



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Programa sobre Aprendizaje Basado en Proyecto para
Desarrollar el Pensamiento Crítico de Estudiantes de un Instituto
Superior en el Ecuador, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

AUTOR:

Zapatanga Tanicuchi, Juan Jose (ORCID: 0000-0002-4203-0959)

ASESOR (A):

Mgtr. Llanos Castilla, José Luis (ORCID: 0000-0002-0476-4011)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Evaluación y Aprendizaje.

LIMA – PERÚ
2022

Dedicatoria

A mis padres por haberme brindado el apoyo necesario para poder concluir con satisfacción este trabajo, a mi esposa por su apoyo incondicional durante este proceso de maestría, a mis hijos que son un pilar fundamental durante todo este proceso.

Agradecimiento

A Dios por permitirme seguir adelante con mis estudios y por haberme dado la sabiduría necesaria para culminar con mis proyectos. A mi esposa por su apoyo y tolerancia durante este proceso de educación.

Índice

Carátula	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	01
II. MARCO TEÓRICO	06
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación	17
3.2. Variables y Operacionalización	17
3.3. Población (criterios de selección), muestreo, Unidad de análisis	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	18
3.6. Método de análisis de datos	18
3.7. Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIÓN	28
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS	
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1	<i>Frecuencia agrupa a los procesos</i>	23
Tabla 2	<i>Frecuencia agrupa a las Estrategias</i>	24
Tabla 3	<i>Frecuencia agrupa a la Resolución de Problemas</i>	25
Tabla 4	<i>Frecuencia agrupa de la Toma de Decisiones</i>	26
Tabla 5	<i>Frecuencia agrupa el desarrollo del pensamiento crítico</i>	27

RESUMEN

Esta investigación plantea como objetivo principal en desarrollar el pensamiento crítico” (DPC) en los alumnos de un instituto superior aplicando el método de las ABPr, se planteó una metodología con enfoque cualitativo, de alcance descriptivo y diseño cuasi experimental. El desarrollo de la perspectiva teórica se basará en la aplicación del experimento a los estudiantes de un instituto superior en el Ecuador. De acuerdo con el análisis realizado se toma en cuenta la información de la variable DPC aplicada en la estadística de contraste en lo que se refiere al pretest muestra un valor $p = 0,46$, por lo que se determina que en el pretest no existían diferencias significativas entre ambos grupos a nivel del desarrollo del pensamiento crítico, datos que están acorde con los rangos promedios en ambos grupos $GC= 14,50$ y $GE=16,50$; sin embargo, en el análisis del posttest se ha determinado bastantes diferencias significativas según el valor $p = 0,07$ entre ambos grupos y según rangos promedios $GC=12,50$ y $GE=18,50$ lo cual determina mejoras en el grupo experimental, se concluye que la metodología de las ABPr ayuda de una manera acertada al desarrollo del pensamiento crítico a los estudiantes de todos los niveles de educación.

Palabras Clave: Pensamiento crítico, metodologías, experimento, variable

ABSTRACT

The main objective of this research is to develop critical thinking (CPD) in students of a higher institute applying the ABPr method, a methodology with a qualitative approach, descriptive scope and quasi-experimental design was proposed. The development of the theoretical perspective will be based on the application of the experiment to the students of a higher institute in Ecuador. According to the analysis carried out, the information of the CPD variable applied in the contrast statistic is taken into account with respect to the pre-test, it shows a value of $p = 0.46$, so it is determined that there were no differences in the pre-test. significant between both groups at the level of the development of critical thinking, data that are consistent with the average ranges in both groups $CG = 14.50$ and $EG = 16.50$; However, in the post-test analysis, quite a few significant differences have been determined according to the value $p = 0.07$ between both groups and according to average ranges $GC = 12.50$ and $EG = 18.50$, which determines improvements in the experimental group. Concludes that the ABPr methodology helps in a successful way the development of critical thinking to students at all levels of education.

Keywords: Critical thinking, methodologies, experiment, variable

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad las ABPr, pretende aportar con estos datos la trascendencia que tiene el DPC en los alumnos de la educación superior dando las facilidades para comprender, analizar, evaluar, Interpretar las temáticas propuesta por el profesor en la fase de su aprendizaje, tal manera que el estudiante desarrolle habilidades blandas como la creatividad, la empatía, la autonomía y la adaptación a su entorno, puesto que esto promueve a que el estudiante se cuestione y participe de una forma activa y pueda adquirir técnicas para resolver diferentes preguntas que implique las conexiones entre varias disciplinas, tomando en consideración que se trata de educar profesionales competentes para el siglo XXI. Díaz y Garcia. (2020)

El reto de las universidades para las nuevas generaciones en la educación superior esta encaminadas en fomentar las ABPr como una herramienta para generar aprendizajes con pensamientos críticos en los estudiantes tomando en cuenta las nuevas exigencias en las distintas disciplinas del conocimiento, integrando el valor agregado que esta conlleva a la valorización del aprendizaje adquirido entre docente – estudiante, generando en el estudiante una participación más activa, creativa, auto evaluativa basados en proyectos colaborativos como una nueva estrategia didácticas empleadas en los alumnos del sistema educativo universitario. Castañeda. (2017)

En estos términos la metodología de las ABPr en el mundo da como inicio la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Entre estos reglamentos que emiten la Declaración de Bolonia la que figuran la experiencia basada por destrezas. Entre estos métodos de experiencias activas tiene un espacio especial las ABPr. En España, este tipo de métodos ha dado un triunfo relativo. En estos últimos años ha habido una gran cantidad de decisiones. Martín y Martínez. (2018)

El DPC ha transformado una parte muy fundamental para el sistema educativo en cualquier parte del mundo, en una época atrás existieron varios profesionales en la educación, sabios, que van modificando este tipo de idea y han indagado con la contribución de sus ideas, han desarrollado nuevos métodos que ponen en práctica en el aula ya que de manera que valla cambiando la sociedad las metodologías se van renovando en el proceso de aprendizaje. De esta manera el aprendizaje es práctico en los alumnos tomando en cuenta la importancia de DPC en el

aprendizaje constructivista. Ana et al., (2019)

La utilización de las metodologías de las ABPr está dando un giro en la educación superior en Latinoamérica tomando en cuenta que este sistema está centrado en el profesor y con un enfoque que va direccionado al estudiante de una forma directa y esto se encuentra en las universidades del mundo, la metodología de las ABPr en América Latina, la educación superior enfrenta nuevos desafíos y demandas sociales ineludibles, Este ambiente, indica las experiencias vividas e investigada sobre las fortalezas de las ABPr como un método didáctico de esta manera ayudar a DPC en el estudiante, la formación de varias habilidades que serán necesarias en su vida profesional. Esta investigación busca fortalecer los métodos que ayuden los docentes desde una etapa inicial hasta concluir su educación con la cooperación del docente a los estudiantes. Ferreiro. (2018)

El sistema educativo en competencias son tipos que se puede acomodar a las exigencias de la sociedad ya que ayudan a desarrollar el pensamiento crítico. El estudiante del siglo XXI necesita desarrollar ciertas habilidades y por ende debe desarrollar de competencias laborales en cada aprendizaje que vaya adquiriendo a lo largo de su educación y esto le permite desenvolverse mejor en su vida social y personal. De esta manera requiere que el sistema educativo sea empleado no solo como conocimiento sino generar un aprendizaje significativo a partir de sus propias experiencias ya que favorece al pensamiento crítico, colaboración, reflexión e innovación con técnicas apropiadas que favorezcan el aprendizaje de dichos conocimientos. Núñez et al., (2017)

Con el paso del tiempo han surgido de nuevas tendencias globales en la educación universitaria y se vuelve importante la adopción de las nuevas aplicaciones y estrategias en la educación en el Ecuador, de manera razonable y autónoma en las universidades con aportaciones que han dado buenos resultados en lo que se refiere a la práctica del alumnado dando un giro en su aprendizaje, en la incorporación de lo teórico a lo practico hace que el auge del aprendizaje colaborativo sea un compromiso ético por resolver problemas del medio en común. El ABPr constituye una de las más importantes aportaciones que han ido adquiriendo los estudiantes desde la interdisciplinariedad de los aprendizajes, el aprendizaje activo ya ha cambiado la forma de cómo se ejerce la docencia en la educación superior. Torres. (2020)

En el presente la educación universitaria hay varias restricciones y déficit en el DPC en los educandos, conforme la apreciación de los creadores de este trabajo, la insuficiente información que tienen los profesores con relación a la temática, Esto hace que el docente busque y profundice en esta temática, hace que el profesor diseñe nuevas metodologías para las clases y esto ayude a los alumnos al desarrollar nuevas habilidades asociadas con el pensamiento crítico en la educación del Ecuador. Palacios Valderrama et al., (2017)

Las ABPr han cobrado particular importancia en el siglo XXI ya que los resultados tienen consecuencias directas en el desarrollo total de los alumnos, que posee su rol práctico en su aprendizaje y la adquisición de nuevas competencias significativas que pueden aplicar dentro o fuera del salón de clases. Basado en normas del constructivismo, ya plantea un montón de trabajos basadas en problemas prácticos que puede ejercer el estudiante de forma fácil activa y cooperativa en donde el profesor actúa como un orientador a la construcción de su conocimiento. Benito et al., (2018)

El desarrollo del pensamiento crítico es una herramienta fundamental en la formación profesional del estudiante; una competencia que permite enfrentar situaciones académicas, personales y sociales con mayor seguridad, el DPC son aspectos muy valiosos para las instituciones universitarias. Ossa-Cornejo et al., (2018)

El planteamiento del problema general es el siguiente: ¿De qué forma influye el programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico (DPC) en los alumnos de un Instituto Superior en el Ecuador 2021?, Los problemas específicos se establecieron en relación a las dimensiones, ¿De qué forma influye el programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico en la dimensión de procesos? ¿De qué forma influye el programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico en la dimensión de estrategias? ¿De qué forma influye el programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico en la dimensión de resolución de problemas? ¿De qué forma influye el programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico en la dimensión de la toma de decisiones?

Esto pretende investigar cómo influye las ABPr en el DPC de los alumnos de nivel universitario de un Instituto Superior en el Ecuador, 2021, de tal manera se garantice el desarrollo de sus habilidades blandas al momento de desarrollar el

pensamiento crítico aplicando los aprendizajes basados en proyectos.

Es por ello que se plantea como justificación de la investigación que la propuesta busca mediante el uso de las ABPr para DPC la importancia que tiene en los aprendizajes basados en proyectos educativos en un Instituto Superior en el Ecuador. 2021, y la eficiencia de este tipo de proyectos para los estudiantes de dicho instituto, como ayuda al docente a desarrollar las competencias de sus estudiantes aplicando de una forma adecuada, dando pie al constructivismo propuesto por Vygotsky. Es bastante destacar que con este medio de aprendizaje se promueve la interacción entre iguales.

Se establece como objetivo general: Determinar la importancia de las ABPr para mejorar el DPC de los alumnos de un Instituto Superior en el Ecuador, 2021.

Si bien el DPC, está orientado de manera específica en el razonamiento, esto paso por los grandes filósofos griegos, esto sucedió en los años 80 donde el DPC toma una gran importancia en el sistema educativo universitario. Cangalaya. (2020)

De ahí se establece como objetivos específicos los siguientes: Analizar la influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre los procesos en los alumnos. Identificar la influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre las estrategias aplicadas por los alumnos. Establecer la influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre las resoluciones de problemas por parte de los alumnos. Determinar la influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre la toma de decisiones en los alumnos.

Para educar a los estudiantes y DPC se debe tener una finalidad y un propósito como meta general en el estudiantado universitario aplicando nuevas metodologías y esto conlleve al estudiante a visibilizar el futuro a largo plazo planificando desde la educación básica hasta llegar a ser profesional, todo esto puede llegar a pasar si el estudiante llegara a DPC. Bezanilla et al., (2018).

De ahí que se establece como hipótesis general: Existe influencia de los programas de las ABPr para el DPC en los alumnos de un Instituto Superior en el Ecuador 2021.

Para dar respuestas a la hipótesis general se establece las siguientes hipótesis específicas. Existe influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre los procesos en los alumnos. Existe influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre las estrategias aplicadas por los alumnos. Existe influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre las resoluciones de problemas por parte de los alumnos. Existe influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre la toma de decisiones en los alumnos.

El DPC es una de las maneras más utilizada en la educación superior y generalmente se presenta en la lectura. El entendimiento que se adquiere a través del DPC son importantes para el alumno tener su autonomía, su credibilidad, su razonamiento sin perjuicios etc. El DPC mantiene una perspectiva más objetiva hacia el conocimiento, se puede verificar la existencia colectiva, régimen, moral e individual del profesional basarnos, los aprendizajes en proyectos. Bezanilla et al., (2018).

Ante todo, esto también pudieron decir que este estudio también tiene sus limitaciones y estos son: la legalidad y originalidad de las cifras, por ser de un tema donde hay muy poca información de un factor justo importante, otra dificultad la establece el porte del modelo, que se obtendrá de los estudiantes que están cursando el semestre de una universidad, lo que no posibilitara generalizar los datos obtenidos, y por último el diseño a utilizarse, es cuasi experimental, limitara en constituir la relación causa – efecto y solo establecer relación.

II. MARCO TEÓRICO

En base a las referencias de varios autores sobre la investigación se ha podido revisar los antecedentes tanto nacionales como internacionales en diferentes contextos ya que esto nos permite enriquecer esta investigación teniendo en cuenta contenidos esenciales para esta investigación, entre las que podemos tener en cuenta son las siguientes:

Zarouk (2020). Realizo este estudio acerca de la aplicación de los aprendizajes basados en proyectos en la educación universitaria. La combinación de aprendizaje basado en proyectos (PBL) y flipped Los métodos de aula invertidas dan a los alumnos la oportunidad de ir más allá que solo a la adquisición de contenidos para lograr más habilidades de aprendizaje en su vida estudiantil. Con este fin, se propuso un enfoque de aprendizaje basado en proyectos (SRPBL) que fomenta a la autorregulación de métodos de aprendizaje (SRL) en el nivel universitario.

En esta investigación, los autores revisaron el impacto y la efectividad de los enfoques propuestos en varias fases de SRL de los estudiantes, incluidas las creencias motivacionales. Esto es un diseño de investigación cuasi experimental que comparó medidas de pretest y posttest en diferentes cursos y en diferentes disciplinas. Estos cursos se llevaron a cabo bajo la orientación y asistencia de cinco facilitadores, que proporcionan el armazón y los recursos necesarios para los alumnos.

En general, los resultados arrojados indican que los aprendizajes basados en proyectos desde un enfoque han mejorado significativamente las habilidades de SRL de los alumnos, se encontró que el enfoque aumento el desempeño y la autorregulación de los alumnos entre distintos grupos por encima de sus asignaturas y niveles de comprensión. Los hallazgos indicaron que los alumnos que fueron partes activas en estas actividades de las ABPr demostraron tener un mejor funcionamiento cognitivo y metacognitivo tanto de forma individual como colectiva.

Los participantes también afirmaron que el enfoque era útil y eficaz. Además, estos datos cualitativos revelaron que el papel pedagógico de los profesores y el diseño de cursos son factores determinantes para la eficacia de estos entornos de aprendizaje centrados en los alumnos. Este estudio contribuye a un avance en la comprensión lectora así cómo se puede desarrollar el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado e integrado en un entorno de aprendizaje basado en

proyectos en la educación universitaria.

