



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA

Aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico en  
estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de  
Cajamarca, 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Maestro en Docencia Universitaria

**AUTOR:**

Rodrigo Cruz, Florencio (orcid.org/ 0000- 0002-4906-0325)

**ASESORA:**

Dr. Medina Uribe, Jury Carla (orcid.org/ 0000-0001-8338-7404)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

**LIMA — PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

A mi hijo Gonzalo, por ser el motivo de superación en mi vida.

## **Agradecimiento**

A Dios, por darme la oportunidad de la vida y así poder concluir esta investigación de posgrado.

## Índice de Contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	II
Agradecimiento .....	III
Índice de contenidos .....	IV
Índice de tablas .....	V
Resumen.....	VI
Abstract.....	VII
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	14
3.2. Variables y operacionalización .....	15
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis .....	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5. Procedimiento.....	17
3.6. Métodos de análisis de datos .....	17
3.7. Aspectos éticos .....	18
IV. RESULTADOS .....	19
V. DISCUSIÓN.....	25
VI. CONCLUSIONES.....	31
VII. RECOMENDACIONES .....	32
VIII. REFERENCIAS .....	33
Anexos .....	

## Índice de tablas

Tabla 1: Aprendizaje basado en proyectos .....	19
Tabla 2: <i>Rendimiento académico</i> .....	19
Tabla 3: <i>Pruebas de normalidad – aprendizaje basado en proyectos – rendimiento académico</i> .....	20
Tabla 4: <i>Tabla cruzada sobre el aprendizaje basado en proyectos y rendimiento académico</i> .....	21
Tabla 5: <i>Correlación entre aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico</i> .....	21
Tabla 6: <i>Correlación entre la dimensión habilidades de razonamientos y el rendimiento académico</i> .....	22
Tabla 7: Correlación entre la dimensión aprendizaje individual y el rendimiento académico .....	23
Tabla 8: Correlación entre la dimensión trabajo en equipo y el rendimiento académico .....	24

## Resumen

En el presente estudio tuvo como finalidad determinar la relación que existe entre aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica - Cajamarca, 2021. Se basa en teorías que sustentan las variables del estudio. La metodología que se empleó fue de tipo básico de enfoque cuantitativa, diseño no experimental correlacional de corte transversal. La población fue conformada por 670 y se sacó una muestra con la fórmula para poblaciones finitas que se desarrolló y tuvo como resultado 65 estudiantes. El muestreo fue probabilístico porque se empleó la fórmula. Las técnicas que se emplearon fueron las encuestas y como instrumentos fueron los cuestionarios, fue validado por expertos, y se obtuvo una confiabilidad donde el resultado fue alto lo que manifiesta que son confiables para la aplicación. Tuvo como resultados se muestra que la variable aprendizaje basado en proyectos tiene una correlación positiva de 0,726 con un nivel de significancia bilateral de Spearman del 0,000 con el rendimiento académico y se concluye que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna.

**Palabras clave:** aprendizajes basados en proyectos, rendimiento académico, estudiantes, habilidades, trabajo en equipo.

## **Abstract**

The purpose of this study was to determine the relationship between project-based learning and academic performance in students of a pedagogical higher education school - Cajamarca, 2021. It is based on theories that support the study variables. The methodology used was of the basic type with a quantitative approach, non-experimental cross-sectional correlational design. The population was made up of 670 and a sample was drawn with the formula for finite populations that was developed and resulted in 65 students. The sampling was probabilistic because the formula was used. The techniques that were used were the surveys and the questionnaires as instruments, it was validated by experts, and a reliability was obtained where the result was high, which shows that they are reliable for the application. The results showed that the project-based learning variable has a positive correlation of 0.726 with a Spearman bilateral significance level of 0.000 with academic performance and it is concluded that the null hypothesis is rejected and the alternative is accepted.

Keywords: project-based learning, academic performance, students, skills, teamwork.

## I. INTRODUCCIÓN

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) generalmente se considera una alternativa a la instrucción tradicional dirigida por un maestro. Sin embargo, hay una falta notable de metaanálisis con respecto a la determinación de sus efectos generales en el rendimiento académico de los estudiantes y qué características del estudio pueden moderar los impactos del aprendizaje basado en proyectos (Cheng y Yong, 2019).

Asimismo, a nivel internacional; en la problemática, el Ministerio de Educación de Chile (2019) indica que se ha implementado una expansión educativa intensiva dirigida a las necesidades de los jóvenes estudiantes, el 96% de los adolescentes mayores de 15 años han sido matriculados en unidades educativas en todo el país, y se le ha dado la posibilidad de dar continuidad a sus estudios. Asimismo, Jazuli, et al (2019) En la República Dominicana, se observaron estrategias de aprendizaje basadas en el cerebro que indican que el aprendizaje de los estudiantes se enseñó mejor que el aprendizaje basado en proyectos.

En nuestro país, existen cambios en la enseñanza, según Mejía (2019) manifiesta que el proceso de la educación superior en el Perú, significa que va a depender de otros países porque tenemos que replicar un modelo de educación entonces es importante poder implementar esta educación basada en la cultura o región según la realidad peruana, puede mejorar, hacer que los estudiantes sean más competitivos, puedan cubrir el mercado laboral y beneficiar a la sociedad.

La educación es uno de los aspectos más relevantes e importantes los procesos en constante cambio por los que pasa el mundo, como El Banco Mundial, (2020) es un motor de desarrollo muy importante, además Sin embargo, las herramientas para abordar múltiples problemas sociales. Como señala Naranjo (2017), la crisis educativa Impacto negativo en los dos principales actores involucrados, a saber profesores y alumnos, debido a un sistema tradicional obsoleto en el que la rigidez de la enseñanza de los profesores exagera la falta de interés en los estudiantes que dificultan el aprendizaje.

En la escuela de educación superior pedagógica Cajamarca, si bien se espera que el aprendizaje basado en proyectos aumente la autoestima de los estudiantes y los motive a continuar con su investigación, no descarta la posibilidad de que su rendimiento académico se vea influenciado principalmente por la educación tradicional. Los estudiantes se enfrentan a los nuevos cambios ya los retos que estos presentan. Acceso a la vida, falta de recursos, material educativo y didáctico, falta de motivación de los seres queridos, factores que conducen al bajo rendimiento académico, este problema surge al mirar el nivel de abandono. La educación superior está influenciada por una variedad de factores. 'Pero a algunos jóvenes y adultos no les importa el bajo rendimiento académico. Esto se debe a que los docentes tienen niños con planes curriculares más desactualizados, falta de motivación, falta de apoyo familiar, factores económicos débiles, falta de empleo, falta de uso y uso de herramientas tecnológicas que afectan el rendimiento escolar proceso de utilización de los mecanismos necesarios para garantizar la calidad de su educación., por tanto se formula el siguiente problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021? de igual manera, se constituyen las siguientes preguntas específicas derivadas del problema general antes mencionado, las cuales se detallan a continuación. ¿Cuál es la relación entre la dimensión habilidades de razonamientos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021? ¿Cuál es la relación entre la dimensión aprendizaje individual y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021? ¿Cuál es la relación entre la dimensión trabajo en equipo y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021?.

La justificación práctica de la investigación se encuentra fundamentada en la necesidad de conocer y evaluar el método de aprendizaje requiere ser entendido y evaluado ya que se asume como una opción que permite el desarrollo de múltiples competencias en función de las características y habilidades de los estudiantes, lo que conduce a la mejora del rendimiento académico y el logro de los estudiantes.

En el lado teórico, la justificación radica en la recopilación sistemática de gran cantidad de información sobre las variables estudiadas, y la generación de nuevo conocimiento a partir de la recopilación y evaluación de variables, que permitiría obtener información útil y auténtica sobre la educación basada en la realidad y sus posibilidades de mejora. Se mantiene la legitimidad metodológica porque emerge en el análisis de problemas y métodos de resolución de problemas, para lo cual recurre a la aplicación de herramientas diseñadas y adaptadas para los mismos intereses y los fines que se propone, que pueden servir de referencia para valoraciones similares.

El en marco social la justificación radica en un tema muy importante en la sociedad que es la educación, el aprendizaje de los estudiantes, especialmente en las instituciones educativas rurales, lo que significa que se debe aprovechar al máximo, y la educación debe ser en este sector, la disciplina eso es importante para los estudiantes locales y favorece la formación educativa de los estudiantes en lugares con características similares. En consideración con lo mencionado se enuncia el objetivo general de la investigación: Determinar la relación que existe entre aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021. Y como objetivos específicos tenemos; identificar la relación entre la dimensión habilidades de razonamientos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021. Establecer la relación entre la dimensión aprendizaje individual y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021. Establecer la relación entre la dimensión trabajo en equipo y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021.

