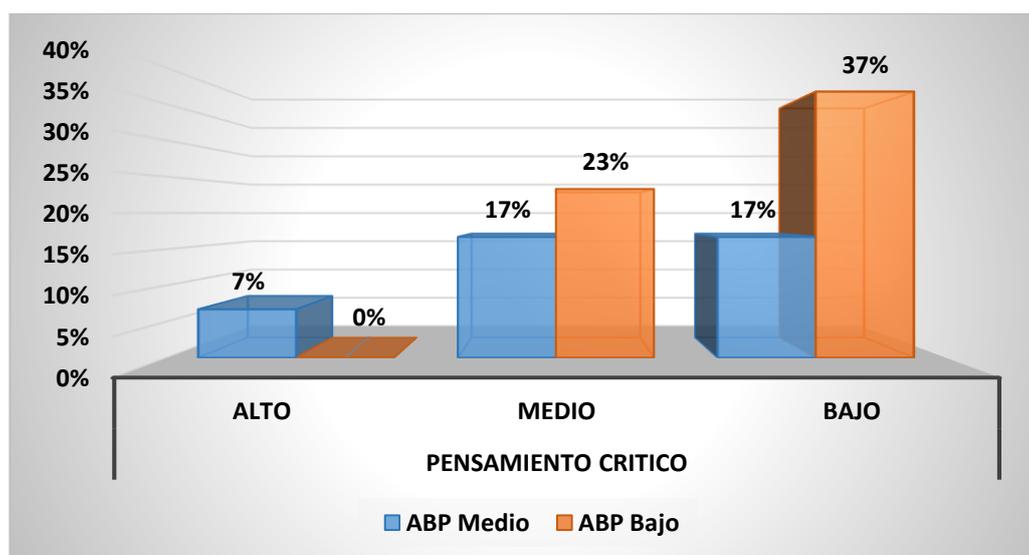
En la información obtenida en gráfico1, se analiza las características del Pensamiento crítico, entre ellas tenemos la dimensión Analizar, los encuestados, respondieron 47% de frecuencia media, se les dificulta realizar el análisis de una investigación, lo que repercute en la elaboración de proyectos; mientras que el 43% bajo; desconocen de estrategias para la recolección de datos lo que les dificulta avanzar con la

investigación; mientras tanto en la dimensión evaluar los estudiantes respondieron el 73% bajo que significa que pocas veces se autoevalúan por tal motivo el 17% medio tienen problemas en la reflexión de sus proyectos; sin embargo el 70% bajo tienen dificultades en extraer información confiable acerca de los temas investigados lo que repercute el 17% medio en la toma de decisiones y resolución de conflictos relacionados a su realidad social. y finalmente el 70% medio, se les dificulta razonar al momento de realizar la exposición del producto final frente a la comunidad educativa lo que debilita el 20% bajo en la falta de participación e interacción en las exposiciones. Esto significa la falta de un diseño de estrategias basadas en proyectos que ayuden a fortalecer el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria.

En lo relacionado al OE2 que consiste en Indagar las creencias educativas orientadas a las variables de estudio: ABProy con P. C (Pensamiento Crítico), se expone en el siguiente gráfico.

### Gráfico 2

Resultados Generales de las variables ABP y Pensamiento Crítico



Nota: Elaborado por: Gina Elizabeth Mera Moya

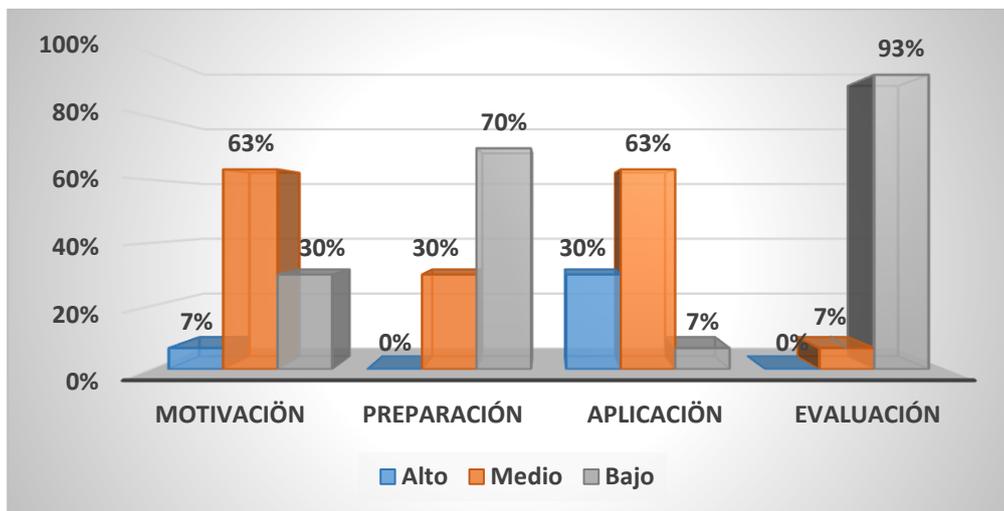
En el gráfico 2, se puede observar que el 23% de rango bajo, relacionada a la variable pensamiento crítico, los estudiantes pocas veces, han sentido interés en la organización de sus ideas de investigación; mientras que el 17% medio de la variable ABProy, contestaron que algunas veces identifican temas de interés que se relacionan al entorno real; de tal manera que el 37% bajo de la variable pensamiento crítico, los discentes respondieron que pocas veces presentan evidencias de sus proyectos, estos resultados