Según la propuesta de la utilización de los ABPr se puede orientar para que puedan desarrollar competencias en base a las metodologías empleadas en la diversas fases de su educación universitaria en las que adquieren metodologías didácticas para resolver problemas de aprendizajes y desarrollar el pensamiento crítico, tomando en cuenta que esta estrategia metodológica es muy importante tanto como para el estudiante como para el docente que lo emplea a través de esto se puede resolver varias problemáticas ligadas a los aprendizajes basados en proyectos. Entre otras cosas, para revisar el efecto de este enfoque, agregamos a la investigación solo a los estudiantes que se pudo calcular sus tácticas de aprendizaje medible al inicio y final. Como efecto, la cantidad de alumnos que dejaron de estudiar y no contestaron a los test pre y post es $R = 120 - 84 = 36$ (30%). Se comprende que los alumnos que no actuaron en la investigación, han seguidos distintas enseñanzas que se anotaron en online.

Ab Wahid et al., (2020). Señalaron que el aprendizaje basado en proyectos (ABPr) es una metodología de enseñanza en que un estudiante adquiere muchas competencias y capacidades de trabajo durante la jornada de clases con un periodo requerido para buscar y argumentar a un proyecto auténtico de participar en preguntas y resolver problemas o desafíos complejos. Las ABPr fue diseñado para la gestión de la sostenibilidad y para lograr los rendimientos de aprendizaje en los estudiantes y para ayudar a desarrollar destrezas tales como pensamiento crítico, solución a los problemas, comunicación, cooperación y autogestión. Los alumnos participaron en un riguroso y largo proceso de hacer preguntas relativas al tema, buscar recursos utilizados en el proyecto, aplicar sus conocimientos y recolectar información acerca del tema. El proyecto se implementó con éxito y se puede concluir que la implementación de las ABPr en curso de gestión de la sostenibilidad para alumnos de posgrado, se logró los resultados esperados.

Qablan et al., (2019). Señalaron que el conocimiento y las habilidades son los temas centrales de un sistema educativo general. En la actualidad, el núcleo principal en las habilidades en general y en la actualidad en la educación no es solo transferir conocimientos a los alumnos o estudiantes, sino brindar un aprendizaje significativo en el proceso enseñanza – aprendizaje y esto está directamente relacionado con los aspectos cognitivos, motrices, emocionales y críticos. La cognición se refiere al razonamiento del estudiante sobre un tema en específico.

En este contexto, las habilidades de pensamiento y específicamente el pensamiento crítico deben considerarse de suma importancia en el proceso de desarrollo del currículo de las universidades. El pensamiento crítico ayuda a los estudiantes a expresar sus opiniones sobre cuestiones científicas o sociales, tomar decisiones, resolver problemas, etc. Esta investigación tiene como meta definir la huella sobre la utilización de destrezas del pensamiento crítico en la educación superior. Es un hecho, que el pensamiento crítico es importante porque la crítica conduce a la creatividad. Los resultados de este proceso ayudarán a resolver problemas, innovación y desarrollo.

Dwyer et al., (2019). Indicaron que el pensamiento crítico es un proceso metacognitivo que permite al estudiante un juicio reflexivo autorregulado y resuelto; habilidades de análisis, evaluación e inferencia; y una condición hacia el pensamiento, incrementa las oportunidades en elaborar un desenlace lógico a un razón o resultado a un problema. El pensamiento crítico es vital no solo para el logro educativo sino al desarrollo profesional continuo que debe tener cada persona, ya que es importante en los contextos sociales e interpersonales donde el estudiante se desenvuelva, por lo que tiene una toma de decisiones asertiva y una adecuada resolución de problemas ya que son necesarias para el diario vivir, lo cual es de especial relevancia para los estudiantes que aprenden a distancia, muchos de los cuales vuelven a generar su desarrollo profesional.

Si bien una gran parte de la investigación existente se centra en el DPC de los alumnos de licenciatura tradicional, hay una escasez de investigaciones realizadas en base al pensamiento crítico de adultos. Las ABPr les brindan una pertinencia única para desarrollar estas habilidades y los efectos de la construcción del pensamiento crítico a través del aprendizaje a distancia o virtual en tal desempeño. Puesto que los beneficios importantes y vinculados con el pensamiento crítico y asociados con la educación a distancia de personas adultas, el objetivo de este caso exploratorio actual, el estudio fue examinar los efectos del aprendizaje, al (DPC) de los adultos a un sistema de aprendizajes a distancia, enseñado a través de un programa de formación continua, sobre (DPC).

Se realizaron una serie de seis pruebas t de muestras pareadas para evaluar el rendimiento de 95 AVD de pruebas previas a posteriores sobre el rendimiento general del pensamiento crítico y las sub escalas de pensamiento crítico de las pruebas de hipótesis; razonamiento verbal; análisis de argumentos; juzgando

probabilidad de una incertidumbre; y resolución de problemas. También se realizó un análisis cuasi experimental. Los resultados revelaron un aumento significativo desde antes hasta después de la intervención en el nivel crítico general. Desempeño del pensamiento, así como todos los desempeños de sub escala de pensamiento crítico. Sin embargo, no hubo efectos del compromiso activo con el proyecto, disposición al pensamiento o motivación para aprender sobre el desempeño del pensamiento crítico. Los resultados se discuten en luz de la teoría y la investigación sobre el pensamiento crítico.

Los productos de la investigación presente señalaron que la aplicación del experimento al GE ha adquirido buenos beneficios sobre el rendimiento al DPC. Para aclarar más los rendimientos excepcionales de este experimento al GE en un contexto de la vida diaria, se obtuvo acceso a los datos de un grupo experimental y de control mediante cupo aleatorio de otra serie de pregrado (es decir, alumnos inscritos en un plan de estudio de licenciatura tradicional) a la misma intervención de GC (N = 42; 22 mujeres, 20 hombres) otorgándole a una condición de control (es decir, N = 28; 25 femeninos, 7 masculinos); por lo que acepta cotejar la medida de GE de la educación a distancia para adultos con una serie tradicional de alumnos.

Determinadamente, para asegurar la comparación de los números experimentales: consistieron en alumnos que estudien licenciatura, completaron la misma intervención de GC a través de la lectura; los grupos experimental y de control costando personas más jóvenes (M = 18,96 años) alumnos inscriptos en una licenciatura general de tiempo completo, donde las clases fueron registradas presenciales (con la excepción de este módulo de GC voluntario, que también se completó a través de la lectura, por el cual los alumnos recibieron crédito de clase académico por su intervención como parte de su asignatura de psicología). La única otra diferencia menor entre los grupos experimentales y el grupo de control completó una tarea calificada en la semana 8. Sin embargo, todos los grupos habrían completado múltiples asignaciones calificadas como parte de su carrera. En particular, mientras que los estudiantes tradicionales sobrepasaron significativamente al DPC al inicio ($d = .77$), el DPC superaron significativamente a ambos grupos desde un inicio 1 al 2, como se refleja en los resultados obtenidos.

Suryanti y Nurhuda (2021). Señalaron que esta investigación tiene como meta examinar la eficacia del aprendizaje basado en proyectos (ABPr) modelo con una

rúbrica de evaluación sobre (DPC) de alumnos, aprender contabilidad financiera. Este estudio cuasi experimental realizado en un en la universidad de Riau, Sumatra, Indonesia, participaron 41 estudiantes de segundo año. Ellos se dividieron en dos grupos: 22 estudiantes que son para el experimento, 19 estudiantes del otro conjunto de alumnos para su observación.

Son utilizadas pruebas previas y posteriores para examinar la eficacia nivel. Los procedimientos de estudio en antecedentes que incluyeron prueba de recuento representativo y el test de Mann Whitney. Los resultados mostraron que los resultados medios del pretest y posttest en el grupo experimental fueron 47 y 60 respectivamente. Las puntuaciones medias de la prueba previa y posterior en el grupo de control fueron 54 y 50 respectivamente. Además, el los producto de los test de Mann-Whitney mostraron que este valor Sig. (2 colas) > Alfa, que fue 0,114 > 0,05, lo que indica que se aceptó Ho y que se rechazó Ha. Eso indica que, aunque no de manera significativa, el uso de la rúbrica de evaluación en las ABPr del modelo podría aumentar los resultados de aprendizaje de los alumnos en el grupo experimental como en contrastes con los alumnos en el grupo de control utilizando únicamente el modelo ABPr. Podría mejorar las destrezas de pensamiento crítico de los estudiantes. Las limitaciones del estudio, también se presenta implicaciones para futuras investigaciones.

Karanja (2021). Indico que esta temática enfrenta la hipótesis generalizada de la enseñanza de la escritura ineludiblemente equipa a los alumnos con las destrezas de pensamiento crítico indispensable para tener éxito en la educación superior y aún más allá. Esta temática revisa la literatura sobre la relación que tiene la escritura en el (DPC), habilidades del pensamiento y una reflexión crítica sobre las experiencias del autor en el aprendizaje de un curso de redacción argumentativa para los estudiantes de la universidad. Un resumen de la lectura del autor.

Las experiencias enfatizan que la relación entre la escritura y el pensamiento crítico no es igual, y que los docentes de literatura deben hacer esfuerzos grandes para aclarar esta relación a los alumnos, y para enseñar, evaluar las destrezas de pensamiento crítico a partir de ensayos a los estudiantes. Adicionalmente, El estudio demuestra que a pesar de que el DPC es un resultado de talleres en escritura, los procesos de mejorar las habilidades de pensamiento crítico a través las tareas siguen siendo tapadas y en gran parte no documentadas. Tras un análisis crítico de la práctica docente, el autor propone y documenta un enfoque integrado

para fomentar el pensamiento crítico en un taller de escritura de nivel superior. En última instancia, este apartado hace un análisis teórico práctico y contribuye a la práctica de una búsqueda menos buscada, de aclarar el vínculo entre el pensamiento crítico y escribir e iluminar el proceso de integración de ambos conjuntos de destrezas en un taller de escritura.

Ausín et al., (2016). Señalaron que la investigación muestra la práctica de la implementación por parte de los profesores en las ABPr, el uso en las Tics. Este es el foco central del plan que ha sido, creado de forma cooperativa en la emisora didáctica mediante los podcasts. La práctica se ha dirigido a 52 alumnos de pregrado de enseñanza en la UBE "Universidad de Burgos en España". Se hizo una audiencia a una experta alrededor del contenido Tics en la enseñanza basados en proyectos en diferentes agrupaciones de 52 alumnos.

Al concluir con el proyecto los estudiantes contestó un banco de preguntas realizados adhoc y de esta entender la estimación, beneficio en el agrado de el mismo. El producto expone un gran nivel de regocijo con la realización de una emisora de radio didáctica, con el beneficio educativo del diseño educativo. Una estimación acertada está enlazada con la enseñanza colaborativa y de la tarea grupal.

Warr y West (2020). Argumentaron que este trabajo describe la implementación de un estudio de diseño interdisciplinario como un medio de enseñanza a la resolución creativa de problemas, por medio del aprendizaje basado en proyectos ABPr. "Habilidades de aprendizaje e innovación" se ha designado como una destreza básica que los estudiantes necesitan para ser exitosos en su vida profesional en el mundo actual, las ABPr es un enfoque para ayudar a los alumnos a desarrollar estas destrezas. Después al describir el origen y el desarrollo del estudio de diseño interdisciplinario, el trabajo describe los resultados de investigación sobre las prácticas de los alumnos en cursos de estudio.

Los alumnos describieron sus experiencias como flexibles y reportaron altos niveles de motivación derivada de la autenticidad de los problemas. Debido a la naturaleza interdisciplinaria de la investigación, algunos alumnos describieron la profundización de las destrezas disciplinarias mientras que al mismo tiempo desarrollaban otras destrezas interdisciplinarias. Ellos creían que los cursos ayudaron a desarrollar la colaboración interdisciplinaria, la creatividad y las

habilidades de comunicación y todo esto se dio a través de la aplicación de las ABPr.

Gómez y Botero (2020). Indicaron que el objetivo de este trabajo es de delimitar las tácticas de aprendizajes y habilidades educativas que ayuden a (DPC). En el posterior trabajo se hizo un pequeño sentido específico de modelo interpretativo y una táctica de inducir y deducir, que ayudan al lector un panorama sobre una idea útil en lugares de incesante cambio. Colaboraron catorce profesores asignados al plan del pregrado en Enseñanza de infantes para los cuales, de manera personal, se hizo un test estructurado.

Los resultados indicaron que el (DPC) en el salón de clases se da por diferentes procedimientos y técnicas que es empleada por el profesor a las que ayudan a desarrollar competencias y aptitudes cognitivas que fomenten al alumno el talento de ordenar, organizar las percepciones y analizar principios fundamentales para su vida, de forma prudente, analítica y racional. Ayudar a desarrollar el razonamiento crítico para la enseñanza universitaria esta es un foco muy importante y transversal de todos los currículos de formación continua.

Mustapha y Ichsan (2018). Señalaron que la Educación Técnica y Vocacional es una de las varias asignaturas que se pensaba que podría impulsar al crecimiento económico del país. El aprendizaje basado en proyectos o ABPr se introdujo en la malla curricular de las escuelas politécnicas de Malasia con la idea de producir graduados creativos e innovadores. Por lo tanto, el aprendizaje basado en proyectos se introdujo debido a la carencia del método tradicional. Esta investigación fue una especie de estudio descriptivo destinado a examinar la percepción de los alumnos y los supervisores con respecto al aprendizaje basado en proyectos en una escuela politécnica de Malasia.

Una población de 170 estaría representada por un tamaño de muestra de 118 encuestados y 43 supervisores para participar en la investigación. El resultado encontró que el aspecto significativo a ser incluido en el Aprendizaje Basado en Proyectos son las habilidades de supervisión efectivas. Sin embargo, a partir de los datos estadísticos algunos supervisores no tienen las suficientes habilidades de competencia en el aprendizaje basado en proyectos. Con una base de datos empíricos que se derivaron de la presente investigación, se sugiere un nuevo marco para el Aprendizaje Basado en Proyectos para el sistema politécnico.

El análisis de la investigación de la variable aprendizaje basado en proyecto y el (DPC) se basó en principios y teorías:

Los autores Muñoz y Gómez (2017). Indicaron que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr) se puede definir como un método de enseñanza - aprendizaje que está centrada en actividades direccionadas a una fase compartida de negociación entre los estudiantes, siendo su objetivo central la producción de un trabajo final (p. 30). Además, los autores Toledo y Sánchez (2018). Indicaron que la ABPr es un método que puede tener varias estrategias que ayuda a mejorar las capacidades profesionales de los alumnos de la educación superior (p. 472).

Rivera (2019). Señalo que el aprendizaje basado en proyectos es transversal y se caracteriza en desarrollar las competencias en los estudiantes, su carácter es integral al sistema de enseñanza aprendizaje esta metodología responde a formar estudiantes con criterios (p. 7). También los autores Álzate y Cabrera (como se citó en Travieso y Ortiz, 2019). Indicaron que las ABPr son estrategias didácticas en la que se encuentra integrados todos los elementos posibles ya que esta es una estrategia metodológica y ayuda a evaluar la resolución de problemas en la práctica escolar, profesional y social (p. 49).

Estos análisis hechos por expertos del Minedu de Chile, Minedu (2019). Investigaron que la metodología de las ABPr es interdisciplinaria y claramente se ajusta a los programas de estudio de primaria, secundaria y superior, este método favorece al trabajo colaborativo de los estudiantes y a la resolución de problemas, además, Cobo y Valdivia (2017). Señalaron que para la implementación de las ABPr tiene que tener un proceso sistemático y características básicas, como el concepto general del tema sobre las cuales los alumnos deben de investigar (p. 45).