Las hipótesis que se plantearon fueron: H1: Existe relación significativa entre aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021. H0: No existe relación significativa entre aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Desde el contexto internacional en España según Pujol (2017) El objetivo fue establecer relación entre el ABP y el rendimiento, fue un estudio de tipo básico, diseño no experimental, correlacional con una población de 19 estudiantes, sus resultados fueron que el 52,64% mujeres, 45 % hombres, y un cuestionario de opción múltiple que arrojó un 42.5%% de estudiantes que respondieron que se debería optar por tener herramientas necesarias en las aulas y que sean innovadoras, se consideró un coeficiente de Rho Spearman de 0.764 donde se concluye que existe una relación positiva entre las variables.

Romero (2021) El objetivo es establecer una relación de aprendizaje con el proyecto formativo y posibilitar la interacción en las actividades escolares. El estudio es cualitativo y descriptivo, sin diseño de experimentos, muestra de 40 estudiantes, correlaciones Spearman Rho positivas de 0.148 y niveles bajos. Expresado como un valor sig para la adopción estratégica. 0,363 es una hipótesis nula mayor que 0,05. La importancia de la formación de equipos y docentes radica en que estos necesitan manejar todo el abanico de estrategias, además de tener un conocimiento completo de los aprendizajes que dan, y sobre todo de las necesidades. Para interacciones participativas para mejorar el rendimiento escolar.

Vergel (2017) Su estudio tuvo como objetivo que el aprendizaje basado en proyectos y el desempeño laboral, fue un estudio correlacional cuantitativo, con una población de 100 estudiantes la cual manifiesta que la muestra es igual, especialmente cuando se vuelve sensible a los cambios y desafíos. Tuvo como resultados que el  $r = 0.86$ , se concluye que existe una correlación significativa entre las variables y consideran factores que van en contra de la buena asimilación de los conocimientos que les ofrece el aprendizaje como 96% de empleo. Esto conduce a un déficit del 90% ( $p < 0,0001$ ).

Plaza (2020), El propósito, que tuvo como objetivo determinar el grado de relación entre la autoestima y el rendimiento académico, fue aplicar un método cualitativo descriptivo y un diseño correlacional utilizando 40 muestras, con un nivel medio bajo de estudiantes. Respetar a quienes tienen una relación positiva entre esto y sus resultados de aprendizaje y sienten que el aprendizaje que se está realizando es significativo. Se puede demostrar que las calificaciones

promedio de los estudiantes contribuyen a un nivel de aprendizaje que es consistente con el desarrollo de las habilidades y destrezas del estudiante.

Sono (2018), en su tesis doctoral analiza el ABP y su influencia en el rendimiento académico, teniendo un enfoque cuantitativo, descriptivo y un diseño no experimental correlacional, tuvo una muestra de 127 estudiantes y 4 docentes, manifiestan que como resultado que las ABP, está ayudando a los estudiantes. Y tiene una relación de  $r= 0.890$  significativamente es viable y positiva. Se concluye que el autor menciona los beneficios del PBL y no solo le permite absorber nuevos métodos de aprendizaje, sino también innovar la pedagogía, especialmente para estudiantes con problemas de aprendizaje, para que sea un espacio técnico. Un número útil para los niños.

A nivel nacional; según, Lucero (2018) habla de su estudio sobre ABP y rendimiento académico, tuvo como finalidad identificar qué proyectos aportar al aprendizaje en los estudiantes, fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental correlacional, la muestra conformada por 113 alumnos y 10 docentes, se utilizó una encuesta donde se aplicó a las personas involucradas. Tuvo como resultados que el 45,59% señala que el aprendizaje está basado en experiencias, se concluye que la herramienta de los estudiantes, se logra en base a conocimientos, lo cual hace innovador y eficiente.

Para Halil, et al (2019), El objetivo del estudio fue establecer ABP y rendimiento académico de los estudiantes de la escuela vocacional de educación superior e investigar sus puntos de vista sobre el tema. En el estudio se utilizó un diseño no experimental correlacional. El grupo de estudio incluyó a 13 estudiantes de primer año que asistían a la escuela vocacional de educación superior, los resultados se evidenciaron por medio del Rho de Spearman con un 0,649. En conclusión, se determinó que el ABP se relaciona positivo en el rendimiento académico. Además, los estudiantes expresaron que lograron un aprendizaje significativo como resultado de la aplicación del ABP y el método fue adecuado para el proceso de instrucción, mejoraron su interés en el curso y relacionaron el contenido con la vida diaria.

En su teoría relacionadas al tema, relacionado al concepto ABP, Blanchard & Dolores (2016), demostrar que se trata de una estrategia adecuada debido a la implementación innovadora basada en la experiencia en el campo de

la educación. Por otro parte García (2017), expresando que este aprendizaje permite que los estudiantes participen activamente, presenten sus trabajos como proyectos nacidos de su experiencia y desarrollen un impulso positivo, en cuyo caso los estudiantes no solo son parte de una institución educativa, sino sus protagonistas construyen su conocimiento y así motivan a los profesores para formarse mejor.

Trujillo (2018), Afirmando que este enfoque es innovador, permitiendo la adquisición de conocimientos y la formación integral de los estudiantes, teniendo en cuenta su experiencia y necesidades, el proyecto educativo permite la mejor innovación en la parte educativa, un impulso importante para la expresión de las ideas educativas, además de organizar todos estos Elementos, sino también mejorar significativamente el rendimiento académico.

Regalado (2019) deja en claro que el ABP permite a los estudiantes interactuar, dar forma al aprendizaje a través del descubrimiento activo y aprender cosas nuevas a través del intercambio de ideas entre pares. No solo ayudan a reproducir formas innovadoras de influir en el crecimiento general de personas altamente capacitadas y participativas, sino que también construyen conocimientos con una base sólida.

Esta es la posición adoptada por la investigación sobre las variables del aprendizaje basado en proyectos. La teoría de apoyo proviene del constructivismo de Piaget (1968). Este constructivismo comparte la capacidad de adaptar el proceso de aprendizaje de cada estudiante a través de respuestas empíricas y utiliza criterios reflexivos para contribuir al desarrollo del conocimiento y la sabiduría en los resultados de formación y aprendizaje.

Según, Martín y Martínez, (2018), la aplicación de esta metodología está diseñada para empoderar a los estudiantes y estos discutan la situación de los problemas en pequeños grupos de investigación a partir de sus conocimientos. El conocimiento previo a la enseñanza, es decir, el aprendizaje subyacente, utiliza principios que tienen en cuenta problemas, problemas y soluciones flexibles y abiertas al cambio, en función de su experiencia.

Lezcano hace la referencia a García (2018) de acuerdo a las variables Aprendizaje Basado en Proyecto, se desarrolla en las siguientes dimensiones:

Dimensión Habilidades de razonamiento: "Este es el progreso que produce un mayor pensamiento crítico, una capacidad de pensamiento más rápida y, lo que es más importante, completar tareas de manera rápida y eficiente, y afirmar concretamente en lenguaje oral y escrito". Este es un proceso psicológico en el que los estudiantes hacen una lluvia de ideas, concretan ideas y descubren conocimientos previos a través de la comunicación. Lezcano se refiere (García et al., 2017, p. 26). La observación es una serie de acciones que los estudiantes pueden realizar de manera intelectual, descubriendo las habilidades que les permiten desarrollarse en sus estudios.

Dimensión Aprendizaje Individual: "Los estudiantes pueden tomar medidas, desarrollar, analizar y explicar la iniciativa, él puede descubrir su propio aprendizaje y conocimiento para obtener mejores calificaciones y su cultura, creencias, postura, hábitos, y puede explorar y dar una respuesta positiva." Lezcano refiere a (García et al., 2017). En resumen, cuando no entienden que están buscando una solución, pueden predecir y volver a reconocer la solución, que puede guiar continuamente a los estudiantes para que puedan llevar a cabo su propio proceso a través de la metacognición. Del mismo modo, nos explica (Bara et al., 2018). El dominio de las estrategias de aprendizaje de ESO, BUP y estudiantes universitarios".

Dimensión Trabajo en equipo: según (Lezcano et al., 2018), señala cómo trabajar en equipo, porque los ayudan a comunicarse e interactuar con sus compañeros para que puedan hacer trabajos y especificar que pueden interactuar con ideas. Al formular un plan, pueden ejecutar acciones y estrategias de resolución de problemas, y pueden debatir, de modo que puedan analizar y aprender en función del problema.