indican que la falta de estrategias en el aprendizaje de proyectos, dificulta el desarrollo del pensamiento crítico.

El seguimiento de estos resultados, ha facilitado la elaboración del diseño de estrategias basadas en proyectos, reflejadas en el OE3.

### Gráfico 3

*Resultados de las dimensiones sobre el Aprendizajes Basado en Proyectos*



*Nota: Elaborado por: Gina Elizabeth Mera Moya*

En la información obtenida de la variable ABProy la dimensión Motivación ubicada en gráfico 3, se observó en los estudiantes encuestados, que el 63% de frecuencia media, pocas veces se encuentran interesados en la investigación y selección de temas o problemas de su entorno, lo que repercute el 30% en la elaboración de proyectos; mientras que el 30% bajo; algunas veces se les dificulta la organización en equipo, ya que 70% pocas veces saben organizar las ideas; sin embargo el 30% algunas veces aplican estrategias para la recolección de datos; mientras tanto el 63% de los encuestados indicaron que pocas veces los temas de estudios se relacionan con los indicadores de evaluación y finalmente el 93% bajo respondieron que pocas veces la información proviene de fuentes verídicas ya que el 7% media reflexionan los temas tratados en la exposición. Esto significa que se necesita de un diseño de estrategias basadas en proyectos que ayuden en la orientación de los proyectos con el beneficio de fortalecer el pensamiento crítico.

En lo que se refiere al OE4 Aprobar la ejecución de las estrategias de ABProy para fortalecer el P.C en los estudiantes guayaquileños, que se ejecutó mediante el análisis crítico y subjetivo de cinco profesionales en la materia con el grado de Doctor,

considerando la importancia de los indicadores de evaluación, y redacción, clara y coherente relacionada a los objetivos de la investigación y a la prueba piloto realizada a 10 estudiantes en mención,

El análisis estadístico de los instrumentos relacionados a los cuestionarios de las variables ABProy con Pensamiento crítico, se ejecutó con el programa de Cronbach, cuyos resultados de las 2 variables, fueron superiores a 0,86, permitiendo llegar a las recomendaciones y fiabilidad. Debido a la cantidad de muestra, seleccionada mayor a 50 se realizó el análisis estadístico con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, donde P es menor a 0,05 lo que permitieron dar claridad a la investigación, a través del cruce de variables con el uso del Chi cuadrado.

En este análisis, la correlación que existe entre las dos variables son positivas, por tal motivo se anula la hipótesis.

### **3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Los resultados de la presente tesis, se reflejan a continuación, en el estudio minucioso de las dos variables: ABProy con el Pensamiento crítico, enfocados en los objetivos propuestos en este proceso de investigación; así tenemos la discusión de resultados efectuados a partir del OE1) Analizar las peculiaridades de la reflexión crítica, cuyas evidencias, demuestran que la dimensión Analizar el 47% de los estudiantes encuestados, obtuvieron un índice medio; ya que pocas veces pueden identificar los problemas relacionados a su entorno; mientras que el 73% en la dimensión Evaluar, obtuvieron el rango bajo, los encuestados, algunas veces se han autoevaluado en la presentación de sus proyectos; así mismo tenemos que el 70% en la dimensión Cuestionar, obtuvieron resultados en niveles medio lo que significa que pocas veces toman decisiones confiables al momento de realizar sus investigaciones; sin embargo el 70% del puesto medio de la dimensión razonar, los encuestados, manifestaron que pocas veces, presentan evidencias del proyecto desarrollado lo que repercute en el desarrollo del pensamiento crítico.