Montaner (2017). Indico que Ya Kilpatrick fue quien introdujo las ABPr al sistema educativo e indico que los aprendizajes basados en proyectos tienen sus fases de aplicación como lo son: las ABPr nacen como necesidad, el planteamiento a los estudiantes, fase de investigación, Producto final y evaluación del proyecto (p. 12). Por su lado Quintero (2019). Señalo que las ABPr como aprendizaje principal toma el modelo pedagógico constructivista y es impartido en todas partes del mundo, esto empezó a fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX este tipo de aprendizaje se interioriza en el estudiante y lo vuelve un aprendizaje significativo (p. 8).

Manuel (2018). Argumento que existe varios tipos de aprendizajes en el sistema educativo, estos ayudan a desarrollar habilidades, destrezas y competencias a los estudiantes, estos modelos de aprendizajes son: Estilos, educación de observación, educación circunstancial, educación digital, E- learning y educación comunicacional, educación tecnológica, educación memorística, educación significativa, educación informal, educación explicita, educación no explicita, educación trascendental, educación dinámica, educación asincrónico y educación sincrónico (p. 15)

López et al., (2018). Indicaron que la educación intenta integral todos los conocimientos posibles y que el profesor oriente esos aprendizajes donde los aprendizajes sean significativos, puedan resolver problemas de la sociedad y se adapten de manera general a la sociedad que cada día es más exigente (p. 34). Además, Navarro et al., (2019). Afirmaron que los resultados obtenidos al aplicar las ABPr en los estudiantes de educación superior fue un diseño curricular adecuado ya que con esto no permitió que los estudiantes formen parte de un aprendizaje memorístico, al aplicar este proyecto los alumnos obtuvieron una serie de conocimientos teórico y sobre todo las ABPr permitió que el trabajo sea cooperativo (p. 537).

Pérez (2019). Señalo que los aprendizajes basados en proyectos es una metodología de enseñanza con aprendizajes auténticos donde los estudiantes actúan de forma general y el profesor es el guía de las actividades a desarrollar por los estudiantes, las actividades están dirigida de manera interdisciplinar además las estrategias están basada en proyectos y estas están direccionadas al constructivista este concepto indica que el estudiante aprende haciendo con las nuevas ideas que enmarca la actualidad (p. 18).

Garavit et al., (2021). Señalaron que la educación colaborativa a través de los aprendizajes basados en proyectos tiene una interacción pedagógica muy activa basado en la calidad, en el respeto y sobre todo la responsabilidad tanto con la institución educativa como con la familia, gracias a las ABPr los estudiantes lograron cultivar y fomentar valores como: seguridad, justicia, altruismo, la empatía y la autoestima, esto conlleva a un aprendizaje colaborativo que brinda la oportunidad de desarrollar competencias comunicativa, personales y sobre todo un aprendizaje autónomo (p. 16).

Espinoza (2021). Indico que la educación por competencias da muy buenos réditos a los alumnos y de la misma forma la práctica de aptitudes para su desenvolvimiento laboral, social y personal esto ha ayudado que la aplicación de las ABPr fomente el desarrollar el pensamiento crítico y el estudiante trabaje en grupo, tenga la facilidad de resolver problemas, creativo y forje su propio aprendizaje (p. 25). Por su parte Pérez (2016). Argumento que el pensamiento crítico tiene procesos muy ligados con las ABPr, ya que mediante a estos se puede construir conocimientos, procesar información de una manera más eficaz todo esto ocurre de una manera automática creativa y critica, el pensamiento humano tiene una gran variedad de características psicoemocional histórico social de una carácter activo y dinámico (p. 95).

Echeverri (2020). Señalo que los aportes de Marx y Bourdieu con la teoría crítica y Giroux con la pedagogía critica indican que el pensamiento crítico es una destreza cognitiva que adquieren los estudiantes al momento de desarrollar sus competencias y esto está relacionado con el aprendizaje cognitivo (p. 31). Además, Ossa et al., (2017). Indicaron que la medición del pensamiento crítico se lo puede realizar mediante instrumento de medición, que permitan obtener de la mejor manera los resultados esperados de la investigación y un análisis tópicos más relevante de la investigación acerca de desarrollo del pensamiento crítico (p. 22).

Negre at al., (2018). Señalaron que los factores para las estrategias didácticas se pueden adquirir las competencias de los estudiantes universitarios donde influyen el pensamiento crítico y esto lo hacen estudiantes capaces de gestionar, transferir de conocimiento y desenvolverse en todo ámbito (p. 295). Por su lado Barandica y Pérez (2019). Indicaron que la evaluación del pensamiento crítico como función principal es de medir las competencias adquiridas por los alumnos mediante los diseños de las evaluaciones por parte de los docentes al momento de realizar el instrumento y que este sea eficaz al momento de aplicarlo ya que permite identificar las habilidades del pensamiento crítico (p. 21).

Mackay et al., (2018). Argumentaron que el pensamiento crítico es aquella que tiene la capacidad de desarrollar el crecimiento profesional y educativo en el estudiante, cual nos permite realizar un proceso de toma de decisiones impulsada del pensamiento crítico en la investigación, de este modo hace una persona investigativa, analítico, comunicativo y desarrolla el mejoramiento de las investigaciones (p. 336). También Moreno y Tejada (2017). Concluyeron que las

inteligencias del pensamiento son muy variadas y difíciles en los factores básicos, los desarrollos sensoriales, percepción, atención, la memoria, el lenguaje, redes neuronales son una parte muy importante del DPC (p. 52).

Aznar y Laiton (2017). Señalaron que el sustento teórico de los proyectos se basa en desarrollar el pensamiento crítico en los alumnos, depende de la metodología aplicada para el éxito del proyecto, los elementos de la didáctica en la ciencia, en la solución de problemas, la enseñanza y evaluación del pensamiento crítico (p. 72). Por otra parte, Zalaieta y Camino (2018). Indicaron que el pensamiento crítico coincide con asociarlo al contexto profesional y personal y de esta manera el estudiante se hace autocritico, el pensamiento está orientado a revisar y evaluar las ideas y argumentos que desarrolla el estudiante (p. 199).

Tigreros y Navarro (2019). Señalaron que el pensamiento crítico requiere un alto grado de empeño por parte de los alumnos para que desarrollen completamente su pensamiento crítico y esto se puede lograr dando lugar al control de los logros académicos de cada estudiante, al momento de desarrollar el razonamiento crítico tienen como facilidad la tomar las decisiones acertadas (p. 147). Además, Franco y Moran (2018). Indicaron que las estrategias metodológicas para desarrollar el pensamiento crítico ayudan a la mejora continua de los estudiantes dejándolos que se desenvuelvan en problemas de la vida cotidiana, el desarrollo del pensamiento ayuda un razonamiento más coherente y no limita al estudiante a generar ideas propias (p. 2).

Carvajal et al., (2017). Argumentaron que la metacognición, motivación en desarrollar el razonamiento crítico que es parte fundamental de la enseñanza en la formación del estudiante por lo que se aplicó metodologías teóricas que evidencio el (DPC) mediante métodos metacognitivos, por esta manera se está aplicando una educación de calidad y calidez a los estudiantes (p. 92).

III. MÉTODOLÓGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Este trabajo tuvo como enfoque cuantitativo ya que pretende indicar como influye los aprendizajes basados en proyectos en el DPC en los estudiantes de un Instituto valorando el uso del método de las ABPr.

La investigación tuvo un diseño experimental de tipo aplicada pues es el mejor que se adapta al estudio según Albán et al., (2020). La investigación experimental puede ser hecho con un enfoque cuantitativo, donde la parte fundamental de la investigación son las variables de investigación como las dependientes que van a estar de una forma permanente, mientras tanto que la variable independiente se mide a través de sujeto del experimento (p. 56).

Según García et al., (2018). Indicaron que el método experimental es un procedimiento científico donde se puede confirmar la realidad de la investigación con ayuda del experimento. El método experimental ayuda a mejorar los conocimientos de los alumnos sobre la aplicación de métodos científicos (p. 332).

Cabe aclarar que el trabajo de investigación es de tipo cuasi experimental por que se pretende evidenciar la importancia de las ABPr para (DPC) en los alumnos tomando como referencia máxima el DPC aplicando en una manera adecuada las ABPr.

El nivel de alcance es de tipo explicativo donde las ABPr tienen su mayor relevancia e incidencia en la variable del DPC en los alumnos del instituto superior.

3.2. Variables y Operacionalización

Aprendizajes basados en proyectos.

Rosales et al., (2018). El ABPr es un proceso didáctico que procura disminuir las barreras de métodos tradicionales, creando para el estudiante el lugar más apropiado a la realidad basándose en el actor principal que es el estudiante (p. 532).

Según los autores indicaron que las ABPr son métodos tradicionales y que el estudiante es el ente más importante, pero que pocas veces son aplicados en la educación superior. La variable dependiente será analizada mediante un pretest y un postest aplicada a un grupo de estudiantes de un Instituto Superior en Ecuador

tomando en cuenta las dimensiones que posee cada variable y poniendo énfasis en la variable del desarrollo del pensamiento crítico mediante la aplicación de la metodología de las ABPr.

Pensamiento crítico

Prieto (2018). Indico que el pensamiento crítico se crea esencialmente de un grupo de habilidades y ordenes que ayudan a el procedimiento de examen de los pensamientos que sustentan una creencia o una decisión (p. 175)

Según el autor nos indicaron que los estudiantes al desarrollar el pensamiento crítico adquieren un grupo nuevo de habilidades y esto hace que el estudiantes sea reflexivo, creativo, analítico y varias habilidades más, es por ello que esta variable será analizada aplicando un test al inicio y al final de la aplicación del proyecto de mejoras y se aplicara a dos grupos que son el GC y el GE de ahí la aplicación de un pretest y un postest a un grupo de alumnos de un Instituto Superior en el Ecuador.

3.3. Población muestra, muestreo

Población: Según Rojas (2017). Población es el conjunto total del objeto a investigar, donde el grupo de personas tienen unas características iguales, a la que se investiga y origina datos para el estudio (p. 82), para Rojas indica que la población es censal puesto que se toma toda la población.

Para este acontecimiento la población estuvo conformada de 30 personas 16 son mujeres y 14 hombres de un Instituto Superior en el Ecuador por lo que se ha de terminar dos grupos para la aplicación de los test.

Criterio de Inclusión: Se incluyó cuya población a todo el estudiantado en el contexto universitario el cual mantenga situación o condición de matriculado en el programa de formación de un instituto superior.

Criterio de Exclusión: Se excluyó de la población a todo el educando en el contexto universitario el cual hubo revalidación y convalidación de módulos pedagógicos en el programa de formación de un instituto superior.

Muestreo: Según Neftalí (2016). El muestreo es la elección de algunas personas de estudio entre una población definida en un estudio designado.

Ante esto el muestreo fue no probabilístico intencional, se aplicó en dos fases y este es la aplicación de un pretest y un posttest a los dos grupos que se le aplicara estos test de conocimientos y verificar.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos (TRD)

Mendoza y Ávila (2020). Las TRD están comprendidas de procesos y tareas que admiten al experto tener información necesaria para dar contestación a su interrogante de la indagación (p. 32).

Muñiz y Fonseca (2019). Indicaron que los test son los instrumentos más utilizados por los psicólogos que sirven para medir la conducta de las personas. A partir de esto es que se tomó para la educación, para medir la capacidad del raciocinio en los estudiantes (p. 7). Para este trabajo de investigación se aplicarán test que permitan evidenciar el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes para ello se aplicara un pretest y un posttest para evidenciar la aplicación del proyecto.

Medina y Verdejo (2020). Indicaron que la fiabilidad engloba a un juicio de interpretación de los instrumentos con la información obtenida y que evidencia su fiabilidad, se procedió con la fiabilidad de datos mediante la consistencia del alfa de Cronbach dando como resultado de 0,76 por tal razón se indica que el instrumento es altamente confiable.

Medina y Verdejo (2020). Expresaron que la validez del instrumento parte de una buena estructura del instrumento al momento de realizarlo y que este contenga en excelentes condiciones como lo son la pertinencia, claridad y relevancia y este de acuerdo a la realidad y a su contexto.

3.5. Procedimientos

Drucker (2018). Indico que los procesos son programas en cuanto hay un procedimiento habitual de direccionar tareas en el futuro. Son verosímil en encausar el aprendizaje hacia el pensamiento, que indica de una manera exacta como debe cumplirse con ciertas actividades propuestas.

Los test se aplicaron al inicio y al final del proyecto ya que lo que se quiere lograr es desarrollar el pensamiento crítico (DPC) en los estudiantes universitarios de un Instituto Superior tomando en cuenta la importancia que tienen esta clase de metodología para el proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación superior.

3.6. Método de análisis de datos

Arispe et al., (2020). Sostuvo que el método de análisis de datos se rige básicamente al uso de diversas técnicas y metodologías que puede ser utilizada por el investigador para extender los sistemas de información, los que se utilizaran en algún momento del trabajo de investigación. El origen de la información de este trabajo de investigación esta puede ser primarias o secundarias. Las primarias son cuando de manera directa proviene de la población en cuanto a las fuentes secundarias proviene de una forma indirecta a la población como lo son los anuarios estadísticos, censos entre otros.

Se realizaron el análisis de la recolección de datos mediante el software SPSS v26 en la que se analiza los datos obtenidos y se realiza la comparación entre los grupos aplicados, el análisis es de estadística descriptiva en la variable dependiente que es el desarrollo del pensamiento crítico.

3.7 Aspectos éticos

En reanudación, se puntualizan varios principios que se establecerán para garantizar compromisos para el cumplimiento de las reglas éticas y morales que debe ser aplicada por el investigador entre las que tenemos las siguientes.

Principio de autonomía: Esta investigación para el principio de autonomía los docentes del instituto técnico superior en el Ecuador, ayudaron y colaboraron de manera libre a la aplicación de este proyecto de investigación donde se les dio a conocer el alcance de la investigación y que variables van a ser consignadas en este trabajo de campo y de cómo esta temática iba a ser de ayuda a su labor.

Principio de beneficencia:

El trabajo de investigación nos envía a buscar artículos sobre el DPC en los estudiantes para su satisfacción superior como producto final, para aplicar nuevas formas de técnicas metodológicas para el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Principio no de maleficencia: El presente trabajo plantea mejorar y beneficiar a los estudiantes del instituto quienes van a ser intervenidos, mejorar su pensamiento

crítico y de esta manera aportar al mejoramiento de sus capacidades sin perjudicar ni dañar a ningún miembro de la población intervenida.

Principio de justicia: En esta investigación se generaron cifras que ayudaron una confiabilidad adecuada, en la aplicación de test realizados en base a los requerimientos del estudio en curso y tomando en cuenta todas las alternativas de estudio.

IV. RESULT ADOS

Análisis Descriptivo

A continuación, se explicará cómo se desarrolló el análisis descriptivo en la población tomada y de cómo se aplicó los instrumentos para su respectiva recolección de datos dando a conocer como fue con los grupos de control y experimental.

Tabla 1

Frecuencia agrupa a los procesos

Niveles	Pretest				Postest			
	Grupo de control		Grupo experimental		Grupo de control		Grupo experimental	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Bajo	1	6,7	0	0,0	1	6,7	0	0,0
Medio	6	40,0	7	46,7	6	40,0	0	0,0
Alto	8	53,3	8	53,3	8	53,3	15	100,0
Total	15	100,0	15	100,0	15	100,0	15	100,0

Nota: f_i =frecuencia absoluta

En los resultados de la tabla 1, se puede apreciar, el nivel de pretest, tanto como en el GC como el GE se muestran resultados casi iguales en cuanto a los procesos, según cifras GC: Bajo 6,7%, Medio 40%, Alto 53,3%, ante al GE: Bajo 6,7%, Medio 40% y Alto 53,3%, concretándose que no existen diferencias en la primera fase antes de aplicar el experimento, por otra lado, se pudo constatar que a nivel del postest es muy bueno, las diferencias son muy elevadas en cuanto a ambos grupos siendo el GE: quien alcanzó cifras muy altas en el nivel de Alto a un 100%, Medio 0,0% y Bajo 0,0% frente al GC quien se pudo evidenciar porcentajes en el nivel de Bajo en un 6,7%, Medio 40% y Alto 53,3%, siendo dichas cifras muy favorables al GE lo que indica la efectividad en el desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos del instituto superior.