El trabajo en equipo es muy necesario para que interactúen como una lluvia de ideas, lo que les ayuda a crear su propio conocimiento y aprender. Con respecto a cada uno de los puntos que elaboró, esto es muy importante porque la comunicación puede ayudar a los estudiantes a establecer contacto e integrarse en la sociedad, porque la comunicación puede acercar a los estudiantes al mundo real.

Según (Guillament et al., 2018 p4), señalaron que ABP es un modelo educativo, los estudiantes pueden desarrollar activamente estrategias de

aprendizaje basadas en el análisis de la situación real, como el aprendizaje, por ejemplo, se utiliza en las siguientes condiciones de salud: real vida. El análisis tiene como objetivo conectar el conocimiento previo, detectar problemas que no se pueden visualizar en las situaciones mencionadas desde diferentes perspectivas, y buscar información adecuada para construir nuevos conocimientos en su estructura cognitiva, porque comenzarán a construir su propio aprendizaje a través de disciplinas y El proceso de solicitud es parte del proceso que adquieren como jóvenes.

Con respecto a la segunda variable de estudio; Hernández (2018), en cuanto al concepto de que el rendimiento académico se determina como variable dependiente, según Sánchez (2017), la explicación del autor muestra que los parámetros generales de evaluación de la calidad en el campo de la educación están relacionados con la calidad y la eficacia. El sistema educativo examina las calificaciones de los maestros y los estudiantes medidos en varias materias para mostrar si han alcanzado sus requisitos de aprendizaje.

Obando (2017), por su parte, fija el alcance de la aprobación al mostrar que los resultados de aprendizaje están determinados por el nivel de conocimientos adquiridos en el área o materia, como lo demuestran los indicadores cuantitativos utilizados a lo largo de la carrera. Este logro te permite mostrar a los docentes las áreas en las que necesitas fortalecer a tus alumnos, desde un punto de vista que se logre objetivos en un determinado período de tiempo.

Otros autores, como García (2018), sostienen que el rendimiento escolar se mide, estima o refleja en estimaciones por la capacidad de respuesta de las personas. Esta es una posición que es posible gracias al estudio de las variables de rendimiento escolar. Los resultados de aprendizaje son una forma de lograr resultados de aprendizaje que se pueden realizar cuantitativa o cualitativamente para determinar si un docente ha logrado las metas establecidas en la clase, realizadas durante un período de aprendizaje específico. Es necesario tomar medidas como fortalecer el aprendizaje.

Minedu (2017) señalar que la educación tradicional es perjudicial para el rendimiento de los estudiantes y por lo tanto retrasa el desarrollo académico, actualmente los docentes deben fomentar las experiencias de aprendizaje, los

estudiantes serán más perspicaces en sus acciones, y necesitan conocer un tema específico que demuestre que el aprendizaje es constructivo. Los estudiantes son los protagonistas y crean los suyos a través de la experiencia. Contribución al aprendizaje.

También brindará las mejores soluciones a los conflictos y el desarrollo óptimo de diversos problemas escolares. Además, se debe reconocer que se pueden lograr cambios mediante la adopción de nuevas estrategias, incluyendo el trabajo en grupo, la promoción de nuevos conocimientos, el fomento de la creatividad y el desarrollo de la participación activa de los estudiantes en las actividades escolares.

Para García (2017) Para García (2017), El rendimiento académico es un factor motivador en la formación del estudiante ya que le permite explorar sus diferentes habilidades, conocer su potencial y cómo utilizarlo en diferentes situaciones, incluida la resolución de conflictos. Una forma importante de promover el rendimiento académico es que los docentes se motiven a sí mismos de manera innovadora, no solo en beneficio de sus alumnos, sino también en beneficio de la sociedad en su conjunto, de la que forman parte.

Es importante que los procesos educativos incluyan el aprendizaje basado en proyectos, ofreciendo una dimensión creativa, independiente e interactiva, además de la participación activa de los educandos, lo que poco a poco se está implementando en las escuelas de muchas instituciones educativas al operar en este campo. En el aprendizaje, a medida que se desarrollan procesos cognitivos complejos, se producen cambios positivos para lograr niveles óptimos de calidad en los estudiantes.

Ruiz, (2018) sostiene que la innovación en la educación se vuelve aún más necesaria si se introducen métodos en los que el alumno es el héroe principal, lo que lleva a cambios estructurales que motiven a los educandos hallar recursos habilidades a sus necesidades. El efecto de estas estrategias garantiza la obtención de información y la mejora del conocimiento de manera imaginativa y contemporánea, el ABP colabora con los puntos de vista y capacidades alternas de los dos estudiantes y educadores, con énfasis en el razonamiento resolutivo, además, el objetivo de las cuestiones individuales e instructivas. Puede demostrar una actividad activa en la que se organiza, investiga y sobre

todo, analiza para resolver problemas, además del intercambio de nuevos conocimientos dentro de la comunidad educativa, cuyos miembros se reproducirán fuera de la organización.

La ABP Es un enfoque didáctico que cambia positivamente los comportamientos y procesos educativos tradicionales, conduciendo a un aprendizaje significativo cuando se toma en cuenta cada enfoque y se hace efectivo desde un punto de vista técnico y objetivo. Rosero (2018) argumenta que el trabajo en el aula basado en PBL permite a los estudiantes desarrollar habilidades menos conocidas porque trabajan juntos de manera coordinada y apuntan al logro académico. Después de enfatizar las actitudes y habilidades del estudiante, le permite activar nuevos conocimientos, crear un entorno para todos los participantes educativos, mejor que determinar el rendimiento, el cual entienda la responsabilidad y el compromiso.

En este proceso, los estudiantes son muy interesantes cuando participan en el curso de capacitación, teniendo en cuenta sus necesidades y, por lo tanto, la asimilación del conocimiento es aún más positiva y más satisfactoria con el aprendizaje. Es importante destacar que este tipo de reemplazo ayuda a mejorar el desarrollo de los estudiantes y Amplíe los derechos y las oportunidades en la capacitación de la construcción en función de los proyectos nacidos por los estudiantes y no está obsesionado, pero más tarde. No habrá valor educativo para sus actores.

Hernández (2017), enuncia que estos diferentes métodos de enseñanza obligaron a los docentes a mejorar la educación, además de la mejor capacitación, para proporcionar una guía adecuada centrada en lo que el desarrollo de los peces. La personalidad y la educación de sus estudiantes, es importante que el maestro sea de Esta vez sabe que los estudiantes son mucho mejores, y el uso de métodos y estrategias alcanzará los objetivos escolares apropiados. Los resultados de aprendizaje estructurado se establecen adecuadamente, en el que el elemento principal es la colaboración de los estudiantes en capacitación creativa, lo que le permite movilizar equipos de enseñanza técnica para que pueda expandir las hormigas. Construyendo profundamente. Cuando se implementa el aprendizaje basado en proyectos, los maestros pueden obtener un apoyo poderoso al aplicar sus estrategias de

aprendizaje, y los educadores con los que trabajan permiten que el aprendizaje se aprenda de una manera diferente, lo que la convierte en una herramienta fundamental para lograr buenos resultados de aprendizaje.

El rendimiento académico es el efecto de actividades innovadoras que permiten a los estudiantes aprender fuera de los contextos tradicionales, demostrando que su pensamiento e insuficiencias pueden mejorar todo su entorno. Se destaca que el ABP contiene conceptos pedagógicos, ideológicos y psicológicos que pueden contribuir a un plan de acción apropiado para una afanosa educativa óptima. Esto tiene en cuenta el plan de estudios de la escuela, que es abierto y flexible, lo que permite el logro de metas de enseñanza y aprendizaje para un mejor desarrollo académico.

Dentro del rendimiento académico se relacionará la investigación con la teoría de la motivación, según Maslow (1943), que admite una relación más estrecha entre el proceso de aprendizaje y la capacidad de adquirir conocimientos, mejorar el conocimiento de los estudiantes, y actividades relacionadas y metodologías creativas para aprender a un alto nivel de conocimiento, así como buenas habilidades son los factores que ayudan a los estudiantes a superar todas las adversidades. El papel del docente es básicamente acercarse al estudiante, permitiendo que el estudiante aprenda y descubra sus habilidades, debilidades y fortalezas, lo que a su vez le permite mejorar y motiva al estudiante a ampliar sus propios conocimientos. Los usos de las nuevas tecnologías refuerzan a los docentes a restablecer modelos apoyados en la teoría y la práctica tradicionales, abriendo una serie de procedencias no solo para sus estudiantes sino para toda la corporación educativa, ya que les permite ver los logros percibidos con la ayuda de nuevas estrategias educativas.