Las teorías que se relacionan al OE2 de la presente indagación, se encuentran orientadas a las 2 variables de estudio en mención: ABProy con Pensamiento crítico, las mismas que son muy parecidas como la de Fernández (2019), afirma que ABProy es un método, que genera formación autónoma, crítica e integradora en los estudiantes, porque confrontan, retos presentados en el proceso de aprendizaje; sin embargo

Álvarez & Velasco (2020) aseveran que las características del ABProy reducen las brechas presentadas en el aprendizaje como prácticas personales, grupales y expresivas; mientras que Medina y Tapia (2017) manifiestan que el estudiante adquiere el protagonismo y conducción de su aprendizaje a través de la elaboración de un producto final; en tanto que los autores Al-Hassawi et al (2020), aseveran en su estudio que los educandos activan sus saberes mediante interrogantes retadoras, planteadas por las estrategias de ABProy que influyen de manera eficaz en la participación tanto individual como grupal, en la decisión y solución de problemas.

El ABProy está fundamentado en la teoría cognoscitiva de Piaget (1983) el estudiante aprende a pensar y tomar decisiones efectivas mediante los conocimientos adquiridos durante toda su vida; mientras que Vygotsky (1979) el individuo aprende interactuando con los de su entorno social; sin embargo, Dewey (1999) experimentan a través de la interacción con el docente; de tal manera que contribuyen a la construcción de aprendizajes críticos (Cárdenas, 2011)

Esto significa que en Ecuador se debe cambiar el modelo de enseñar, e implementar, estrategias nuevas, que estén basadas en proyectos que ayuden en la participación continua en el aula de clase, motivando en los estudiantes a ser conductores de su aprendizaje, realizando trabajos cooperativos y autónomos que ayuden a mejorar las habilidades cognitivas del pensamiento crítico.

En lo relacionado al análisis de las teorías de la variable Pensamiento crítico Kriswantoro, et al. (2021) manifiestan que es una estrategia que motiva a los estudiantes a pensar de manera crítica y reflexiva; mientras que Castillo (2020), aprenden a clasificar, discernir y a fomentar la autonomía; mientras que Cangalaya (2020), afirma que resuelven problemas mediante experiencias adquiridas durante toda su vida, según los autores Quiñonez & Salas (2019) desarrollaron habilidades que ayudan a la interpretación y a la solución de problemas; mientras tanto los teóricos Liu, y Robles (2019) mediante este estudio, han permitido mejorar las habilidades cognitivas en los educandos dirigidas a la observación, búsqueda, y a resolver dificultades de aprendizajes. Y por último Jhon Dewey en el año (1989), asevera en su estudio de la variable P.C, que esta desarrolla la forma de reflexionar, ante situaciones de análisis e interpretación de diferentes asignaturas de índole interdisciplinario, que se presentan en el transcurso de la práctica académica. (Serrano, 2005). Esto evidencia

que la educación ecuatoriana, sigue utilizando modelos ambiguos que ya no tienen éxitos en los salones de clases, por tal motivo se debe plantear nuevos paradigmas que alimenten la reflexión, generando emprendedores críticos y autónomos.

Las investigaciones de las diferentes teorías, relacionadas a las variables dependiente e independiente y los resultados de las encuestas realizadas a los 60 estudiantes, están relacionadas al OE4 que permitieron la elaboración del diseño de estrategias basadas en proyecto para mejorar la forma de pensar en los estudiantes; siendo un aprendizaje más asertivo y eficaz.

Los materiales utilizados fueron revisados por eminentes doctores profesionales en la investigación, dando confiabilidad en su estructura de contenidos, a través de un sistema Alfa de Cronbach, cuyos instrumentos han sido aprobados con indagación efectiva de la encuesta, existen varios autores de similitudes a este sistema de investigación tal es el caso de Cárdenas, et, al (2020), realizaron un estudio con la variable ABProy con Estudios Sociales, cuyos instrumentos fueron verificados con el sistema Alfa de Cronbach 0,748, teniendo cierta similitud con la investigación efectuada, mientras que Botella y Ramos (2020); afirman que el ABProy, involucra al estudiante a ser el protagonista de su aprendizaje; sin embargo (Pachón, 2019), asevera que esta ABProy termina con la elaboración de un producto final con el propósito de llegar a la reflexión de los estudiantes y poder enfrentar los desafíos de la sociedad y potenciar el pensamiento crítico, de tal manera que (Rekalde y García, 2015) está de acuerdo con la evaluación y autoevaluación del producto final porque fortalece los aprendizajes. Concluyendo con (Fraile 2017) que el ABProy, es una estrategia se debe llevar a la práctica en todas las instituciones educativas, porque favorecen a la motivación, creatividad, participación, y autonomía en los estudiantes, impulsándolos a resolver problemas de situaciones reales del entorno, favoreciendo al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