Por lo que la dimensión Estrategias en el GC, tanto en el pretest como el postest se mantuvieron con el mismo índice de conocimiento en los estudiantes, en tanto el GE, en el pretest estuvo con el mismo índice que el GC, pero al aplicar el experimento a este grupo su nivel de conocimiento con respecto a la dimensión procesos mejoró notablemente y de cierta manera los alumnos del instituto superior DPC con la ayuda del programa.

Tabla 2*Frecuencia agrupa a las Estrategias*

Niveles	Pretest				Postest			
	Grupo de control		Grupo experimental		Grupo de control		Grupo experimental	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Bajo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0
Medio	9	60,0%	6	40,0%	9	60,0%	0	0,0
Alto	6	40,0%	9	60,0%	6	40,0%	15	100,0
Total	15	100,0	15	100,0	15	100,0	15	100,0

Nota: f_i =frecuencia absoluta

En los resultados de la tabla 2, se puede apreciar, el nivel de pretest, tanto como en el GC como el GE se muestran resultados casi iguales en cuanto a las estrategias, según cifras GC: Bajo 0%, Medio 60%, Alto 40,0%, ante al GE: Bajo 0%, Medio 60% y Alto 40,0%, concretándose que no existen diferencias en la primera fase antes de aplicar el experimento, por otra lado, se pudo contrastar que a nivel del postest es muy bueno, las diferencias son muy elevadas en cuanto a ambos grupos siendo el GE: quien alcanzó cifras muy altas en el nivel de Alto a un 100%, Medio 0,0% y Bajo 0,0% frente al GC quien se pudo evidenciar porcentajes en el nivel de Bajo en un 0%, Medio 60% y Alto 40,0%, siendo dichas cifras muy favorable al GE lo que indica la efectividad de las estrategias en el desarrollo del pensamiento crítico de los alumnos del instituto superior.

Por lo que la dimensión Estrategias en el GC, tanto en el pretest como el postest se mantuvieron con el mismo índice de conocimiento en los estudiantes, en tanto el GE, en el pretest estuvo con el mismo índice que el GC, pero al aplicar el experimento a este grupo su nivel de conocimiento con respecto a la dimensión estrategias mejoró notablemente y de cierta manera los alumnos de instituto superior DPC con la ayuda del programa.

Tabla 3
Frecuencia agrupa a la Resolución de Problemas

Niveles	Pretest				Postest			
	Grupo de control		Grupo experimental		Grupo de control		Grupo experimental	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Bajo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0
Medio	7	46,7%	4	26,7%	6	40,0%	0	0,0
Alto	8	53,3%	11	73,3%	9	60,0%	15	100,0
Total	15	100,0	15	100,0	15	100,0	15	100,0

Nota: f_i =frecuencia absoluta

En los resultados de la tabla 3, se puede apreciar, el nivel de pretest, tanto como en el GC como el GE se muestran resultados casi iguales en cuanto a la resolución de problemas, según cifras GC: Bajo 0%, Medio 46,7%, Alto 53,3%, ante al GE: Bajo 0%, Medio 26,7% y Alto 73,3%, concretándose que no existen diferencias en la primera fase antes de aplicar el experimento, por otra lado, se pudo contrastar que a nivel del postest es muy bueno, las diferencias son muy elevadas en cuanto a ambos grupos siendo el GE: quien alcanzó cifras muy altas en el nivel de Alto a un 100%, frente al GC quien se pudo evidenciar porcentajes en el nivel de Bajo en un 0%, Medio 40% y Alto 60,0%, siendo dichas cifras muy favorables al GE lo que indica la efectividad en la resolución de problemas en el desarrollo del pensamiento crítico.

Por lo que la dimensión Estrategias en el GC, tanto en el pretest como el postest se mantuvieron con el mismo índice de conocimiento en los estudiantes, en tanto el GE, en el pretest estuvo con el mismo índice que el GC, pero al aplicar el experimento a este grupo su nivel de conocimiento con respecto a la dimensión resolución de problemas mejoró notablemente y de cierta manera los alumnos de instituto superior DPC con la ayuda del programa.

Tabla 4
Frecuencia agrupa de la Toma de Decisiones

Niveles	Pretest				Postest			
	Grupo de control		Grupo experimental		Grupo de control		Grupo experimental	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Bajo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0
Medio	5	33,3%	3	20,0%	3	20,0%	0	0,0
Alto	10	66,7%	12	80,0%	12	80,0%	15	100,0
Total	15	100,0	15	100,0	15	100,0	15	100,0

Nota: f_i =frecuencia absoluta

En los resultados de la tabla 4, se puede apreciar, el nivel de pretest, tanto como en el GC como el GE se muestran resultados casi iguales en cuanto a la toma de decisiones, según cifras GC: Bajo 0%, Medio 33,3%, Alto 66,7%, ante al GE: Bajo 0%, Medio 20% y Alto 80%, concretándose que no existen diferencias en la primera fase antes de aplicar el experimento, por otra lado, se pudo contrastar que a nivel del postest es muy bueno, las diferencias son muy elevadas en cuanto a ambos grupos siendo el GE: quien alcanzó cifras muy altas en el nivel de Alto a un 100%, frente al GC quien se pudo evidenciar porcentajes en el nivel de Bajo en un 0%, Medio 20% y Alto 80%, siendo dichas cifras muy favorables al GE lo que indica la efectividad en la toma de decisiones en el desarrollo del pensamiento crítico.

Por lo que la dimensión Estrategias en el GC, tanto en el pretest como el postest se mantuvieron con el mismo índice de conocimiento en los estudiantes, en tanto el GE, en el pretest estuvo con el mismo índice que el GC, pero al aplicar el experimento a este grupo su nivel de conocimiento con respecto a la dimensión toma de decisiones mejoró notablemente y de cierta manera los alumnos de instituto superior DPC con la ayuda del programa.

Tabla 5
Frecuencia agrupa el desarrollo del pensamiento crítico

Niveles	Pretest				Postest			
	Grupo de control		Grupo experimental		Grupo de control		Grupo experimental	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Bajo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0
Medio	7	46,7%	5	33,3%	6	40,0%	0	0,0
Alto	8	53,3%	10	66,7%	9	60,0%	15	100,0
Total	15	100,0	15	100,0	15	100,0	15	100,0

Nota: f_i =frecuencia absoluta

En los resultados de la tabla 5, se puede apreciar, el nivel de pretest, tanto como en el GC como el GE se muestran resultados casi iguales en cuanto al DPC, según cifras GC: Bajo 0%, Medio 46,7%, Alto 53,3%, ante al GE: Bajo 0%, Medio 33,3% y Alto 66,7%, concretándose que no existen diferencias en la primera fase antes de aplicar el experimento, por otra lado, se pudo contrastar que a nivel del postest es muy bueno, las diferencias son muy elevadas en cuanto a ambos grupos siendo el GE: quien alcanzó cifras muy altas en el nivel de Alto a un 100%, frente al GC quien se pudo evidenciar porcentajes en el nivel de Bajo en un 0%, Medio 40% y Alto 60%, siendo dichas cifras muy favorables al GE lo que indica la efectividad en el desarrollo del pensamiento crítico.

Por lo que la dimensión Estrategias en el GC, tanto en el pretest como el postest se mantuvieron con el mismo índice de conocimiento en los estudiantes, en tanto el GE, en el pretest estuvo con el mismo índice que el GC, pero al aplicar el experimento a este grupo su nivel de conocimiento con respecto a la variable DPC mejoró notablemente y de cierta manera los alumnos de instituto superior DPC con la ayuda del programa.

Análisis Inferencial

Para este trabajo de investigación se procedió a realizar el análisis inferencial en cada una de las dimensiones propuestas aplicando el estadístico de contraste de U de Mann Whitney por lo que se obtuvo fue lo siguiente:

Tabla 1

Estadístico de contraste

Momentos	Grupo	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann Whitney
Pretest Procesos	Grupo de control	15	15,27	229,00	Sig.= 0,90
	Grupo experimental	15	15,73	236,00	
	Total	30			
Postest Procesos	Grupo de control	15	12,00	180,00	Sig. = 0,03
	Grupo experimental	15	19,00	285,00	
	Total	30			

Fuente: elaboración propia

El estadístico de contraste en lo que se refiere al pretest muestra un p valor = 0,90, en lo que se determina que en el pretest no existían variantes significativas entre los dos grupos a nivel de los procesos, datos que están acorde con los rangos promedios en ambos grupos GC= 15,27 y GE=15,73; sin embargo, en el análisis del postest se ha determinado bastantes diferencias significativas según p valor = 0,03 entre ambos grupos y según rangos promedios GC=12,00 y GE=19,00 lo cual determina mejoras en el grupo experimental producto del empleo del proyecto basado en los procesos.

Tabla 2

Estadístico de contraste

Momentos	Grupo	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann Whitney
Pretest Estrategias	Grupo de control	15	14,00	229,00	Sig.= 0,30
	Grupo experimental	15	17,00	236,00	
	Total	30			
Postest Estrategias	Grupo de control	15	11,00	180,00	Sig. = 0,00
	Grupo experimental	15	20,00	285,00	
	Total	30			

Fuente: elaboración propia

El estadístico de contraste en lo que se refiere al pretest muestra un p valor = 0,30, de lo que se determina que en el pretest no existían variantes significativas entre los dos grupos a nivel de estrategias, datos que están acorde con los rangos promedios en ambos grupos GC= 14,00 y GE=17,00; sin embargo, en el análisis

del postest se ha determinado bastantes diferencias significativas según p valor = 0,00 entre ambos grupos y según rangos promedios GC=11,00 y GE=20,00 lo cual determina mejoras en el grupo experimental producto del empleo del proyecto basado en los estrategias.

Tabla 3

Estadístico de contraste

Momentos	Grupo	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann Whitney
Pretest Resolución de Problemas	Grupo de control	15	14,00	229,00	Sig.= 0,26
	Grupo experimental	15	17,00	236,00	
	Total	30			
Postest Resolución de Problemas	Grupo de control	15	12,50	180,00	Sig. = 0,07
	Grupo experimental	15	18,50	285,00	
	Total	30			

Fuente: elaboración propia

El estadístico de contraste en lo que se refiere al pretest muestra un p valor = 0,26, de lo que se determina que en el pretest no existían variantes significativas entre los dos grupos a nivel de resolución de problemas, datos que están acorde con los rangos promedios en ambos grupos GC= 14,00 y GE=17,00; sin embargo, en el análisis del postest se ha determinado bastantes diferencias significativas según p valor = 0,07 entre ambos grupos y según rangos promedios GC=12,50 y GE=18,50 lo cual determina mejoras en el grupo experimental producto del empleo del proyecto basado en la resolución de problemas.

Tabla 4

Estadístico de contraste

Momentos	Grupo	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann Whitney
Pretest Toma de Decisiones	Grupo de control	15	14,50	229,00	Sig.= 0,42
	Grupo experimental	15	16,50	236,00	
	Total	30			
Postest Toma de Decisiones	Grupo de control	15	14,00	180,00	Sig. = 0,07
	Grupo experimental	15	17,00	285,00	
	Total	30			

Fuente: elaboración propia

El estadístico de contraste en lo que se refiere al pretest muestra un p valor = 0,42, de lo que se determina que en el pretest no existían variantes significativas entre los dos grupos a nivel de la toma de decisiones, datos que están acorde con los

rangos promedios en ambos grupos GC= 14,50 y GE=16,50; sin embargo, en el análisis del postest se ha determinado bastantes diferencias significativas según p valor = 0,07 entre ambos grupos y según rangos promedios GC=14,00 y GE=17,00 lo cual determina mejoras en el grupo experimental producto del empleo del proyecto basado en la toma de decisiones.

Tabla 5

Estadístico de contraste

Momentos	Grupo	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann Whitney
Pretest	Grupo de control	15	14,50	229,00	Sig.= 0,46
Desarrollo del Pensamiento Crítico	Grupo experimental	15	16,50	236,00	
	Total	30			
Postest	Grupo de control	15	12,50	180,00	Sig. = 0,07
Desarrollo del Pensamiento Crítico	Grupo experimental	15	18,50	285,00	
	Total	30			

Fuente: elaboración propia

El estadístico de contraste en lo que se refiere al pretest muestra un p valor = 0,46, de lo que se determina que en el pretest no existían variantes significativas entre los dos grupos a nivel del pensamiento crítico, datos que están acorde con los rangos promedios en ambos grupos GC= 14,50 y GE=16,50; sin embargo, en el análisis del postest se ha determinado bastantes diferencias significativas según p valor = 0,07 entre ambos grupos y según rangos promedios GC=12,50 y GE=18,50 lo cual determina mejoras en el grupo experimental producto del empleo del proyecto basado en el desarrollo del pensamiento crítico.

V. DISCUSIÓN

Este estudio es muy importante ya que se destaca la utilización del aprendizaje basado en proyectos y de qué manera influyen en el DPC de los estudiantes de un instituto superior en Ecuador tomando en cuenta las aportaciones de diversos autores que han aplicado las ABPr en los distintos niveles de educación y como han fortalecido al DPC sabiendo utilizar adecuadamente los proyectos educativos. Teniendo en cuenta el DPC en los alumnos con la aplicación de un programa de aprendizajes basados en proyectos y de cómo la aplicación de este fue muy interesante, teniendo en cuenta los objetivos específicos que iban enmarcado hacia el adecuado proceso para el DPC, las estrategias direccionadas hacia el cumplimiento del objetivo, lo importante que es la resolución de problemas para el DPC en los alumnos y la influencia de la toma de decisiones al momento de cumplir con el objetivo específico.

La presente investigación culminó con la obtención de los datos en la aplicación del experimento tomando en cuenta con la información obtenida del estadístico de contraste en lo que se refiere al pretest muestra un valor $p = 0,46$, por lo que se determina que en el pretest no existían variantes significativas entre los dos grupos a nivel del *desarrollo del pensamiento crítico*, datos que están acorde con los rangos promedios en ambos grupos $GC = 14,50$ y $GE = 16,50$; sin embargo, en el análisis del posttest se ha determinado bastantes diferencias significativas según el valor $p = 0,07$ entre ambos grupos y según rangos promedios $GC = 12,50$ y $GE = 18,50$ lo cual determina mejoras en el grupo experimental producto de la aplicación del programa aprendizajes basados en proyectos en el DPC de los alumnos del instituto técnico superior.

En el DPC con la aplicación de las ABPr alcanza un promedio aceptable, Se manifiesta los resultados son similares a los encontrados por Dwyer et al., (2019) en el que demostraron la efectividad que tiene las ABPr para ayudar a DPC en los estudiantes teniendo en cuenta el GC y el GE en el contraste del pretest y posttest, en cuanto al pretest en el GC y GE en sus niveles bajo es de 0,00%, medio 46,7% y alto de 53,3% por lo que el autor indica que en su pretest entre los dos grupos tienen similares características como lo reflejan en la investigación con respecto al grupo experimental en el trabajo indica los niveles bajo 0,00%, medio 33,3% y alto del 66,7% de efectividad mientras que en el posttest indica que los niveles del grupo de control es: bajo 0,00%, medio 40% y alto 60% y de la misma manera en el grupo experimental es del 100% de efectividad, esto indica que el trabajo de investigación

comparado con el del autor son semejantes en sus resultados obtenidos teniendo en cuenta el pretest y postest y su resultado final.