La ley Orgánica de Educación (2017), establece que es importante que los estudiantes participen en el proceso educativo de demostrar los resultados del aprendizaje. Especialmente cuando se combina con nuevas estrategias basadas en proyectos generados a partir de la propia experiencia, se adopta gradualmente para difundir conocimientos y reproducir nuevos métodos de aprendizaje que son efectivos para la vida escolar, pero es requerido por esta ley. Debe considerar establecer más proyectos de este tipo.

Sánchez (2018), señala que las metodologías basadas en proyectos mejoran el rendimiento escolar y tienen un impacto positivo en los aprendizajes, conceptos, procedimientos y actitudes de los estudiantes. Es imperativo que los educadores dejen de lado lo tradicional como efecto revolucionario en la forma de transmitir el conocimiento. Luego construir un proceso de aprendizaje significativo donde el sujeto principal sea del estudiante.

García et al (2018), indica que las metodologías tradicionales retrasan la comprensión de los estudiantes y limitan a los docentes porque pueden enseñar procesos de aprendizaje que los estudiantes necesiten en su tiempo de estudio. Este es insatisfactorio, al menos lleno de fracasos escolares, por eso la importancia de la revolución educativa.

Helal (2018), integra un enfoque de aprendizaje enriquecido para enfatizar las necesidades de los estudiantes y, además de la innovación educativa, este tipo de proceso enfatiza el ingenio de los docentes y es tradicional en los estilos de aprendizaje modernos para cambiar los estilos de aprendizaje y promover habilidades.

Castrillón (2020), modalidad experimental que permite enfatizar el aprendizaje basado en proyectos, contribuye a mejorar el rendimiento escolar, especialmente el efecto de formar individuos estables y equilibrados, un desafío en la vida cotidiana. Como exige este modelo educativo, los alumnos se transforman y alcanzan un nivel de excelencia educativa. Se trata de una variedad de enfoques frente a los retos que plantea la nueva escuela. Pudimos crear nuestra propia originalidad, autonomía y enfoques educativos experienciales, es un elemento importante del aprendizaje a largo plazo. Esto se debe a que tiene en cuenta las diferencias entre el contexto activo actual y cada sujeto, especialmente en relación con la práctica educativa.

Ruiz, et al (2017) Este tipo de aprendizaje experiencial basado en el aprendizaje brinda a los estudiantes nuevos conocimientos sobre cómo perciben el mundo en función de sus propias experiencias. Perspectivas educativas, diferencias de interpretación y comportamiento, intercambio de conocimientos, aumento de potencial y conocimientos sólidos y duraderos. La educación basada en la experiencia prefiere no solo responder a situaciones cotidianas, sino también responder a situaciones donde la individualidad de cada individuo pueda

expresar la originalidad de los nuevos conocimientos y resolver problemas sin inconvenientes Tengo un estilo de aprendizaje. Por lo tanto, los resultados de aprendizaje y los procesos educativos en los que ha estado involucrado.

De acuerdo a Lezcano (2018) La variable el Rendimiento académico será desarrollada en las siguientes dimensiones; (a) Capacidad. (b) Proceso formativo. (c) Actitudes.

Dimensión Capacidad: Responde actualizaciones instructivas, aptas para ser descifradas por objetivos o propósitos instructivos preestablecidos. Lezcano hace referencia a García (2017 p.26) en otras palabras son cualidades y actitudes que el estudiante pueda tener donde les permite poder lograr su desempeño con una nota satisfactoria.

Dimensión Procesos formativos: es cuando el estudiante va realizando su avance y se va adaptando al aprendizaje, como también se va planteando preguntas para establecer un plan de acción y/o estrategias para resolver el problema". Lezcano hace referencia a García (2017 p.26) En pocas palabras se relaciona el docente con el estudiante donde van interactuar de manera clara a través de una institución superior educativa, es un espacio de estudio donde podrá alcanzar un mejor resultado dependiendo de estudiante logre con esfuerzo una nota satisfactoria.

Dimensión actitudes. Tiene como principal objetivo que el docente analice su propio criterio y que reconozca sus necesidades que le está faltando a cada estudiante. Asimismo, Lezcano refiere a García (2018. p.10) en pocas palabras al hablar de este de tema es el principio y se basa a los valores universal que posee la persona. Como actitudes positivas es cuando el estudiante se siente satisfecho que la educación que recibe es de calidad logrando valorar todo a su alrededor.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación fue de tipo básico, cuando la investigación está dirigida a adquirir nuevos conocimientos de manera sistemática, su único propósito es dar a conocer una realidad particular (Álvarez, 2020).

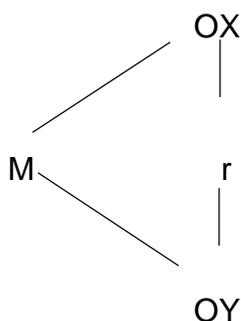
Según su enfoque fue cuantitativo porque están representados por números, por lo que puedes hacer aritmética con ellos. (Hernández y Mendoza, 2018).

#### Diseño de investigación

El diseño corresponde a una investigación no experimental en cuanto se puede realizar sin alteración humana y se basa principalmente en observar fenómenos que ocurren en su contexto y luego analizarlos. (Hernández y Mendoza, 2018). Y debido a que pretende mostrar la relación entre las variables de estudio, se utiliza la descripción de correlación. Además, dado que el momento de la recolección de información es un momento único o único, se utiliza un diseño transversal (Hernández y Mendoza, 2017).

#### Figura 1

*Esquema de diseño no experimental correlacional*



Donde:

M: Muestra de estudio (Estudiantes)

Ox: Medición/Observación a la variable 1 (Aprendizaje basado en proyectos)

Oy: Medición/Observación a la variable 2 (Rendimiento académico)

r: relación estadística entre dos variables.

### **3.2. Variables y operacionalización**

V1: Aprendizaje basado en proyectos

Definición conceptual: Regalado (2019) es una estrategia de programación y diseño metodológico en el que se realizan una serie de tareas a partir de la solución de un problema o problema (tarea) en un proceso de investigación o creación de un estudiante, y la difusión de trabajos relativamente autónomos y colaborativos por parte de los docentes y estudiantes

Definición operacional; Para la presente investigación se determinará a través de la respuesta del pensamiento de los encuestado con respecto a cubrir las ideas del descubrimiento de cada uno.

Indicadores: habilidades de razonamiento, aprendizaje individual y trabajo en equipo

Escala de medición: ordinal

V2: Rendimiento académico

Definición conceptual. Rengifo (2019) se tomó en cuenta un nivel comprobado de logro en el campo o rubro en comparación con otras empresas de la misma industria. Relacionado con esta definición está el término calificación. Esto significa que la evaluación es un indicador fiable, eficaz y cuantitativo que puede proporcionar un informe cuantitativo que puede proporcionar un informe cualitativo.

Definición operacional: es a través de la encuesta fue medido a través de técnicas de evaluación se identifica el rendimiento académico para obtener su capacidad y la competencia en cuanto al proceso de formación que se aplicara a los estudiantes podrán saber cómo se le está evaluando con técnicas de aprendizaje.

Indicadores: Capacidad, proceso formativo y actitudes.

Escala de medición: ordinal

### **3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis**

**Población:** Es una reunión y cosas que debe tener en cuenta en una revisión. El espacio y la población pueden incluir personas, criaturas, registros clínicos, nacimientos, ejemplos de centros de investigación, colisiones de automóviles, etc. (Hernández y Mendoza 2018). La población estuvo conformada por 670 estudiantes.

Como criterio de selección, tenemos los criterios de inclusión; estudiantes matriculados en una Escuela de Educación Superior Pedagógica de Cajamarca. Estudiantes de ambos sexos, estudiantes que desearon participar del estudio. Asimismo, los criterios de exclusión; estudiantes que estudian en otros Institutos superiores, estudiantes que no desearon participar del estudio.

**Muestra:** Es un grupo de la población que resultó ser representativo o significativo de esta y que está sujeto a medición o análisis (Hernández y Mendoza, 2018). La muestra de aleatorio simple: es el método utilizado en la parte estadística y cálculos. En este caso se sacó una muestra conforme una fórmula donde se halló el resultado de lo cual se trabajó con los 65 estudiantes.