#### **4. CONCLUSIÓN**

El diagnóstico realizado, demostraron que en la Unidad educativa SFJ, los encuestados obtuvieron resultados del 53,3% nunca, utilizan estrategias para investigar y el 40% de los investigados pocas veces, se sienten motivados por la realización de temas de interés en sus estudios de investigación, esto evidencia que los docentes no emplean métodos eficaces que ayuden a enlazar los contenidos con la práctica de una enseñanza

que motive a los estudiantes a ser activos, creativos, reflexivos y sobre todo que aprendan a conducir su propio aprendizaje en la resolución de problemas, mediante el diseño de estrategias de ABProy que ayudará a mejorar las habilidades cognitivas del pensamiento, cuya propuesta pedagógica fue revisada y aprobada por expertos con alto dominio en la materia educativa, y fundamentada por teóricos de gran importancia.

## 5. LISTA DE REFERENCIAS

- Agudelo, J. F., & Morales Vasco, A. M. (2019). Project-Based Learning as a catalyst for Students and Teacher Autonomy development: The experience in a State School in Nilo, Cundinamarca. *GIST – Education and Learning Research Journal*, (19), 31–48. <https://doi.org/10.26817/16925777.699>
- Ali, N., Crawford., & Hom, M. (2019). Critical thinking in PBL: Development of a bespoke tool for critical thinking. *Editirial Universitat Politecnica de Valencia*, 513-520.[doi://dx.doi.org/10.4995/HEAd19.2019.936366](https://doi.org/10.4995/HEAd19.2019.936366)
- Al-Hassawi, F. Y., Al-Zaghul, I. A., & Al-Jassim, F. A. The Effect of a Project- Based Program to Develop the of Critical and Creative Thinking Skills. (2020) Doi-<https://doi.org/10.20319/pijss.2020.61.306323> This paper can be cited as: PEOPLE: International Journal of Social Sciences, 6(1), 306-323.
- Álvarez-Álvarez, J. y Velasco-Santos, L. (2020). Una experiencia en innovación educativa. Aprendizaje basado en proyectos en el marco de la Educación Física en 1º Bachillerato. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 428, 99-108
- Botella, A. M. & Ramos, P. (2020). Motivación y Aprendizaje Basado en Proyectos: una Investigación-Acción en Educación Secundaria. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 10(3), 295- 320. doi: 10.4471/remie.2020.4493
- Cangalaya Sevillano, Luis Miguel. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde el Sur*, 12(1), 141-153. <https://dx.doi.org/10.21142/des-1201-2020-0009>
- Cárdenas Páez, A. (2011). Piaget: lenguaje, conocimiento y Educación. *Revista Colombiana de Educación*, (60), 71.91. <https://doi.org/10.17227/01203916.842>
- Cárdenas, García, Castro y Erazo (2020) Aprendizaje Basado en Proyectos una Estrategia Metodológica para la Enseñanza de Ciencias Sociales en Bachillerato *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y*

- Tecnología Año VI. Vol. VI. N°3. Edición Especial III. 2020 Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721 ISSN-L: 2542-3029; ISSN:2610-802X DOI 10.35381/cm. v6i3.390  
<https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/390/512>
- Castillo Cuadra, R. (2020). El Pensamiento Crítico como competencia básica. Una propuesta de nuevos estándares pedagógicos. *IXTLI: Revista Latinoamericana de Filosofía de la Educación*, 7(14), 127-148. Recuperado de <http://ixtli.org/revista/index.php/ixtli/article/view/138>
- Fernández Bedoya, V. H. (2019). Aumento de motivación estudiantil y asistencia a clases a través del aprendizaje basado en proyectos. *Espíritu Emprendedor TES*, 3(3), 71-80. <https://doi.org/10.33970/eetes.v3.n2.2019.157>
- Fraile, J. (2017). Aprendizaje basado en proyectos y su evaluación formativa a través de rúbricas. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 3(2), 531-535. doi:<https://doi.org/10.22370/ieya.2017.3.2.775>
- González-Fernández, M. O., & Becerra-Vázquez, L. (2021). Estudio de caso del aprendizaje basado en proyectos desde los actores de nivel primaria. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.859>
- Gómez, Daniel & de la Herrán Gascón, Agustín. (2018). Desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de Educación Secundaria: diseño, aplicación y evaluación de un programa educativo. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*. 22. 10.30827/profesorado. v22i4.8416
- Guayacundo Ramos, A. P. (2015) El Aprendizaje Basado en Proyectos para favorecer el pensamiento crítico en los alumnos de primaria pública en la ciudad de Bogotá, Colombia <http://hdl.handle.net/11285/626571>
- Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar, (2014) "Capítulo 1. Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias" en *Metodología de la investigación*, sexta edición, McGraw Hill Education, México, 2014, pp.2-21
- Kriswantoro, Kartowagiran, B., & Rohaeti, E. (2021). A critical thinking assessment model integrated with science process skills on chemistry for senior high