La variable dependiente ABPr, en discusión tiene como fortaleza en buscar alternativas de solución para la variable independiente DPC en este caso ayudar a los estudiantes del instituto superior a mejorar su pensamiento crítico para que los estudiantes tenga esa facilidad de ser crítico en cualquier ámbito o entorno social, una de sus debilidades es de aplicar adecuadamente los proyectos educativos tomando en cuenta las diferencias de cada estudiante ya que al desarrollar dichos proyectos hay estudiantes con problemas de retención por lo que el proyecto debe de estar acorde a este grupo de estudiantes teniendo en cuenta sus individualidades, una limitación del trabajo de investigación es la poca colaboración de las instituciones universitarias para aplicar experimentos en los estudiantes teniendo en cuenta los resultados que tiene estos tipos de experimentos ya sean aplicados en docentes como en estudiantes de nivel superior son muy buenos.

Este estudio es muy importante ya que se destaca la importancia desarrollo del pensamiento crítico, ya que ayuda a desarrollar como dimensión procesos en los alumnos de un instituto superior en el Ecuador teniendo en cuenta las aportaciones de diversos autores que han indicado la importancia que tienen los procesos dentro del DPC.

Teniendo en cuenta la dimensión de procesos dentro del DPC en los estudiantes con la aplicación de un programa de aprendizajes basados en proyectos, se toma en consideración los objetivos específicos que van enmarcado hacia el adecuado proceso para el DPC, teniendo en cuenta las estrategias direccionadas hacia el cumplimiento del objetivo, la importancia que tiene los procesos para el DPC en los estudiantes y coadyuvar la eficacia de las ABPr en la educación superior.

En la presente investigación los resultados obtenidos, se pudo evidenciar el contraste en los procesos para el DPC en los alumnos al momento de aplicar el pretest al GC y al GE, adquiriendo una muestra de un valor $p = 0,90$, de lo que se determina que en el pretest no existían diferencias significativas entre ambos grupos a nivel de los *procesos* en los estudiantes de un instituto superior, datos que están acorde con los rangos promedios en ambos grupos GC= 15,27% y GE=15,73%; sin embargo, en el análisis del postest se ha determinado bastantes variantes significativas según el valor $p = 0,03$ entre ambos grupos y según rangos promedios GC=12,00% y GE=19,00%, lo cual determina mejoras en el GE producto

de la aplicación del programa aprendizajes basados en proyectos en el DPC de los estudiantes de un instituto técnico superior, siendo importante indicar que los procesos es una de las partes fundamentales en el DPC en la educación superior o universitaria.

Del mismo modo el análisis descriptivo indico que la forma mayoritaria los alumnos tienen procesos adecuados a un nivel alto, 100%, dichos resultados son similares a los hallados por Mackay et al., (2018) en el indico que existe contraste en los procesos y ayuda al DPC, según el nivel de significancia fue de $0,02 < 0,03$ en tanto se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna determinando que existe contraste en U de Mann Whitney = 0,19% en la dimensión, Concluyendo que a medida que se fortalece los procesos, se fortalece el DPC de los estudiantes.

La dimensión procesos, en discusión tiene como fortaleza en buscar estrategias didácticas para fortalecer la variable DPC en este caso ayudar a los estudiantes del instituto superior que a través de los procesos bien realizado puedan mejorar su pensamiento crítico y que los estudiantes tenga esa facilidad de trabajar en cualquier ámbito o entorno social que se encuentre, una de sus debilidades es de no saber aplicar adecuadamente los procesos que ayuden al DPC teniendo en cuenta las diferencias de cada estudiante ya que al desarrollar dichos proyectos hay estudiantes con problemas de retención por lo que el proyecto debe de estar acorde a este grupo de estudiantes teniendo en cuenta sus individualidades, una limitación de la dimensión es la poca información que hay acerca de los procesos para DPC de los estudiantes en la educación universitaria.

Este estudio es muy importante ya que se destaca la importancia DPC, ya que ayuda a desarrollar como dimensión las estrategias en los alumnos de un instituto superior en el Ecuador teniendo en cuenta las aportaciones de diversos autores que han indicado la importancia que tienen las estrategias dentro del DPC.

Teniendo en cuenta la dimensión de estrategias dentro del DPC de los alumnos con la aplicación de un programa de aprendizajes basados en proyectos, se toma en consideración los objetivos específicos que van enmarcado hacia el adecuado proceso para DPC, teniendo en cuenta las estrategias direccionadas hacia el cumplimiento del objetivo, la importancia que tiene las estrategias para el DPC en los estudiantes y coadyuvar la eficacia de las ABPr en la educación superior.

En la presente investigación los resultados obtenidos, se pudo evidenciar el contraste en las estrategias aplicadas para el DPC en los alumnos al momento de

aplicar el pretest al grupo de control y al grupo experimental, adquiriendo una muestra de un valor $p = 0,30$, de lo que se determina que en el pretest no existían variantes significativas entre los dos grupos a nivel de las *estrategias* aplicada en los estudiantes de un instituto superior, datos que están acorde con los rangos promedios en ambos grupos $GC= 14,00\%$ y $GE=17,00\%$; sin embargo, en el análisis del postest se ha determinado bastantes diferencias significativas según el valor $p = 0,00\%$ entre ambos grupos y según rangos promedios $GC=11,00\%$ y $GE=20,00\%$, lo cual determina mejoras en el GE producto de la aplicación del programa aprendizajes basados en proyectos para el DPC en los estudiantes de un instituto técnico superior, siendo importante indicar que las estrategias aplicadas son partes fundamentales en el DPC en la educación superior o universitaria.

Del mismo modo el análisis descriptivo indico que la forma mayoritaria los alumnos tienen las estrategias adecuados a un nivel alto, 100%, dichos resultados son similares a los hallados por Pérez (2019) en el indico que existe contraste en las estrategias y ayuda al DPC, según el nivel de significancia fue de $0,00 < 0,04$ en tanto se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna determinando que existe contraste en U de Mann Whitney = 0,20% en la dimensión, Concluyendo que a medida que se fortalece las estrategias, se fortalece el desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos con la ayuda de los aprendizajes basados en proyectos que deja un aprendizaje significativo en los estudiantes.

La dimensión estrategias, tiene como fortaleza la búsqueda de varias estrategias didácticas para fortalecer la variable DPC en este caso ayudar a los estudiantes del instituto superior que a través de las estrategia adecuadas puedan mejorar su pensamiento crítico y que los estudiantes tenga la facilidad de buscar alternativas de solución en cualquier ámbito o entorno social que se encuentre, una de las debilidades es de no aplicar adecuadamente las estrategias que ayuden a DPC tomando en cuenta las diferencias de cada estudiante ya que el proyecto debe de estar acorde a este grupo de estudiantes teniendo en cuenta sus individualidades y dificultades al desarrollar, una limitación de la dimensión es la aplicación no adecuada de la estrategia correcta que ayuden a DPC de los estudiantes en la educación universitaria.

Este estudio es muy importante ya que se destaca la importancia desarrollo del pensamiento crítico, ya que ayuda a desarrollar como dimensión la resolución de problemas en los alumnos de un instituto superior en el Ecuador teniendo en cuenta

las aportaciones de diversos autores que han indicado la importancia que tienen la resolución de problemas dentro del DPC.

Tomando en consideración la dimensión de la resolución de problemas dentro del DPC en los estudiantes con la aplicación de un programa de aprendizajes basados en proyectos, se toma en consideración los objetivos específicos que van enmarcado hacia el adecuado proceso para DPC, teniendo en cuenta las estrategias direccionadas hacia el cumplimiento del objetivo, la importancia que tiene la resolución de problemas para el DPC en los alumnos y coadyuvar a la eficacia de las ABPr en la educación superior.

En la presente investigación los resultados obtenidos, se pudo evidenciar el contraste en la resolución de problemas aplicadas para el DPC en los alumnos al momento de aplicar el pretest al GC y al GE, adquiriendo una muestra de un valor $p = 0,26$, de lo que se determina que en el pretest no existían variantes significativas entre los dos grupos a nivel de la *resolución de problemas*, aplicada en los alumnos de un instituto superior, datos que están acorde con los rangos promedios en ambos grupos GC= 14,00% y GE=17,00%; sin embargo, en el análisis del postest se ha determinado bastantes diferencias significativas según el valor $p = 0,07\%$ entre ambos grupos y según rangos promedios GC=12,50% y GE=18,50%, lo cual determina mejoras en el grupo experimental producto de la aplicación del proyecto aprendizajes basados en proyectos para el DPC en los alumnos de un instituto técnico superior, siendo importante indicar que la resolución de problemas es parte fundamental en el DPC en la educación superior o universitaria.

Del mismo modo el análisis descriptivo indico que la forma mayoritaria los alumnos tienen la resolución de problemas adecuados a un nivel alto, 93%, dichos resultados son similares a los hallados por López y Márquez (2017), en el indico que existe contraste en la resolución de problemas y ayudar al DPC, según el nivel de significancia fue de $0,07 > 0,04$ en tanto se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna determinando que existe contraste en U de Mann Whitney = 0,19% en la dimensión, Concluyendo que a medida que se fortalece la resolución de problemas, se fortalece el DPC en los estudiantes con la ayuda de las ABPr ya que deja un aprendizaje significativo en los estudiantes.

La dimensión resolución de problemas.

Tiene como fortaleza la búsqueda de varias alternativas de solución y de esta manera fortalecer la variable DPC en este caso ayudar a los alumnos del instituto superior que a través de la resolución de problemas adecuadas que puedan mejorar

su pensamiento crítico y que los estudiantes tenga la facilidad de buscar alternativas de solución en cualquier ámbito o entorno social que se encuentre, una de las debilidades es de no encontrar adecuadamente las soluciones que ayuden a fortalecer el DPC tomando teniendo en cuenta la dificultad del problema al solucionar para cada estudiante ya que al desarrollar el proyecto debe de estar acorde a este grupo de estudiantes teniendo en cuenta sus individualidades y dificultades al desarrollar, una limitación de la dimensión es la aplicación no adecuada de la resolución de problemas, que ayuden a DPC de los estudiantes en la educación universitaria.

Este estudio es muy importante ya que se destaca la importancia desarrollo del pensamiento crítico, ya que ayuda a desarrollar como dimensión a la toma de decisiones de los estudiantes de un instituto superior en el Ecuador teniendo en cuenta las aportaciones de diversos autores que han indicado la importancia que tiene la toma de decisiones dentro del DPC.

Teniendo en cuenta la dimensión de la toma de decisiones dentro del DPC en los estudiantes con la aplicación de un programa de aprendizajes basados en proyectos, se toma en consideración los objetivos específicos que van enmarcado hacia el adecuado proceso para DPC, teniendo en cuenta la toma de decisiones direccionadas hacia el cumplimiento del objetivo, la importancia que tiene la toma de decisiones para el DPC en los alumnos y coadyuvar a la eficacia de las ABPr en la educación superior.

En la presente investigación los resultados obtenidos, se pudo evidenciar el contraste en la toma de decisiones aplicadas para el DPC en los alumnos al momento de aplicar el pretest al GC y al GE, adquiriendo una muestra de un valor $p = 0,42$, de lo que se determina que en el pretest no existían variantes significativas entre los dos grupos a nivel en la *toma de decisiones*, aplicada en los estudiantes de un instituto superior, datos que están acorde con los rangos promedios en ambos grupos, GC= 14,50% y GE=16,50%; sin embargo, en el análisis del postest se ha determinado bastantes diferencias significativas según el valor $p = 0,07\%$ entre ambos grupos y según rangos promedios GC=14,00% y GE=17,00%, lo cual determina mejoras en el GE producto de la aplicación del programa aprendizajes basados en proyectos para el DPC de los alumnos de un instituto técnico superior, siendo importante indicar que la toma de decisiones es parte fundamental en el DPC en la educación superior o universitaria.

Del mismo modo el análisis descriptivo indico que la forma mayoritaria los alumnos tienen la toma de decisiones adecuados a un nivel alto, 93%, dichos resultados son similares a los hallados por Betancourth et al., (2017), en el indico que existe contraste en la toma de decisiones y ayudar al DPC, según el nivel de significancia fue de $0,07 > 0,05$ en tanto se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna determinando que existe contraste en U de Mann Whitney = 0,17% en la dimensión, Concluyendo que a medida que se fortalece la toma de decisiones, se fortalece el DPC de los estudiantes con la ayuda de las ABPr ya que deja un aprendizaje significativo en los estudiantes.

La dimensión toma de decisiones, tiene como fortaleza la facilidad de resolver problemas a través de acertadas tomas de decisión y de esta manera fortalecer la variable DPC en este caso ayudar a los estudiantes del instituto superior que a través de la toma de decisiones adecuadas que puedan mejorar su pensamiento crítico y que los estudiantes tenga la facilidad de tener alternativas de solución en cualquier problema de su entorno social en el que se encuentre, una de las debilidades es de no tomar la decisión adecuada en alguna problemática encontrada y no ayuden a fortalecer el DPC tomando teniendo en cuenta la dificultad del problema al solucionar para cada estudiante ya que al desarrollar el proyecto debe de estar acorde a este grupo de estudiantes teniendo en cuenta sus individualidades y dificultades al desarrollar, una limitación de la dimensión es la toma de decisión no adecuada para dar solución a los problemas, que ayuden a DPC de los alumnos en la educación universitaria.

VI. CONCLUSIONES

Primera. - Se concluyó que en el primer momento en la variable del “desarrollo del pensamiento crítico” tenía un similar nivel entre el GC y GE y en el segundo momento después de aplicar el experimento el GC se mantiene con la misma escala mientras que en el GE fue todo un éxito luego de ser aplicado el experimento con un 93% de efectividad contra el 54% en el pretest.

Segunda. - Se concluyó que en el primer momento de la investigación la dimensión “procesos” tenía un nivel similar entre el GC y el GE y en el segundo momento después de la aplicación del experimento, el GC se mantiene con el mismo nivel mientras que en el GE fue todo un éxito luego de ser aplicado el experimento con un 100% de efectividad contra el 90% en el pretest.

Tercera. - Se concluyó que en el primer momento de la investigación la dimensión “estrategias” tenía un nivel similar entre el GC y el GE y en el segundo momento después de la aplicación del experimento, el GC se mantiene con el mismo nivel mientras que en el GE fue todo un éxito luego de ser aplicado el experimento con un 100% de efectividad contra el 30% en el pretest.

Cuarta. - Se concluyó que en el primer momento de la investigación la dimensión “resolución de problemas” tenía un nivel similar entre el GC y el GE y en el segundo momento después de la aplicación del experimento, el GC se mantiene con el mismo nivel mientras que en el GE fue todo un éxito luego de ser aplicado el experimento con un 100% de efectividad contra el 20% en el pretest.