**Muestreo:** Se empleó un muestreo estadístico probabilístico porque se utilizó una fórmula para dicho estudio (Hernández y Mendoza, 2018)

**Unidad de análisis:** Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica de Cajamarca.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Las encuestas que se utilizó durante la fase de desarrollo de la encuesta. Es muy utilizado para recolectar y evaluar variables de investigación en unidades de muestreo cognitivo (Hernández et al., 2017). Este estudio recopila datos de las variables de investigación de los estudiantes.

Al obtener los datos de las variables que se utilizaron como instrumentos de recolección de datos serán dos cuestionarios estructurados: la primera variable que es el aprendizaje basado en proyectos y contiene 26 ítems con opciones de respuestas en escala ordinal, tipo Likert: totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Indeciso (3), De acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5); en la segunda variable el rendimiento académico, y contiene 20 ítems con opciones de respuestas en escala ordinal, tipo Likert: (1), En desacuerdo (2), Indeciso (3), De acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5)

La validez, se basó en expertos especialistas en el tema investigado, el cual dio un sustento de los cuestionarios para poder más adelante aplicarlos y así obtener los resultados correspondientes y fueron 3 expertos que validaron los instrumentos y señalaron todo conforme.

La confiabilidad de la herramienta de investigación se obtuvo a través de una prueba piloto de 20 estudiantes, logrando un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,993 para el ABP y 0,986 para el rendimiento académico. Se puede decir que la aplicación de estos dos elementos del cuestionario en la investigación es factible.

### **3.5. Procedimiento**

El desarrollo de la investigación requirió el uso de criterios metodológicos para la formulación de preguntas y objetivos de investigación y el diseño de metodologías científicas. Primero, le pedí permiso al director de la institución de Cajamarca. Una vez aprobada la solicitud de licencia, la encuesta se aplicó a los estudiantes en días consecutivos y en horarios que no afecten su trabajo diario. El enfoque de los estudiantes fue uno a uno para informarles sobre las metas y objetivos del estudio. Al ser notificados, se les solicitó que cooperaran y participaran voluntariamente en la contestación del cuestionario. Después de que el personal médico aceptó voluntariamente participar en el estudio, firmaron un formulario de consentimiento informado completo. Después de eso, respondió el cuestionario por un período de aproximadamente 15 a 20 minutos. Con la adquisición de datos se configuró la base de datos para procesarlos en hojas de Excel y se preparó para el análisis estadístico.

### **3.6. Métodos de análisis de datos**

Se utilizó para el procesamiento de datos, programas estadísticos o software SPSS. Esto permitió el análisis y elaboración de cuadros y estadísticas (Hernández y Mendoza, 2018). Para analizar los datos utilizados:

El cuestionario fue calificado y codificado de acuerdo con el propósito de la encuesta y la categoría de medición de las variables. El código mutuamente excluyente se usa para ingresar directamente a la computadora para el procesamiento de datos en el paquete de estadísticas SPSSV23.

En este caso se utilizó en la parte estadística los datos tienen una distribución no normal, por lo tanto, se considera el Rho de Spearman y Kolmogorov - smirnov sirva para comprobar la normalidad de los datos, esta es la prueba que dice que no es normal. (Hernández y Mendoza, 2018)

### **3.7. Aspectos éticos**

Diseñar y realizar un estudio implica adoptar una actitud ética en diversas actividades de investigación. Al recopilar información, es necesario confirmar el uso de la autoridad de la fuente respetada o los estándares, las citas y la bibliografía de parentesco relacional en el sistema de la séptima edición de la APA. Fase de diseño de métodos, rigor científico del reconocimiento de patrones, diseño de herramientas, métodos de validación, confiabilidad y análisis de datos, objetividad en la presentación de resultados cuantitativos, calidad y transparencia de la educación científica, formulación de preguntas, honestidad, originalidad del reportaje de investigación.

#### IV. RESULTADOS

Se procesó la información y se llegó a obtener por medio de los objetivos planteados el análisis de los resultados.

##### Análisis descriptivo

Tabla 1

Aprendizaje basado en proyectos

	N	Porcentaje
Malo	11	16,7
Regular	41	62,1
Bueno	14	21,2
Total	66	100,0

Nota. - Se indica que en promedio se alcanza un nivel bueno de aprendizaje basado en proyectos.

En la tabla 1 se muestra que el 62,1% de los estudiantes indican un nivel regular de aprendizaje basado en proyectos; 21,2% de los estudiantes indican un nivel bueno de aprendizaje basado en proyectos y 16,7% de los estudiantes indican un nivel malo de aprendizaje basado en proyectos.

Tabla 2

*Rendimiento académico*

	N	Porcentaje
Malo	11	16,7
Regular	28	42,4
Bueno	27	40,9
Total	66	100,0

Nota. Se indica que en promedio el rendimiento académico es bueno.

En la tabla 2 se muestra que el 42,4% de los estudiantes indican un nivel regular de rendimiento académico; 40,9% de los estudiantes indican un nivel bueno de rendimiento académico y 16,7% de los estudiantes indican un nivel malo de rendimiento académico.

## Análisis inferencial

### Prueba de normalidad

Con la finalidad de determinar si las variables en estudio tienen distribución normal, se aplicarán técnicas y/o pruebas correspondientes.

Para ello consideramos los supuestos:

Ho: Datos se distribuyen de forma normal ( $p > 0,05$ )

H1: Datos no se distribuyen de forma normal ( $p < 0,05$ )

#### Tabla 3.

*Pruebas de normalidad – Aprendizaje basado en proyectos – Rendimiento académico*

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Aprendizaje basado en proyectos	,382	66	,000
Rendimiento académico	,270	66	,000

Nota: Los resultados muestran que el nivel de significancia es menor a 0,05.

En cuanto a los resultados de aprendizaje y variables del aprendizaje basado en proyectos, resulta que todos los datos ingresados y aplicados son correctos, por lo que la información se procesa sin problemas, por lo que se trata de una muestra mayor a 50, y será tomado como la prueba de Kolmogorov-Smirnov cuando se obtiene un nivel significativo de 0.000.

Por lo tanto, los resultados de la encuesta indican que los datos no se distribuyen normalmente, por lo que la relación entre las variables se medirá mediante el Rho de Spearman.

**Tabla 4**

*Tabla cruzada sobre el Aprendizaje basado en proyectos y rendimiento académico.*

		Rendimiento académico					
		Malo		Regular		Bueno	
		N	%	N	%	N	%
Aprendizaje basado en proyectos	Malo	11	16,7%	0	0,0%	0	0,0%
	Regular	0	0,0%	12	18,2%	2	3,0%
	Bueno	0	0,0%	15	22,7%	26	39,4%

Nota: N indica frecuencia; % indica porcentaje de frecuencia

En la tabla 4 se manifiesta que el aprendizaje basado en proyectos es bueno para el 39,4% de los estudiantes al mismo tiempo que es bueno el rendimiento académico; luego el aprendizaje basado en proyectos es regular para el 18,2% de los estudiantes al mismo tiempo que es regular el rendimiento académico; finalmente el aprendizaje basado en proyectos es malo para el 16,7% de los estudiantes al mismo tiempo que es malo el rendimiento académico.

Para comprobar la relación entre las variables proponemos las siguientes hipótesis

Ha: Existe relación entre el aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica - Cajamarca, 2021.

Ho: No existe relación entre el aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica - Cajamarca, 2021.

**Tabla 5**

*Correlación entre aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico.*

		Rendimiento académico
Rho de Spearman	Aprendizaje basado en proyectos	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N
		,726 ,000 65

Nota. - Nivel de significancia menor a 0,05

Esta tabla muestra que la variable aprendizaje basado en tareas tiene una relación positiva de 0,726 con un nivel de importancia recíproca de Spearman de 0,000 con la ejecución escolar, en este sentido se descarta la especulación inválida y se reconoce la especulación electiva, o al menos, la especulación basada en proyectos. El aprendizaje está directa y fundamentalmente relacionado con el desempeño académico en estudiantes de una escuela de educación superior - Cajamarca, 2021

Para poder medir la relación entre la dimensión habilidades de razonamientos del aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico se plantean los siguientes supuestos

H1: Existe relación entre la dimensión habilidades de razonamientos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica - Cajamarca, 2021.

H0: No existe relación entre la dimensión habilidades de razonamientos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica - Cajamarca, 2021.

Tabla 6

*Correlación entre la dimensión habilidades de razonamientos y el rendimiento académico.*

			Rendimiento académico
Rho de Spearman	Habilidades de razonamientos	Coefficiente de correlación	,763
		Sig. (bilateral)	,000
		N	65

Nota: Nivel de significancia menor a 0,05.