- school. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 285-298.  
<https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.1.285>
- Liu, P. (2019) Study on the Significance and Development Strategies of Critical Thinking in English Writing. Atlantis Press <https://doi.org/10.2991/icem-18.2019.89> <https://doi.org/10.2991/icem-18.2019.89>
- Ministerio de Educación Subsecretaría de Fundamentos Educativos (2020-2021). Currículo Priorizado Costa Galápagos <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/Curriculo-Priorizado-Costa-Glapagos-2020-2021.pdf>
- MINEDUC, (2021) Subsecretaría de Fundamentos Educativos:” Lineamientos para el desarrollo de los aprendizajes”, Ámbito Pedagógico Curricular [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Lineamientos-para-el-desarrollo-de-los-aprendizajes\\_Costa-2021-2022.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Lineamientos-para-el-desarrollo-de-los-aprendizajes_Costa-2021-2022.pdf)
- Medina- Nicolalde, M. A. & Tapia- Calvopiña. M. P., (2017) El Aprendizaje Basado en Proyectos una Oportunidad para trabajar Interdisciplinariamente (Revisión). *Revista científica Olimpia*, 14(46), 236-246. Recuperado a partir de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/202>
- Moreno Pinado, W., y Velázquez Tejeda, M. (2017). Estrategia Didáctica para Desarrollar el Pensamiento Crítico. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 1-21.  
<https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.003>
- Mutakinati, L., Anwari, I., & Kumano, Y. (2018). Analysis of Studentsâ Critical Thinking Skill of Middle School through STEM Education Project-Based Learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(1), 54-65.  
doi:<https://doi.org/10.15294/jpii.v7i1.10495>
- OECD. (2019). OECD Multilingual Summaries PISA 2018 Results (Volumen I) What Students Know and Can Do. I (Volume I), 2018–2020. <https://www.oecd->
- Pachón, M. A. (2019). *Aprendizaje basado en proyectos: Una Estrategia para el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes de Primaria*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/11414>.

- Quiñonez Álvarez B. M. & Salas Contreras, R. (2019) Pensamiento Crítico como estrategia para mejorar el desempeño académico desde el área de ciencias sociales. <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/5922/PENSAMIENTO%20CR%C3%8DTICO%20COMO%20ESTRATEGIA%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ramírez, María José; Di Gropello Emanuela; Yáñez Pagans, Mónica. & Vargas María José, (2021). La crisis de aprendizaje en las aulas de Latinoamérica. Publicado en América Latina y el Caribe <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/la-crisis-de-aprendizaje-en-las-aulas-de-latinoamerica>
- Regalado Díaz, L. D. (2019) Aprendizaje Basado en Proyectos para el Desarrollo de la Investigación Formativa en los estudiantes de un Instituto Pedagógico Nacional de Lima <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/9135>
- Rekalde, I. & García, J. (2015). El aprendizaje basado en proyectos: un constante desafío. *Innovación educativa*, (25), 219-234. Doi: <http://dx.doi.org/10.15304/ie.25.2304>
- Rochmahwati, P. (2015) Fostering students' critical thinking by project-based learning. Doi: <https://doi.org/10.23971/jefl.v5i1.90>
- Rodríguez Espinoza, M. (2021). Desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de Songwriting utilizando aprendizaje basado en proyectos. *MLS Educational Research (MLSER)*, 5(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.29314/mlser.v5i1.526>
- Serrano Castañeda, José Antonio (2005) Reseña de "Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo" de John Dewey *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, vol. 7, núm. 2, pp. 154-162 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80270211>
- Vélez Guaylupo, J. A. (2021) Propuesta aprendizaje basado en proyectos para mejorar el aprendizaje autorregulado en estudiantes de secundaria de una institución educativa, Piura 2020. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/57528>