Quinta. - Se concluyó que en el primer momento de la investigación la dimensión “toma de decisiones” tenía un nivel similar entre el GC y el GE y en el segundo momento después de la aplicación del experimento, el GC se mantiene con el mismo nivel mientras que en el GE fue todo un éxito luego de ser aplicado el experimento con un 93% de efectividad contra el 42% en el pretest.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los directivos, fortalecer en la utilización de proyectos educativos a los docentes del instituto a través de círculos de estudios realizados por el gobierno o por entidades privadas a fines a la educación para conceptualizar los conocimientos adecuados en el desarrollo de proyectos educativos, de esta manera puedan aplicar todos los conocimientos adquiridos en el aprendizaje basados en proyectos para ayudar a desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes.
2. Se recomienda a los docentes, fortalecer sus conocimientos en el desarrollo de proyectos educativos para aplicar a los estudiantes del instituto a través de cursos, talleres o círculos de estudios realizados por el gobierno o por entidades privadas a fines a la educación para conceptualizar los conocimientos adecuados en el desarrollo de proyectos educativos y de esta forma puedan aplicar todos los conocimientos adquiridos en el aprendizaje basados en proyectos para ayudar a desarrollar el pensamiento crítico en los alumno.
3. Se recomienda a los estudiantes, fomentar el uso de los proyectos educativos que imparten los docentes del instituto a través de la realización de los diversos proyectos educativos aplicados para un mejor desenvolvimiento en su entorno y puedan resolver problemas de la vida cotidiana a través del desarrollo del pensamiento crítico y que sea de mucha utilidad para su vida diaria.
4. Se recomienda a la institución educativa fortalecer a los docentes en formación de proyectos educativos que vayan encaminado a los distintos factores que requiere el sistema de enseñanza – aprendizajes y dar solución a las distintas problemáticas que tiene el sistema educativo y que favorezcan al aprendizaje de los alumnos del sistema educativo superior.
5. Se recomienda aplicar distintos tipos de metodologías para que los estudiantes obtenga variedad de aprendizajes y lo puedan proyectar en su vida profesional desde una perspectiva muy creativa y pueda ser un ente muy útil para la sociedad, tomando en cuenta la forma creativa con que el estudiante adquirió sus conocimientos en este sistema educativo.

REFERENCIAS

- Wahid, M., Lee, W. & Baharudin, F. (2020). Implementing Project-Based Learning for Sustainability Management Course at Postgraduate Level. *Asian Journal of University Education*, 16(2), 84-92. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1267544.pdf>.
- Alban, G. Arguello, A. & Molina, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>.
- Ana, S. Blanca, D. & Zabala, H. Estrategias didácticas para potenciar el pensamiento crítico desde la comprensión lectora. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/30458/2020hernandezabala.pdf?sequence=5&isAllowed=y>.
- Arispe, C. Yangali, J. Guerrero, M. Lozada, O. Acuña, L. A., & Arellano, C. (2020). La investigación científica. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>.
- Ausín, V., Abella, V., Delgado, V., & Hortigüela, D. (2016). Aprendizaje basado en proyectos a través de las TIC: una experiencia de innovación docente desde las aulas universitarias. *Formación universitaria*, 9(3), 31-38. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-50062016000300005&script=sci_arttext&tlng=n.
- Aznar, I., & Laiton, I. (2017). Desarrollo de habilidades básicas de pensamiento crítico en el contexto de la enseñanza de la física universitaria. *Formación universitaria*, 10(1), 71-78. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-50062017000100008&script=sci_arttext&tlng=e.
- Barandica, A., & Pérez, M. (2019). *Evaluación de aprendizajes para el fortalecimiento del pensamiento crítico* (Doctoral dissertation, Universidad de la Costa). <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/5575>.

- Benito, P., Glant, M., & Romano, M. (2018). Aprendizaje basado en proyectos una experiencia en educación superior a distancia. <https://repositorial.cuaieed.unam.mx:8443/xmlui/handle/20.500.12579/5446>.
- Bezanilla-Albisua, M. Poblete-Ruiz, M., Fernández-Nogueira, D., Arranz-Turnes, S., & Campo-Carrasco, L. (2018). El pensamiento crítico desde la perspectiva de los docentes universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 89-113. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052018000100089&script=sci_arttext.
- Bezanilla, M. Poblete, M. Fernández, D., Arranz, S., & Campo, L. (2018). El pensamiento crítico desde la perspectiva de los docentes universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 89-113. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052018000100089&script=sci_arttext.
- Cangalaya, L. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde el Sur*, 12(1), 141-153. <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/desdeelsur/article/view/595>.
- Carvajal, A. Alarcón, D. Angarita, D. & Urrego, Á. (2017). Pensamiento crítico, metacognición y aspectos motivacionales: una educación de calidad. *Poiésis*, 1(33), 85-103. <https://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/poiesis/article/view/2499>.
- Castañeda, H. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en la educación superior, utilizando como estrategia innovadora, el aprendizaje basado en proyectos. *Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería*. <https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/view/466>.
- Cobo, G., & Valdivia, S. (2017). Aprendizaje basado en proyectos.
- Travieso, D y Ortiz, T. Aprendizaje basado en problemas y enseñanza por proyectos: alternativas diferentes para enseñar. *Revista Cubana de*

- Educación Superior, (2018) 124-133. Recuperado el 11 de 04 de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S.
- DIAZ, M. y GARCÍA, T. (2020). La figura de asesoría en procesos en la implementación del aprendizaje basado en proyectos en el aula. *Psychology, Society & Education*, 12(3), 175–186. <https://doi.org/10.25115/psye.v12i3.2589>.
- Dwyer, C. & Walsh, A. (2020). An exploratory quantitative case study of critical thinking development through adult distance learning. *Educational Technology, Research and Development*, 68(1), 17-35. <https://www.proquest.com/openview/08e08ea2646f2a1f3f8927647f1a5f50/1?pq-origsite=gscholar&cbl=31121>.
- Echeverri, J. (2020). Pensamiento crítico desde la Psicología cognitiva: una desarticulación de lo crítico social y sus posibles implicaciones en la formación universitaria de Psicología. *Revista Andina de Educación*, 3(1), 31-38. <http://167.172.193.213/index.php/ree/article/view/1318>.
- Espinoza, M. (2021). Desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de songwriting utilizando aprendizaje basado en proyectos/development of critical thinking in songwriting students using project based learning. *MLS Educational Research*, 5(1), 1f-1f. <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA664381079&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=26035820&p=AONE&sw=w&userGroupName=anon~a207de9a>.
- Ferreiro, A. (2018). Aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de la competencia digital docente en la formación inicial del profesorado. *Relatec: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 17(1), 9-24. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6566732>.
- Franco, S. & Morán, L. (2018). *Estrategias metodológicas en el desarrollo del pensamiento crítico en el subnivel medio* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.). <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/41831>.
- Garavit, J., Ezequiel, A., Giovanni, B., & Orlys, C. (2021). Formación

Colaborativa. <https://edarxiv.org/uwhjk/>.

García, L, López, F, Moreno, G, & Ortigosa, C. (2018). El método experimental profesional en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Química General para los estudiantes de la carrera de ingeniería mecánica. *Revista Cubana de Química*, 30(2), 328-345: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-54212018000200013&lng=es&tlnq=pt.

Giraldo, J. (2019). Aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica, para incentivar la cultura del emprendimiento agro-industrial una propuesta para el sector lácteo. <https://core.ac.uk/download/pdf/286063320.pdf>.

Gómez, M. & Botero, S. (2020). Apreciación del docente para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. *Revista eleuthera*, 22(2), 15-30. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-45322020000200015.

Karanja, L. (2021). Teaching Critical Thinking in a College-Level Writing Course: A Critical Reflection. *International Online Journal of Education and Teaching*, 8(1), 229-249. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1286590>.

López, A. Olivares Olivares, S. & Turrubiartes, M. (2018). Aprendizaje autodirigido utilizando la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Proyectos. *Tarbiya, Revista De Investigación E Innovación Educativa*, (46), 23–40. <https://doi.org/10.15366/tarbiya2018.46.02>.

López, J. & Márquez, J. (2017). Resolución de problemas: escenario del pensamiento crítico en la didáctica de las ciencias. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13(2), 122-150. <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/4006>.

Losada, E. (2019). ¿Qué importancia tiene la toma de decisiones para el desarrollo empresarial? <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/21373>.

- Mackay, R., Franco, D. E., & Villacis Pérez, P. W. (2018). El pensamiento crítico aplicado a la investigación. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1), 336-342. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202018000100336&script=sci_arttext&tlnq=en.
- Manuel, S. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. Editorial UNED. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=fGVgDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Estilos+de+aprendizaje+y+métodos+de+enseñanza&ots=fSE7MXmA7&sig=o2BWGy8gGcOw5g60NQ9FqBVop4E#v=onepage&q=Estilos%20de%20aprendizaje%20y%20métodos%20de%20enseñanza&f=false>.
- Martín, J. & Martínez, J. (2018). Aprendizaje basado en proyectos: método para el diseño de actividades. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (10). <https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/194>.
- Medina, M., & Verdejo, A. (2020). Validez y confiabilidad en la evaluación del aprendizaje mediante las metodologías activas. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 15(2), 270-284. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.10>.
- Mendoza, S. & Ávila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas*. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6019>.
- Montaner, S. (2017). Aprendizaje Basado en Proyectos: una aproximación teórica. *Campus Educación Revista Digital Docente*, (Nº 5), 24-27. <https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Maria-S-Villalba-2012562954>.
- Moreno-Pinado, W. & Tejeda, M. (2017). Estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 53-73. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55150357003.pdf>.

- Muñiz, J., & Fonseca, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31(1).
<https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/51958/Diez.pdf?sequence=1>.
- Muñoz-Repiso, A. & Gómez-Pablos, 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://revistas.um.es/rie/article/view/246811>.
- Mustapha, R., & Ichsan, M. (2018). The evaluation of project-based learning in Malaysia: propose a new framework for polytechnics system. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 8(2), 143-150.
<https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/19100>.
- Naranjo, Y., Ávila, M., & Concepción, J. (2018). Las estrategias como herramienta en el desarrollo científico de Enfermería. *Archivo Médico Camagüey*, 22(4), 504-514:
<http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5595/3183>.
- Navarro, I. González, C. López, B. y Contreras, A. «Aprendizaje cooperativo basado en proyectos y entornos virtuales para la formación de futuros maestros». *Educar*, [en línea], 2019, Vol. 55, n.º 2, pp. 519-41, <https://raco.cat/index.php/Educar/article/view/359308> [Consulta: 19-09-2021]. <https://raco.cat/index.php/Educar/article/view/359308>.
- Neftali, T. (2016). Población y Muestra. <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/63099/secme26877.pdf?sequence=1>.
- Negre, F., Marín, V., & Pérez, A. (2018). La competencia informacional como requisito para la formación de docentes del siglo XXI: análisis de estrategias didácticas para su adquisición. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 2018, vol. 22, núm. 1, p. 277-300. <https://repositori.udl.cat/handle/10459.1/70841>.
- Núñez-López, S, Ávila-Palet, J, & Olivares-Olivares, S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista iberoamericana de*

educación superior, 8(23), 84-103:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722017000300084&lng=es&tlng=es.

Ossa-Cornejo, C. Palma-Luengo, M. Martín, L. Nelly, G., Quintana-Abello, I. & Díaz-Larenas, C. (2017). Análisis de instrumentos de medición del pensamiento crítico. *Ciencias psicológicas*, 11(1), 19-28.
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-42212017000100019&script=sci_arttext&tlng=pt.

Ossa-Cornejo, C., Palma-Luengo, M., Martín, N., & Díaz-Larenas, C. (2018). Evaluación del pensamiento crítico y científico en estudiantes de pedagogía de una universidad chilena. *Revista Electrónica Educare*, 22(2), 204-221.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582018000200204&script=sci_arttext.

Palacios, W., Álvarez, M., Moreira, J., & Morán, C. (2017). Una mirada al pensamiento crítico en la Educación Superior. *EDUMECENTRO*, 9(4), 194-206: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/993>.

Pérez, C., Herrera, M., & Ferrer, S. (2016). ¿Cómo es el proceso de construcción del pensamiento crítico en el estudiante universitario? Una teoría fundamentada desde sus protagonistas. *Omnia*, 22(2), 91-106. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73749821008.pdf>.

Pérez, M. (2019). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una Experiencia en Educacin Superior. *Laurus*, 14(28), 158-180.
<http://revistas.upel.edu.ve/index.php/laurus/article/view/7324>.

Qablan, F., Sahin, M., & Hashim, H. (2019). Critical Thinking in Education: The Case in Palestine. *Online Submission*, 1(1), 20-27.
<https://eric.ed.gov/?id=ED598223>.

Rivera, L. (2019). Influencia del aprendizaje basado en proyectos en la producción de textos expositivos en los estudiantes de 1ro de

secundaria de una institución educativa privada.
<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/7768>.

ROIG, A, "L' avaluació de la qualitat a la Gestió Documental", Lligall. Revista catalana d'arxivística, Barcelona, 1998, nº 12 pp. 219-229.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2894123>.

Rojas, A. (2017). Investigación e Innovación Metodológica.
https://www.researchgate.net/profile/John-Perez-Vargas/publication/350639917_Etnografia_educativa_virtual/links/606b4ac992851c91b1a6b68d/Etnografia-educativa-virtual.pdf.

Rosales-Ángeles, B., Flores-Medrano, E., & Escudero-Ávila, D. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos: Explorando la caracterización personal del profesor de matemáticas. *Zetetike*, 26(3).
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8650908>.

Secretaría técnica: Unidad de Curriculum y Evaluación. (octubre, 2019), Ministerio de Educación de Chile:
https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-140166_recurso_pdf.

Suryanti, N. (2021). The Effect of Problem-Based Learning with an Analytical Rubric on the Development of Students' Critical Thinking Skills. *International Journal of Instruction*, 14(2). https://www.e-iji.net/dosyalar/iji_2021_2_37.pdf.

Toledo, P. y Sánchez, J. (2018). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia universitaria. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 22 (2), 429-449.
<https://idus.us.es/handle/11441/86870>.

Torres, R. (2020). Experiencia del aprendizaje basado en proyectos (ABP) en centros universitarios de Ecuador. *Revista Estudios en Educación*, 3(4), 277-310.
<http://ojs.umc.cl/index.php/estudioseneducacion/article/view/94>.

Trigueros, R., & Navarro, N. (2019). La influencia del docente sobre la motivación, las estrategias de aprendizaje, pensamiento crítico y rendimiento académico de los estudiantes de secundaria en el área

de Educación Física. <http://repositorio.ual.es/handle/10835/6934>.

Warr, M., & West, R. (2020). Bridging Academic Disciplines with Interdisciplinary Project-Based Learning: Challenges and Opportunities. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 14(1), n1. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1257972>.

Zarouk, M., Olivera, E., Peres, P., & Khaldi, M. (2020). The impact of flipped project-based learning on self-regulation in higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(17), 127-147. <https://www.learntechlib.org/p/218014/>.

Zelaieta, E., & Camino, I. (2018). El desarrollo del pensamiento crítico en la formación inicial del profesorado: análisis de una estrategia pedagógica desde la visión del alumnado. *Profesorado: revista de curriculum y formación del profesorado*. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/52483>.

Anexo 1

Matriz de consistencia

Título: Aprendizaje Basado en Proyecto y el Desarrollo del Pensamiento Crítico en los Estudiantes de un Instituto en el Ecuador, 2021

Problema	Objetivos	Hipótesis	metodología
<p>Problema General</p> <p>¿De qué forma influye el programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico (DPC) en los alumnos de un Instituto Superior en el Ecuador 2021?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la importancia de las ABPr para mejorar el DPC de los alumnos de un Instituto Superior en el Ecuador, 2021.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe influencia de los programas de las ABPr para el DPC en los alumnos de un Instituto Superior en el Ecuador 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de investigación: Aplicada ▪ Enfoque de investigación: de cuantitativo. ▪ Nivel de investigación: explicativo ▪ Diseño de investigación:
<p>Problemas Específicos</p> <p>1. ¿De qué forma influye el programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico en la dimensión de procesos?</p> <p>2. ¿De qué forma influye el programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico en la dimensión de estrategias?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Analizar la influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre los procesos en los alumnos.</p> <p>2. Identificar la influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre las estrategias aplicadas por los alumnos.</p>	<p>Hipótesis Específicas</p> <p>1. Existe influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre los procesos en los alumnos.</p> <p>2. Existe influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre las estrategias aplicadas por los alumnos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ Variables: <ul style="list-style-type: none"> - Programa sobre aprendizajes basados en proyectos.