Esta tabla muestra que la dimensión habilidades de razonamientos tiene una correlación positiva de 0,763 con un nivel de significancia bilateral de Spearman del 0,000 con el rendimiento académico, en este sentido se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, la dimensión habilidades de

razonamientos se relaciona de manera directa y significativa con el rendimiento académico en estudiantes.

Para poder medir la relación entre la dimensión aprendizaje individual del aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico se plantean los siguientes supuestos

H1: Existe relación entre la dimensión aprendizaje individual y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica - Cajamarca, 2021.

H0: No existe relación entre la dimensión aprendizaje individual y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica - Cajamarca, 2021.

Tabla 7

Correlación entre la dimensión aprendizaje individual y el rendimiento académico.

			Rendimiento académico
Rho de	Aprendizaje	Coefficiente de correlación	,705
Spearman	individual	Sig. (bilateral)	,000
		N	65

*Nota:* Nivel de significancia menor a 0,05.

Esta tabla muestra que la dimensión aprendizaje individual tiene una correlación positiva de 0,705 con un nivel de significancia bilateral de Spearman del 0,000 con el rendimiento académico, en este sentido se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, la dimensión aprendizaje individual se relaciona de manera directa y significativa con el rendimiento académico en estudiantes

Para poder medir la relación entre la dimensión trabajo en equipo del aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico se plantean los siguientes supuestos

H1: Existe relación entre la dimensión trabajo en equipo y el rendimiento académico en estudiantes

H0: No existe relación.

Tabla 8

Correlación entre la dimensión trabajo en equipo y el rendimiento académico

			Rendimiento académico
Rho de	Trabajo en equipo	Coefficiente de correlación	,766
Spearman		Sig. (bilateral)	,000
		N	65

Nota: Nivel de significancia menor a 0,05.

Esta tabla muestra que la dimensión trabajo en equipo tiene una correlación positiva de 0.766 con un nivel de significación Spearman de dos vías de 0.000 con el desempeño en campo, en este sentido se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Reconocimiento, es decir, la dimensión trabajo en equipo es directa y altamente correlacionada con los resultados de aprendizaje de los estudiantes en las escuelas de educación superior de Cajamarca, 2021

## V. DISCUSIÓN

A través de los resultados, se analizó la respuesta obtenida de los instrumentos, de esa manera se relacionó con los objetivos entre ellos determinar la relación que existe entre el aprendizaje basado en proyecto y el rendimiento académico de los estudiantes. Los resultados muestran que, si cumplen con esta relación el analizar ambas variables, asimismo se verá como los estudiantes van a lograr aprender y prepararse para el futuro.

En esta investigación se encontró que, si cumple la relación entre las variables aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico, resultado que se puede considerar como optimo especialmente porque capaz al inicio de no tenían el conocimiento, hay teorías que llegan a enseñar mucho al estudiante y como consecuencia se lograra el éxito y ese se ve reflejado en el estudio.

Por lo tanto, el análisis de la discusión empieza con el objetivo general sobre la relación de las variables, manifiesta que el 0,726 señalan tener una correlación positiva entre las variables. Se contrasto con el estudio de Lazic, et al (2021) Con este estudio hemos demostrado que la instrucción basada en proyectos tiene efectos significativos en el rendimiento de los estudiantes de educación matemática básica básica y que, sin duda, puede contribuir al empoderamiento metodológico de los docentes en su práctica docente. Asimismo, Los resultados obtenidos de esta tesis se encontraron que tenía relación con Jazuli et al (2019). En los resultados se encontraron correlación entre las variables aprendizaje basado en problema y rendimiento académico uno de los elementos fundamentales es la aplicación de la teoría de autorregulación le da bastante prioridad a la motivación, similar al trabajo de investigación, con Jazuli et al (2019). Donde concluyo el docente para mejorar las enseñanzas debe de tener un carácter más empático y positivo, también dice que ABP asimismo encontró el aprendizaje independiente del estudiante favorece sus habilidades para lograr éxitos para los estudios, para poder llegar al estudiante con afecto porque va tener el deseo de escuchar, de lo contrario el estudiante tendrá miedo al docente y con eso no se logra el aprendizaje, va mejorar las habilidades. Asimismo, los resultados de las mediciones finales

muestran que los estudiantes del grupo experimental, que trabajaron según el modelo de trabajo basado en proyectos, obtuvieron mejores resultados en comparación con los estudiantes que trabajaron de la forma habitual. Con este estudio hemos demostrado que la instrucción basada en proyectos tiene efectos significativos en el rendimiento de los estudiantes de educación matemática básica básica y que, sin duda, puede contribuir al empoderamiento metodológico de los docentes en su práctica docente.

Por lo tanto, en los resultados de aprendizaje basado en proyectos, indica que existe un 62.1 % que es bueno, 21.2% regular y el 16.7% malo. Estos contrastan con Leggett y Harrington (2019) en el estudio de los autores manifiestan que de 92 estudiantes. Los resultados muestran que el 60.6% de ellos tiene un nivel regular, mientras que el 19% tienen un nivel bueno, a pesar que existe este tipo de aprendizaje y los estudiantes de electricidad se encuentran medio, pero se puede mejorar para que su rendimiento sea estadísticamente significativo. Durante la instrucción de la unidad, la lección se imparte de acuerdo con los principios del método de aprendizaje basado en proyectos al grupo, mientras se enseña al grupo de control de acuerdo con el programa del Ministerio de Educación. Se analiza la diferencia entre los aciertos y se encuentra a favor del grupo en el que se realizó la instrucción del Aprendizaje Basado en Proyectos. Estudios realizados en los últimos años han demostrado que los estudiantes enfrentan dificultades para comprender algunos conceptos relacionados con su curso. Determinación de la forma real de un diagrama de circuito eléctrico o determinación de un circuito eléctrico real El diagrama es uno de los problemas que tienen los estudiantes. Como Dagar y Yadav (2016) afirma que hay muchos estudios disponibles en la literatura sobre los conceptos erróneos de los estudiantes sobre la electricidad y características de la electricidad.

El método de ABP es uno de los métodos de enseñanza centrados en el estudiante que se han utilizado tanto en nuestro país y en el mundo es uno de los métodos brindando a los estudiantes la oportunidad de participar en el entorno de aprendizaje, haciéndolos asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje, desarrollando a los estudiantes y teniendo comprender y estructurar la información en el proyecto de enfoque de aprendizaje basado en etc, los

estudiantes construyen y dirigen su propio aprendizaje, desarrolle su creatividad, prefiera resolver los problemas que enfrentan en cooperación y la vida se lleva a cabo el salón de clases. En resumen, el proyecto basado en el aprendizaje educativo es un enfoque basado en los estudiantes trabajan solos o en grupos con el objetivo de producir productos concretos (Craft y Capraro, 2017).

Hay un proyecto en la base del aprendizaje basado en proyectos. La base del proyecto es que los estudiantes encuentren soluciones a problemas a los que se enfrentan de cualquier manera y ordenan en la dirección de su propia voluntad. Además, este enfoque apoya a los estudiantes en adquirir habilidades manuales y aprender más realizando actividades originales debido a estas características, la idea de utilizar entornos de aprendizaje basados en proyectos proporciona muchas ventajas para los estudiantes se está generalizando gradualmente, especialmente en lecciones donde la vida diaria está más relacionada, como ciencias y tecnología (Demir y Onal, 2021).

Alternativamente, el aprendizaje basado en proyectos (PPL) puede conceptualizarse como un modelo de aprendizaje activo centrado en el estudiante, caracterizado por la autonomía del estudiante, la investigación constructiva y el aprendizaje autodirigido. Prácticas globales. Se ha explorado en una variedad de contextos y en diferentes etapas de aprendizaje, desde la educación primaria hasta la educación superior. Se han identificado en la literatura tecnología digital moderna, procesos grupales de alta calidad, la capacidad de los maestros para apoyar de manera efectiva el aprendizaje de los estudiantes y brindar orientación y apoyo, y un equilibrio de enseñanza instructiva con métodos apropiados de investigación y evaluación en profundidad que facilitan la implementación del ABP (Batool, et al 2017).

En lo que respecta al rendimiento académico, existe un nivel regular de 42.4% en los encuestados y el 40.9% existe un nivel bueno y 16.7% un malo. Estos resultados coinciden con Fernández (2019) señala que el rendimiento académico se amplifica entre los rangos de 34% nivel regular y 23% un nivel bueno. El estudio destaca que la motivación de los estudiantes es una parte vital del éxito de los estudiantes.