Ge: O₁-----x-----O₂
 Gc: O₃-----O₄

Donde:
 Ge: Grupo Experimental
 Gc: Grupo Control

Experimental

<p>3. ¿De qué forma influye el programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico en la dimensión de resolución de problemas?</p>	<p>3. Establecer la influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre las resoluciones de problemas por parte de los alumnos.</p>	<p>3. Existe influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre las resoluciones de problemas por parte de los alumnos.</p>	<p>- Desarrollo del pensamiento crítico</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Muestra: La muestra está conformada por grupos de 30 educandos de educación.
<p>4. ¿De qué forma influye el programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico en la dimensión de la toma de decisiones?</p>	<p>4. Determinar la influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre la toma de decisiones en los alumnos.</p>	<p>4. Existe influencia del programa de las ABPr para desarrollar el pensamiento crítico sobre la toma de decisiones en los alumnos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnica: Encuesta ▪ Instrumento: Cuestionario.

Anexo 2

Operacionalización de la variable: Desarrollo del Pensamiento Crítico

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	indicadores	ítems	Escala
Pensamiento Crítico		Es una forma de como mantener o realizar distintos tipos de procesos según los lineamientos de cada proyecto.	Procesos	Aprendizaje cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> • Ítem 1 • Ítem 2 • Ítem 3 • Ítem 4 	Ordinal
				Medición	<ul style="list-style-type: none"> • Ítem 5 • Ítem 6 • Ítem 7 • Ítem 8 	
	El pensamiento crítico es un proceso que ayuda a organizar u ordenar conceptos, ideas y conocimientos. Este tipo de pensamiento se	Es una forma de buscar alternativas de solución a los problemas presentados según la investigación en los cuales se aplicará la mejor estrategia para cumplir con el proyecto.	Estrategias	Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Ítem 9 • Ítem 10 • Ítem 11 • Ítem 12 	Ordinal
				Análisis	<ul style="list-style-type: none"> • Ítem 13 • Ítem 14 • Ítem 15 • Ítem 16 	

	utiliza para llegar de la forma más objetiva a la postura correcta que debería uno tener sobre un tema.	Es la forma de como buscar alternativas de solución a través de la resolución de problemas teniendo en cuenta los pros y los contras del proyecto.	Resolución de Problemas	Contexto	<ul style="list-style-type: none"> • Ítem 17 • Ítem 18 • Ítem 19 • Ítem 20 	Ordinal
				Autocritico	<ul style="list-style-type: none"> • Ítem 21 • Ítem 22 • Ítem 23 • Ítem 24 	
		Es una manera de tener en cuenta sobre la importancia que hay al tomar una decisión acertada al momento de realizar el proyecto sin tener complicaciones al momento de tomar cualquier decisión.	Toma de Decisiones	Mejora Continua	<ul style="list-style-type: none"> • Ítem 25 • Ítem 26 • Ítem 27 • Ítem 28 	Ordinal
				Calidad del Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Ítem 29 • Ítem 30 • Ítem 31 	

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3

Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA LECTURA DE OBRAS LITERARIAS

Estimados estudiantes, el presente cuestionario, que consta de 31 ítems, forma parte de un estudio científico con la finalidad de recoger información valiosa sobre la importancia de la lectura de obras literarias, al mismo tiempo precisar que la encuesta es íntegramente anónima y sus resultados son de carácter confidencial

No existen respuestas correctas o incorrectas, por favor responda sinceramente según su percepción, siendo necesario responder la totalidad de las preguntas.

Instrucciones: Marca una solo alternativa la que creas conveniente y envía el cuestionario.

1. ¿Usted se le hace difícil interpretar una obra literaria?

Si

No

2. ¿A usted le entusiasma la portada de una obra literaria?

Si

No

3. ¿Considera usted que las conclusiones de una obra literaria es la parte más importante?

Si

No

4. ¿Considera usted que es fácil comprender una lectura?

Si

No

5. ¿Usted considera que el contexto, las vivencias, la realidad y los problemas es lo más relevante para hacer una obra literaria?

Si

No

6. ¿Usted considera que la inspiración para hacer una obra literaria seria la familia?

Si

No

7. ¿Te parece que el género literario dramático es una obra llamativa?

Si

- No
8. ¿Te parece que la obra literaria La Odisea es entretenida?
Si
No
9. ¿Se te haría fácil poner el tema a tu obra literaria?
Si
No
10. ¿Usted considera que es importante saber leer?
Si
No
11. ¿Es importante utilizar tus vivencias personales para hacer una obra literaria?
Si
No
12. ¿Te gusta leer algún tipo género?
Si
No
13. ¿Usted considera que los autores de las obras literarias se inspiran en sus problemas?
Si
No
14. Te parece importante tener en cuenta la estructura de una obra literaria al momento de hacerla.
Si
No
15. ¿Considera usted que leer una obra literaria es divertido?
Si
No
16. Pones en práctica lo que lees en tu vida personal.
Si
No
17. Al leer una obra literaria te deja enseñanza para aplicarlo en tu vida personal.
Si
No
18. Aplicas en tu trabajo lo que hayas leído en alguna obra literaria.
Si
No
19. Has vivido algo relacionado con alguna obra literaria que hayas leído en tu vida personal.
Si

- No
20. Ayudarías a leer a una persona que no sepa leer.
Si
No
21. Son importantes las lecturas comprensivas que tienen las obras literarias.
Si
No
22. La lectura te ayuda a desarrollar el pensamiento.
Si
No
23. Te gusta leer obras literarias.
Si
No
24. ¿Usted cree que el desenlace en una obra literaria es igual a una película?
Si
No
25. ¿Usted considera que es fácil hacer una obra literaria con ayuda?
Si
No
26. ¿Usted considera que las lecturas de género de lirico son bonitas?
Si
No
27. Tiene relación el género literario lirico con el género literario de dramático.
Si
No
28. ¿Usted cree que las vivencias son un potencial para hacer una obra literaria?
Si
No
29. ¿Usted considera que los géneros literarios te ayudan a tu convivencia social?
Si
No
30. ¿Usted considera que las obras literarias son más importantes que los cuentos de hadas?
Si
No
31. ¿Usted considera que la lectura te ayuda a desarrollar el pensamiento crítico?
Si
No

Gracias por su colaboración

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

⚙ Nombre:	Cuestionario sobre la importancia de la lectura de obras literarias
⚙ Objetivo	Escribir una obra literaria mediante las vivencias obtenidas por los estudiantes en sus vidas personales, para de esta manera desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes.
⚙ Autor:	Juan José Zapatanga Tanicuchi
⚙ Adaptación:	
⚙ Administración:	Presencial
⚙ Duración:	30 minutos
⚙ Unidad de análisis:	Estudiantes de un Instituto Superior
⚙ Ámbito de aplicación:	Educación Universitaria
⚙ Técnica	Encuesta
⚙ Significación:	Se implementará esta propuesta con el fin de desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes universitarios a través de la realización de una obra literaria, con la aplicación de los aprendizajes basados en proyectos (ABPr) y de esta manera determinar la importancia este método al desarrollo del pensamiento crítico.

NORMAS DE CORRECCIÓN

Descripción de niveles

Variable 1: Desarrollo del Pensamiento Critico

Intervalo	Nivel	Descripción
31 - 40	Bajo	Índice por debajo del nivel
41 - 50	Medio	Índice medio del nivel
51 - 62	Alto	Índice alto del nivel

BAREMOS

Variable 1: Desarrollo del Pensamiento Crítico

Niveles	Desarrollo del Pensamiento Crítico	PROCESOS	ESTRATEGIAS	RESOLUCION DE PROBLEMAS	TOMA DE DECISIONES
Bajo	31 - 40	8 - 10	8 - 10	8 - 10	7 - 8
Medio	41 - 50	11 - 13	11 - 13	11 - 13	9 - 10
Alto	51 - 62	14 - 16	14 - 16	14 - 16	11 - 14

Anexo 4

Análisis de fiabilidad del instrumento

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,774	,763	21

Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
P2	1,63	,500	16
P3	1,69	,479	16
P6	1,56	,512	16
P7	1,94	,250	16
P8	1,94	,250	16
P9	1,31	,479	16
P11	1,75	,447	16
P12	1,75	,447	16
P13	1,63	,500	16
P15	1,75	,447	16
P16	1,75	,447	16
P18	1,38	,500	16
P19	1,44	,512	16
P23	1,63	,500	16
P24	1,63	,500	16
P25	1,81	,403	16

Anexo 5

Certificado de validez por juicio de expertos



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: PROCESOS								
1	¿Usted se le hace difícil interpretar una obra literaria?	✓		✓		✓		
2	¿A usted le entusiasma la portada de una obra literaria?	✓		✓		✓		
3	¿Considera usted que las conclusiones de una obra literaria es la parte más importante?	✓		✓		✓		
4	¿Considera usted que es fácil comprender una lectura?	✓		✓		✓		
5	¿Usted considera que el contexto, las vivencias, la realidad y los problemas es lo más relevante para hacer una obra literaria?	✓		✓		✓		
6	¿Usted considera que la inspiración para hacer una obra literaria sería la familia?	✓		✓		✓		
7	¿Te parece que el género literario dramático es una obra llamativa?	✓		✓		✓		
8	¿Te parece que la obra literaria La Odisea es entretenida?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: ESTRATEGIAS								
9	¿Se te haría fácil poner el tema a tu obra literaria?	✓	No	✓	No	✓	No	
10	¿Usted considera qué es importante saber leer?	✓		✓		✓		
11	¿Es importante utilizar tus vivencias personales para hacer una obra literaria?	✓		✓		✓		
12	¿Te gusta leer algún tipo genero?	✓		✓		✓		
13	¿Usted considera que los autores de las obras literarias se inspiran en sus problemas?	✓		✓		✓		
14	Te parece importante tener en cuenta la estructura de una obra literaria al momento de hacerla.	✓		✓		✓		
15	¿Considera usted que leer una obra literaria es divertido?	✓		✓		✓		
16	Pones en práctica lo que lees en tu vida personal.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS								
		Si	No	Si	No	Si	No	

17	Al leer una obra literaria te deja enseñanza para aplicarlo en tu vida personal.	✓		✓		✓	
18	Aplicas en tu trabajo lo que hayas leído en alguna obra literaria.	✓		✓		✓	
19	Has vivido algo relacionado con alguna obra literaria que hayas leído en tu vida personal.	✓		✓		✓	
20	Ayudarías a leer a una persona que no sepa leer.	✓		✓		✓	
21	Son importantes las lecturas comprensivas que tienen las obras literarias.	✓		✓		✓	
22	La lectura te ayuda a desarrollar el pensamiento.	✓		✓		✓	
23	Te gusta leer obras literarias.	✓		✓		✓	
24	¿Usted cree que el desenlace en una obra literaria es igual a una película?	✓		✓		✓	
DIMENSIÓN 4: TOMA DE DECISIONES							
25	¿Usted considera que es fácil hacer una obra literaria con ayuda?	✓		✓		✓	
26	¿Usted considera que las lecturas de género de lírico son bonitas?	✓		✓		✓	
27	Tiene relación el género literario lírico con el género literario de dramático.	✓		✓		✓	
28	¿Usted cree que las vivencias son un potencial para hacer una obra literaria?	✓		✓		✓	
29	¿Usted considera que los géneros literarios te ayudan a tu convivencia social?	✓		✓		✓	
30	¿Usted considera que las obras literarias son más importantes que los cuentos de hadas?	✓		✓		✓	
31	¿Usted considera que la lectura te ayuda a desarrollar el pensamiento crítico?	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Gloria Carmita Barcenez Naranjo DNI:2100316328

Especialidad del validador: Educación en Docencia Universitaria

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

28 de octubre del 2021


Firma del Experto Informante



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: PROCESOS								
1	¿Usted se le hace difícil interpretar una obra literaria?	✓		✓		✓		
2	¿A usted le entusiasma la portada de una obra literaria?	✓		✓		✓		
3	¿Considera usted que las conclusiones de una obra literaria es la parte más importante?	✓		✓		✓		
4	¿Considera usted que es fácil comprender una lectura?	✓		✓		✓		
5	¿Usted considera que el contexto, las vivencias, la realidad y los problemas es lo más relevante para hacer una obra literaria?	✓		✓		✓		
6	¿Usted considera que la inspiración para hacer una obra literaria sería la familia?	✓		✓		✓		
7	¿Te parece que el género literario dramático es una obra llamativa?	✓		✓		✓		
8	¿Te parece que la obra literaria La Odisea es entretenida?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: ESTRATEGIAS								
		Si	No	Si	No	Si	No	
9	¿Se te haría fácil poner el tema a tu obra literaria?	✓		✓		✓		
10	¿Usted considera qué es importante saber leer?	✓		✓		✓		
11	¿Es importante utilizar tus vivencias personales para hacer una obra literaria?	✓		✓		✓		
12	¿Te gusta leer algún tipo genero?	✓		✓		✓		
13	¿Usted considera que los autores de las obras literarias se inspiran en sus problemas?	✓		✓		✓		
14	Te parece importante tener en cuenta la estructura de una obra literaria al momento de hacerla.	✓		✓		✓		
15	¿Considera usted que leer una obra literaria es divertido?	✓		✓		✓		
16	Pones en práctica lo que lees en tu vida personal.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS								
		Si	No	Si	No	Si	No	

17	Al leer una obra literaria te deja enseñanza para aplicarlo en tu vida personal.	✓		✓		✓	
18	Aplicas en tu trabajo lo que hayas leído en alguna obra literaria.	✓		✓		✓	
19	Has vivido algo relacionado con alguna obra literaria que hayas leído en tu vida personal.	✓		✓		✓	
20	Ayudarías a leer a una persona que no sepa leer.	✓		✓		✓	
21	Son importantes las lecturas comprensivas que tienen las obras literarias.	✓		✓		✓	
22	La lectura te ayuda a desarrollar el pensamiento.	✓		✓		✓	
23	Te gusta leer obras literarias.	✓		✓		✓	
24	¿Usted cree que el desenlace en una obra literaria es igual a una película?	✓		✓		✓	
	DIMENSIÓN 4: TOMA DE DECISIONES	✓		✓		✓	
25	¿Usted considera que es fácil hacer una obra literaria con ayuda?	✓		✓		✓	
26	¿Usted considera que las lecturas de género de lírico son bonitas?	✓		✓		✓	
27	Tiene relación el género literario lírico con el género literario de dramático.	✓		✓		✓	
28	¿Usted cree que las vivencias son un potencial para hacer una obra literaria?	✓		✓		✓	
29	¿Usted considera que los géneros literarios te ayudan a tu convivencia social?	✓		✓		✓	
30	¿Usted considera que las obras literarias son más importantes que los cuentos de hadas?	✓		✓		✓	
31	¿Usted considera que la lectura te ayuda a desarrollar el pensamiento crítico?	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [✓] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Odila Lucinda Mena Hidalgo DNI:2100316328

Especialidad del validador: Educación en Docencia Universitaria

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

28 de octubre del 2021




Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: PROCESOS								
1	¿Usted se le hace difícil interpretar una obra literaria?	✓		✓		✓		
2	¿A usted le entusiasma la portada de una obra literaria?	✓		✓		✓		
3	¿Considera usted que las conclusiones de una obra literaria es la parte más importante?	✓		✓		✓		
4	¿Considera usted que es fácil comprender una lectura?	✓		✓		✓		
5	¿Usted considera que el contexto, las vivencias, la realidad y los problemas es lo más relevante para hacer una obra literaria?	✓		✓		✓		
6	¿Usted considera que la inspiración para hacer una obra literaria sería la familia?	✓		✓		✓		
7	¿Te parece que el género literario dramático es una obra llamativa?	✓		✓		✓		
8	¿Te parece que la obra literaria La Odisea es entretenida?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: ESTRATEGIAS								
9	¿Se te haría fácil poner el tema a tu obra literaria?	✓	No	✓	No	✓	No	
10	¿Usted considera qué es importante saber leer?	✓		✓		✓		
11	¿Es importante utilizar tus vivencias personales para hacer una obra literaria?	✓		✓		✓		
12	¿Te gusta leer algún tipo genero?	✓		✓		✓		
13	¿Usted considera que los autores de las obras literarias se inspiran en sus problemas?	✓		✓		✓		
14	Te parece importante tener en cuenta la estructura de una obra literaria al momento de hacerla.	✓		✓		✓		
15	¿Considera usted que leer una obra literaria es divertido?	✓		✓		✓		
16	Pones en práctica lo que lees en tu vida personal.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS								
		Si	No	Si	No	Si	No	