Asimismo, en el estudio de Hernández (2018) indica que el estudio también examinó los métodos de aprendizaje utilizados por los estudiantes y cómo estos afectado sus resultados académicos. El promedio de calificaciones acumulativo de los estudiantes se usó como una medida de desempeño académico, con un 38% de nivel regular, los datos se analizaron cuantitativamente y los resultados mostraron que factores como el género, la nacionalidad del estudiante, las actividades curriculares y el interés en obtener títulos superiores afectaron el desempeño académico de los estudiantes puntuaciones. El uso de exámenes de años anteriores como método de aprendizaje mejoró los puntajes académicos de los estudiantes en comparación a otros métodos.

Los logros académicos afectan por completo los logros académicos, la confianza, la inspiración de los estudiantes en la educación avanzada. Los bajos logros académicos o las altas tasas de redundancia pueden provocar tasas de deserción insatisfactorias, resultados de graduación más bajos y costos educativos más altos. También limita las posibilidades de afirmación para estudiantes universitarios que buscan títulos superiores. De esta manera, los resultados de aprendizaje de los estudiantes son siempre un tema de interés para los educadores. Docentes y analistas han estado interesados durante bastante tiempo en reconocer y comprender los factores que se suman a la grandeza académica (García, 2017).

La escuela, las universidades y los colegios son inútiles sin un suplente. Los estudiantes son el recurso más importante para cualquier organización educativa, la mejora social y financiera del país está directamente relacionada con la exhibición escolar de estudiantes. La ejecución de los estudiantes (ejecución académica) asume un papel importante en la entrega de alumnos de la mejor calidad que se convertirán en un pionero extraordinario y una fuerza laboral para el país, de esta manera responsable de la economía y el giro social de la nación (Ali et al, 2019). La estimación de ejecución de los estudiantes universitarios ha recibido una amplia consideración en exámenes anteriores, están probando partes de la escritura académica y la exhibición de estudiantes de ciencias se ve afectada por variables ambientales, mentales, económicas, ecológicas e individuales. Estas variables tienen un fuerte impacto en los logros

de los estudiantes, sin embargo, estos elementos fluctúan de un individuo a otro y de un país a otro.

Asimismo, en primer objetivo específico; demuestra que el 0.763 tiene una relación positiva entre la dimensión habilidades razonamientos y el rendimiento académico. Se detectó que hay una similitud con el estudio de investigación de Lezcano (2018) con su hipótesis existe relación significativa con Rho de Spearman de 0,850 que hay relación con la dimensión y la segunda variable va de acuerdo con los indicadores que se han planteado como: Pensamiento crítico, es importante que el alumno pueda desarrollar opinión para lograr tomar sus propias decisiones, el intercambio como lluvias de ideas pueda crear intercambiando información y conocimiento como sus saberes previos, así logran descubrir habilidades.

Por lo tanto, en el siguiente objetivo específico, el 0,705 se observa que existe relación positiva entre la dimensión aprendizajes individual y el rendimiento académico. Jaiswal, et al (2021) dijo que el aprendizaje basado en el proyecto es un concepto de cómo realizar tareas basadas en temas. En el resultado, se mencionó 0.919 que también existe una relación positiva en el alto nivel académico en función del proyecto, es decir, notan esta variable si afecta el rendimiento del estudiante al resolver el problema depende de las tareas y la cooperación, trabajando en Este grupo realista apropiado para la posición de Lenz y AL (2019) porque este método permite que los estudiantes sean estudiados y tengan una idea crítica. Basado en el conocimiento abstracto, por otro lado, Pujol (2017) se compromete en su calificación de investigación 42.10 % cuando los estudiantes interactúan incorrectamente con el cuestionario cuando son de conocimiento cognitivo. Debido a que los adultos deben hacer una pregunta sobre muchas de las opciones en las que se enfoca en su entorno, y sus emociones, entre otros aspectos importantes, Romero (2021) anuncia su posición que los estudiantes aprenden a través del primer grado ahora con la experiencia de la vida diaria, los maestros, los maestros, los maestros, se evalúan para considerar la implementación de proyectos educativos que deben centrarse en todos los temas.

Finalmente, en último objetivo específico, el 0,766 señala que existe una relación positiva entre la dimensión trabajo en equipo y el rendimiento académico. La escuela, las universidades y los colegios son inútiles sin un suplente. Los estudiantes son el recurso más importante para cualquier organización educativa, la mejora social y financiera del país está directamente relacionada con la exhibición escolar de estudiantes. La ejecución de los estudiantes (ejecución académica) asume un papel importante en la entrega de alumnos de la mejor calidad que se convertirán en un pionero extraordinario y una fuerza laboral para el país, de esta manera responsable de la economía y el giro social de la nación (Ali et al, 2019). La estimación de ejecución de los estudiantes universitarios ha recibido una amplia consideración en exámenes anteriores, están probando partes de la escritura académica y la exhibición de estudiantes de ciencias se ve afectada por variables ambientales, mentales, económicas, ecológicas e individuales. Estas variables tienen un fuerte impacto en los logros de los estudiantes, sin embargo, estos elementos fluctúan de un individuo a otro y de un país a otro.

Por lo tanto, según Umar, et al (2022) menciona que el PBL, el apego grupal y la realización invertida analizan sus consecuencias inmediatas para la viabilidad del aprendizaje de los estudiantes, el compromiso y los impactos del compromiso en el aprendizaje de adecuación del grupo. Las consecuencias de las pruebas de especulación se obtuvieron a través de varios niveles de investigación de recaídas con paquetes fácticos SPSS-25 para el examen de información. El modelo de examen se verificó experimentalmente con información cuantitativa recopilada de 247 exalumnos y estudiantes universitarios de negocios a la luz de sus propios encuentros, percepciones y compromiso. El examen encontró que el aprendizaje basado en proyectos (PBL) y la unión de grupos ampliaron los impactos directos positivos tanto en la viabilidad como en el compromiso del aprendizaje de los estudiantes. No obstante, el aprendizaje invertido mostró impactos directos positivos más prominentes en la viabilidad del aprendizaje de los estudiantes y consecuencias adversas en el compromiso. Además, el compromiso (a sí mismo) afectó significativamente la viabilidad del aprendizaje de los suplentes.

## VI. CONCLUSIONES

**Primera:** El aprendizaje basado en proyecto se relaciona significativamente con el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica – Cajamarca. Siendo el valor del 0,000 y el coeficiente de rho 0,726 que indica que existe una relación positiva, en cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna.

**Segundo:** La dimensión habilidades de razonamientos se relaciona con el rendimiento académico, siendo el valor de sig. 0,000 y el coeficiente rho 0,763, existe una relación positiva y se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

**Tercero:** La dimensión aprendizaje individual, se relaciona con el rendimiento académico, siendo el valor de Sig 0,000 y el coeficiente rho 0,705 en la cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna.

**Cuarto:** Existe relación significativa positiva con la dimensión trabajo en equipo y el rendimiento con un Rho de Spearman de 0,766, con un nivel de sig 0,000 donde se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula.

## **VII. RECOMENDACIONES**

### **Primera:**

Para los docentes se sugiere que mediante esta estrategia metodológica del aprendizaje basado en proyectos pueda solucionar problemas para los estudiantes ya que es un reto para ellos puedan resolver y tener un rendimiento académico eficaz.

### **Segunda:**

A los estudiantes, sugerir que en esta dimensión utilizar la mente para poder resolver los problemas que el docente asigna para sus cursos es importante aprovechar que existe la tecnología no solo para redes sociales, también para investigar, leer, analizar e interpretar y concluir, deben de aplicar diferentes técnicas de estudio, no se deben de poner límites.

### **Tercera:**

Se sugiere a las autoridades y docentes que la enseñanza sea de manera que ellos puedan desarrollar por si solos sus trabajos y logren a obtener un aprendizaje individual por ellos mismo y así evaluarlos con una prueba escrita u oral para saber en que esta su rendimiento académico.

### **Cuarta:**

Finalmente se recomienda a los docentes que se trabaje en equipo para los estudiantes puedan resolver los problemas que puedan tener y desarrollarlos con opiniones de cada uno de sus grupos y así obtener un resultado diferente y que cada estudiante capte de que se trata el trabajo y lo importante que es un trabajo colaborativo y en equipo.