17	Al leer una obra literaria te deja enseñanza para aplicarlo en tu vida personal.	✓		✓		✓	
18	Aplicas en tu trabajo lo que hayas leído en alguna obra literaria.	✓		✓		✓	
19	Has vivido algo relacionado con alguna obra literaria que hayas leído en tu vida personal.	✓		✓		✓	
20	Ayudarías a leer a una persona que no sepa leer.	✓		✓		✓	
21	Son importantes las lecturas comprensivas que tienen las obras literarias.	✓		✓		✓	
22	La lectura te ayuda a desarrollar el pensamiento.	✓		✓		✓	
23	Te gusta leer obras literarias.	✓		✓		✓	
24	¿Usted cree que el desenlace en una obra literaria es igual a una película?	✓		✓		✓	
DIMENSIÓN 4: TOMA DE DECISIONES							
25	¿Usted considera que es fácil hacer una obra literaria con ayuda?	✓		✓		✓	
26	¿Usted considera que las lecturas de género de lírico son bonitas?	✓		✓		✓	
27	Tiene relación el género literario lírico con el género literario de dramático.	✓		✓		✓	
28	¿Usted cree que las vivencias son un potencial para hacer una obra literaria?	✓		✓		✓	
29	¿Usted considera que los géneros literarios te ayudan a tu convivencia social?	✓		✓		✓	
30	¿Usted considera que las obras literarias son más importantes que los cuentos de hadas?	✓		✓		✓	
31	¿Usted considera que la lectura te ayuda a desarrollar el pensamiento crítico?	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

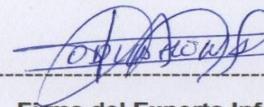
Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Ketty Mercedes Zambrano Coello DNI: 1204944191

Especialidad del validador: Educación en Docencia Universitaria

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

28 de octubre del 2021



Firma del Experto Informante.

Anexo 6

Cálculo del tamaño de la muestra

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N-1)E^2 + Z^2 pq} =$$

Donde:

- N : Población (30)
- Z : Nivel de confianza (95%:1.96)
- P : Probabilidad de éxito (0.5)
- Q : Probabilidad de fracaso (0.5)
- E : Error estándar (0.5)

$$n = \frac{57 \times 1.96^2 (0.5 \times 0.5)}{(57 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 (0.5 \times 0.5)} =$$

$$N = 25.45$$

Anexo 7
Propuesta



PROPUESTA EXPERIMENTAL

1. DENOMINACIÓN

Realización de una obra literaria

2. AUTOR

Zapatanga Tanicuchi Juan José
juanjose1227@hotmail.es

3. BENEFICIARIOS

Estudiantes de un Instituto Superior en el Ecuador

4. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Realizar una obra literaria tomando en cuenta sus vivencias personales, de esta manera desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes.

5. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Se implementará esta propuesta con el fin de desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes universitarios a través de la realización de una obra literaria, con la aplicación de los aprendizajes basados en proyectos (ABPr) y de esta manera determinar la importancia este método al desarrollo del pensamiento crítico.

6. OBJETIVOS

a. GENERAL

Escribir una obra literaria mediante las vivencias obtenidas por los estudiantes en sus vidas personales, para de esta manera desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes.

b. ESPECÍFICOS

Determinar la importancia de hacer una obra literaria con sus vivencias personales evidenciando el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

Analizar la importancia de la aplicación del método de las ABPr para la construcción una obra literaria.

Argumentar la importancia de hacer una obra literaria para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes.

7. PRINCIPIOS DE LA PROPUESTA

a. PERTINENCIA

Esta propuesta es pertinente para los estudiantes del instituto ya que le permitirá desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes teniendo en cuenta sus individualidades.

b. PRACTICIDAD

Esta propuesta es práctica y sencilla para poder aplicarla a los estudiantes del instituto superior y de esta manera ayudar a desarrollar su pensamiento crítico a cada uno de los integrantes de esta propuesta.

c. CONTRIBUCIÓN

Este proyecto ayudará o contribuirá a desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes del instituto superior, y de esta manera contribuir con un granito más al desarrollo del estudiante.

8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Fecha de inicio : 11 de octubre del 2021

Fecha de término : 22 de noviembre del 2021

Frecuencia : 3 días a la semana

TIPO DE PROPUESTA (Taller, actividad, sesiones, módulos)	FECHA	ACTIVIDADES
SESIÓN 01	11/10/2021	Presentación de la propuesta
SESIÓN 02	12/10/2021	Indicaciones generales de la propuesta
SESIÓN 03	13/10/2021	Toma del pretest al grupo experimental
SESIÓN 04	18/10/2021	Introducción al tema a aplicar de la propuesta.
SESIÓN 05	19/10/2021	Esquema que debe de comprender de las obras literarias.
SESIÓN 06	20/10/2021	Construcción de la primera parte de la obra literaria.
SESIÓN 07	25/10/2021	Revisión de la primera parte de la obra literaria.
SESIÓN 08	26/10/2021	Construcción de la segunda parte de la obra literaria.
SESIÓN 09	27/10/2021	Revisión de la segunda parte de la obra literaria.
SESIÓN 10	08/11/2021	Construcción de la tercera parte de la obra literaria.
SESIÓN 11	09/11/2021	Revisión de la tercera parte de la obra literaria.
SESIÓN 12	10/11/2021	Construcción de las conclusiones de la obra literaria.
SESIÓN 13	15/11/2021	Revisión de las conclusiones de la obra literaria.
SESIÓN 14	16/11/2021	Revisión de la obra literaria completa.

SESIÓN 15	17/11/2021	Presentación de la obra literaria completa ante la clase.
SESIÓN 16	22/11/2021	Toma del postest y finalización de la propuesta.

Sesión 1, 2 y 3

Fecha	Objetivo	Procedimientos	Evaluación
11/10/2021 12/10/2021 13/10/2021	Indicar la importancia del programa que les ayudaran a desarrollar el pensamiento crítico a través las obras literarias.	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de la propuesta • Se presentó frente a los estudiantes la propuesta a aplicar con la supervisión del docente del aula. • Se describió la importancia que tiene el programa para el desarrollo del pensamiento crítico. 	

Sesión 4, 5 y 6

Fecha	Objetivo	Procedimientos	Evaluación
18/10/2021 19/10/2021 20/10/2021	Explicar la importancia el porqué de la aplicación de este programa a cada uno de los estudiantes y como ellos van hacer beneficiados con el mismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Se explicó en que consiste el programa a aplicar. • Se interactuó con cada uno de los estudiantes que forman del grupo experimental. • Se realizó preguntas relacionadas con el programa al aplicar sin dejar interrogantes en los estudiantes. 	

Sesión 7, 8 y 9

Fecha	Objetivo	Procedimientos	Evaluación
25/10/2021 26/10/2021 27/10/2021	Conocer el nivel de conocimiento que tiene cada uno de los estudiantes acerca del programa a aplicar a través del pretest.	<ul style="list-style-type: none"> • Se les indico que serían evaluados mediante un pretest para saber que conocimientos tienen tanto el grupo de control como el experimental. • Al aplicar el pretest al grupo de control como al experimental se pudo evidenciar las carencias que tiene los dos grupos. • Se realizó una pequeña dinámica para levantar el ánimo de los estudiantes. 	Ficha de Observación

--	--	--	--

Ficha de Observación

Datos Personales

Nombre de la Institución: _____

Nombre del Estudiante Evaluado: _____

Carrera Evaluada: _____ **Fecha:** _____

Objetivo: Conocer el nivel de conocimiento que tiene cada uno de los estudiantes acerca del programa a aplicar a través del pretest.

Descripción de actividades	Si	No
Aplicación del pretest a cada uno de los estudiantes teniendo en cuenta sus individualidades.		
Interacción de los estudiantes antes, durante y después de la aplicación del pretest.		
Mantiene un grado de conocimiento sobre el tema abordado.		
Analiza el contenido previo a la contestación de la encuesta.		
Verifica la realidad del conocimiento del estudiante a cerca de las obras literarias.		
Determina el grado de complejidad que tiene la encuesta realizada.		
Comparte sus conocimientos con otros compañeros.		

Sesión 10, 11 y 12

Fecha	Objetivo	Procedimientos	Evaluación
-------	----------	----------------	------------

08/11/2021	Compartir vivencias con cada uno de los estudiantes y descubrir cosas nuevas en cada uno.	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al tema a aplicar de la propuesta. • Explicación de las actividades a desarrollar para conocer una obra literaria. • Conversar a cerca de la vida de cada estudiante y de como de importante es su vida y de escribir sus vivencias. • Dar una hoja y que cada estudiante mediante un dibujo describa como es su vida. 	Ficha de Observación
09/11/2021			
10/11/2021			

Ficha de Observación

Datos Personales

Nombre de la Institución: _____

Nombre del Estudiante Evaluado: _____

Carrera Evaluada: _____ **Fecha:** _____

Objetivo: Conocer el nivel de conocimiento que tiene cada uno de los estudiantes acerca del programa.

Descripción de actividades	Si	No
Conversación con cada estudiante para indagar a cerca de la vida de cada uno.		
Describe de una forma coherente su vida personal.		
Se relaciona con sus compañeros contando anécdotas vividas.		
Recrea un dibujo acorde con lo que es su vida personal y lo socializa con sus compañeros.		
Indica lo importante que es leer.		
Trabaja en concordancia con las actividades propuestas.		
Ayuda a otros compañeros a dar ideas para que conceptualice mejor su dibujo.		

Sesión 13 y 14

Fecha	Objetivo	Procedimientos	Evaluación
15/11/2021 16/11/2021	Describir la importancia que tiene las obras literarias para el desarrollo del pensamiento crítico.	<ul style="list-style-type: none"> • Esquema que debe de comprender de las obras literarias. • Se explicó la importancia de leer una obra literaria y de cómo esto ayuda a su vida personal. • Se indicó la importancia que tiene al escribir una obra literaria mediante un video. • Se proyectó un video sobre cómo se debe escribir una obra literaria https://youtu.be/rVLi2ZYBT00. • Se indicó que ellos van a escribir una obra literaria utilizando sus vivencias realizadas. 	Ficha de Observación

Ficha de Observación

Datos Personales

Nombre de la Institución: _____

Nombre del Estudiante Evaluado: _____

Carrera Evaluada: _____ **Fecha:** _____

Objetivo: Conocer el nivel de conocimiento que tiene cada uno de los estudiantes acerca del programa.

Descripción de actividades	Si	No
Comprende el esquema sugerido para escribir una obra literaria.		
Indicar la importancia que tiene una obra literaria en nuestras vidas.		
Comparte con sus compañeros sus experiencias vividas sin ningún complejo.		
Conceptualiza la información brindada por el docente.		
Adquiere nuevos conocimientos a través de las obras literarias.		
Reúne ideas concretas para realizar su propia obra literaria.		
Sociabiliza las ideas que tiene a cerca de su nueva obra literaria a crear.		

Fecha	Objetivo	Procedimientos	Evaluación
17/11/2021 22/11/2021	Construir su propia obra literaria tomando en cuenta los parámetros que se debe considerar para hacerlo.	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de la primera parte de la obra literaria. • Conversar acerca de cómo tiene que poner el nombre a su obra literaria. • Dar ideas que se debe de tomar en cuenta para escribir su obra literaria. • Narrar la historia de cada estudiante para poner o tomar las ideas principales para la obra. • Sociabilizar la importancia que tiene el tema principal en cada obra literaria. 	Ficha de Observación

Ficha de Observación

Datos Personales

Nombre de la Institución: _____

Nombre del Estudiante Evaluado: _____

Carrera Evaluada: _____ **Fecha:** _____

Objetivo: Conocer el nivel de conocimiento que tiene cada uno de los estudiantes acerca del programa.

Descripción de actividades	Si	No
Conoce la importancia que tiene el título de una obra literaria.		
Mantener ideas claras para redactar la obra literaria según su contexto.		
Determina la importancia que tiene la obra literaria según las ideas principales.		
Mantiene buena relación con cada compañero del salón de clases.		
Comparte ideas necesarias a sus compañeros para realizar la obra literaria.		
Mantiene una muy buena expectativa a realizar la obra literaria.		
Analiza su entorno natural y su vida para inspirarse al escribir su obra literaria.		

9. MATRIZ DEL PROGRAMA

DIMENSIONES	INDICADORES	ACTIVIDADES	PROGRAMA	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Procesos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar las actividades propuestas según el proyecto respetando su proceso. 	Seguir con los lineamientos para realizar la obra literaria como lo son la introducción, el primer capítulo, el segundo capítulo, el tercer capítulo y las conclusiones.	Realización de una obra literaria sobre la vida de cada estudiante.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ficha de observación
<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encontrar las estrategias más adecuadas para realizar las obras literarias. 	Encontrar vías de solución para realizar las los esquemas de la obra literaria.	Realización de una obra literaria sobre la vida de cada estudiante.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ficha de observación
<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buscar alternativas de solución para desarrollar la propuesta sin ningún contratiempo. 	Realizar actividades acordes a la realización de la obra literaria teniendo como solución varias alternativas.	Realización de una obra literaria sobre la vida de cada estudiante.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ficha de observación
<ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saber tomar las decisiones correctas para desarrollar de la mejor manera las obras literarias. 	Tomar las alternativas más asertivas a la realización de la obra literaria.	Realización de una obra literaria sobre la vida de cada estudiante.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ficha de observación

10. RESULTADOS OBSERVABLES

Los resultados de la aplicación de la propuesta fueron muy favorables para los estudiantes del instituto superior dando como resultados el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes y ayudando de manera especial al docente del grupo de estudiantes según su asignatura dando mayor interés a las obras literarias y sobre todo amor a la lectura.

Se consiguieron que los estudiantes valoren más sus estilos de vida ya que al realizar la obra literaria contaron bonitas vivencias que cada uno de ellos obtuvieron a lo largo de su vida sin dejar de contar cada una de sus vivencias hechas por cada uno de ellas y reflexionar que han hecho cada uno con su vida y en que deben mejorar como persona.

11. EVALUACIÓN

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes y la colaboración para realizar la propuesta.	Brindar el conocimiento suficiente a los estudiantes de cómo desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes.	Poca colaboración de las autoridades de las instituciones superiores para ayudar con la aplicación de las propuestas experimentales.	El escaso conocimiento de los docentes de cómo ayudar a los estudiantes a desarrollar el pensamiento crítico en el instituto superior.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, LLANOS CASTILLA JOSE LUIS, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "PROGRAMA SOBRE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTO PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO DE ESTUDIANTES DE UN INSTITUTO SUPERIOR EN EL ECUADOR, 2021", cuyo autor es ZAPATANGA TANICUCHI JUAN JOSE, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 13 de Enero del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
LLANOS CASTILLA JOSE LUIS DNI: 42150770 ORCID 0000-0002-0476-4011	Firmado digitalmente por: JLLANOSCA7 el 13-01- 2022 19:24:16

Código documento Trilce: TRI - 0269602