## VIII. REFERENCIAS

- Alvarado, L. (2018). El método de aprendizaje basado en proyectos y las competencias profesionales de la asignatura de Contabilidad Financiera I en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Continental de Huancayo. (Tesis de maestría)<http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1808/TM%20CEDu%203597%20A1%20%20Alvarado%20Yupanqui.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Al-Abdullatif M y Gameil, A (2021). The Effect of Digital Technology Integration on Students' Academic Performance through Project-Based Learning in an E-Learning Environment. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(11).
- Aina, J. K. (2017). Developing a constructivist model for effective physics learning. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 1(4), 59-67.
- Aldabbus, S. (2018). Project-based learning: Implementation & challenges. *International Journal of Education, Learning and Development*, 6(3), 71-79.
- Afriana, J., Permanasari, A., & Fitriani, A. (2016). Project based learning integrated to stem ti enhance elementary school's students scientific literacy. *Journal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(2), 261-267.
- Arana, M (2017). El ABP en la enseñanza de los estudiantes del III ciclo de la Facultad de Ingeniería Industrial y Civil del curso de Química de la Universidad Alas Peruanas. Recuperado de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5833/Vilca\\_am.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5833/Vilca_am.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

- Bach. (2019). Método del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la producción del texto expositivo en una institución privada de educación superior 2016-I. 2020, de Universidad Ricardo Palma  
Sitio web:  
[http://168.121.49.87/bitstream/handle/URP/2197/T030\\_02786905\\_M%20SILVIA%20CH%c3%81VEZ%20%20SORIANO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://168.121.49.87/bitstream/handle/URP/2197/T030_02786905_M%20SILVIA%20CH%c3%81VEZ%20%20SORIANO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Betsy Perafán. (2017). Aprendizaje basado en proyectos. 2020, de Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú Primera edición: mayo de 2017 Sitio web:  
<http://facultad.pucp.edu.pe/derecho/wpcontent/uploads/2019/04/3.-Aprendizaje-basado-en-problemas.pdf>.
- Barrows H.S. (1986) A Taxonomy of problembased learning methods, Medical Education, 20: 481-486. Recuperado:  
<http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v13/13.pdf>
- Barreto. (2015). Rendimiento académico en la asignatura de estadística de la Escuela de Ingeniería Civil, 2015, Uladech católica. 2020, de Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Chimbote, Perú  
Sitio web:  
<https://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/article/view/1443>
- Banco mundial. (2020). Educación [Text/HTML]. World Bank.  
<https://www.bancomundial.org/es/topic/education/overview>
- Bakhshayesh, A., Radmanesh, H., & Bafrooee, K. B. (2016). Investigating relation between academic procrastination and math performance of students in first year of high school. Journal of Educational and Management Studies, 6(3), 62-67
- Baran, M., Maskan, A., & Yaşar, S. (2018). Learning physics through project-based learning game techniques. International Journal of Instruction, 11(2), 221-234.
- Batool, S. S., Khursheed, S., & Jahangir, H. (2017). Academic procrastination as a product of low self-esteem: A mediational role of academic self-

- efficacy. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 32(1), 195-211.
- Castrillón H. (2020). Predicción del rendimiento académico por medio de técnicas de inteligencia artificial. *Formación universitaria*, 13(1), 93-102.
- Craft A. & Capraro R (2017). Science, technology, engineering, and mathematics project-based learning: Merging rigor and relevance to increase student engagement. *Electronic International Journal of Education, Arts, and Science*, 3(6), 140-158.
- Cheng C, Yong Y (2019) Revisiting the effects of project-based learning on students' academic achievement: A meta-analysis investigating moderators, *Educational Research Review*, Volume 26. Pages 71-81, ISSN 1747-938X. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.11.001>.
- Dagar, V., & Yadav, A. (2016). Constructivism: A Paradigm for teaching and learning. *Arts and Social Sciences Journal*, 7(4), 1-4.
- Demir, C. G., & Önal, N. (2021). The effect of technology-assisted and project-based learning approaches on students' attitudes towards mathematics and their academic achievement. *Education and Information Technologies*, 26(3), 3375-3397.
- Erdogan, N., Navruz, B., Younes, R., & Capraro, R. M. (2016). Viewing how stem project based learning influences students' science achievement through the implementation lens: A latent growth modeling. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(8), 2139-2154.
- Erdogan, N., Navruz, B., Younes, R., & Capraro, R. M. (2016). Viewing how stem project based learning influences students' science achievement through the implementation lens: A latent growth modeling. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(8), 2139-2154.
- Fajri, N., Yoesoef, A., & Nur, M. (2016). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe talking stick dengan strategi joyful learning terhadap prestasi

belajar siswa pada mata pelajaran IPS kelas VII MTsN Meuraxa Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 1(1), 98-109.

Fernández D. (2019). Rendimiento académico, apoyo social percibido e inteligencia emocional en la universidad. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*,, 9(1), 39-49.

García (2017): “El constructivismo y su aplicación en el aula”, *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo* (junio 2017). Sitio web [http://www.eumed.net/rev/atlante/2017/06/constructivismo\\_aula.html](http://www.eumed.net/rev/atlante/2017/06/constructivismo_aula.html)

García F. F. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior. un estudio comparado. *Actualidades investigativas en educación*, 15(3), 404-429

Guillament A, González P, Valero C, Celma M. (2018) El ABP. Como cambio de cultura para las escuelas de enfermería. *Nursing* 26(3):64-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-S0212538208707052/first-page-pdf>

Guo, P., Saab, N., Wu, L., & Admiraal, W. (2021). The Community of Inquiry perspective on students' social presence, cognitive presence, and academic performance in online project-based learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(5), 1479-1493.

Halil C, Haydar E, Aziz I (2019) The Impact of Project-Based Learning on Achievement and Student Views: The Case of AutoCAD Programming Course. *Journal of Education and Learning*; Vol. 7, No. 6.

Hernández. R. (2018). El rendimiento académico de las matemáticas en alumnos universitarios. 2020, de Encuentro Educativo Sitio web: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/encuentro/article/view/86>.

- Hernández y Mendoza, S. &. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico De Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 9(17), 51-53. doi:<https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>
- Hinojo F. J. (2019). Influencia del aula invertida en el rendimiento académico: Una revisión sistemática. *Campus virtuales. revista científica iberoamericana de tecnología educativa*
- Iwamoto, D. H., Hargis, & Vuong, K. (2016). The effect of project-based learning on student performance: An action research study. *International Journal for the Scholarship of Technology Enhanced Learning*, 1(1), 24-42.
- Jazuli, L., Solihatin, E. y Syahrial, Z. (2019). Los efectos del aprendizaje basado en el cerebro y las estrategias de aprendizaje basadas en proyectos en los resultados de aprendizaje de matemáticas del grupo de estudiantes Estilos de aprendizaje visual de los estudiantes. *Investigación Pedagógica*, 4 (4), em0047. <https://doi.org/10.29333/pr/5949>.
- Jaiswal, A., Karabiyik, T., Thomas, P. y Magana, AJ (2021). Caracterización de las Orientaciones de Equipo y el Rendimiento Académico en Ambientes de Aprendizaje Cooperativo Basado en Proyectos. *Ciencias de la Educación*, 11 (9), 520.
- Jaiswal, A., Karabiyik, T., Thomas, P., & Magana, A. J. (2021). Characterizing team orientations and academic performance in cooperative project-based learning environments. *Education Sciences*, 11(9), 520.
- Kristanti, Y. D., Subiki, & Handayani, R. D. (2016). Model Pembelajaran berbasis proyek (project based learning model) pada pembelajaran fisika di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2), 122-128.
- Korkmaz, Ö. (2018). The Effect of Project-Based Cooperative Studio Studies on the Basic Electronics Skills of Students' Cooperative Learning and Their Attitudes. *Online Submission*, 10(5), 1–8.

- Lezcano, A. y Lezcano, J. (2018). Estrategias de Relación entre el aprendizaje basado en problemas y el rendimiento académico de los estudiantes del II ciclo de Administración, en una Universidad de Trujillo. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo. Perú. [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/29734/lezcano\\_ta.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/29734/lezcano_ta.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Lazic, B., Knežević, J., & Maričić, S. (2021). The influence of project-based learning on student achievement in elementary mathematics education. *South African Journal of Education*, 41(3).
- Lenz, B., Wells, J., & Kingston, S. (2018). Transforming schools using project-based learning, performance assessment, and common core standards. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Leggett, G., & Harrington, I. (2021). The impact of Project Based Learning (PBL) on students from low socio economic statuses: a review. *International Journal of Inclusive Education*, 25(11), 1270-1286.
- Mejía, J. (2019). El proceso de la educación superior en el Perú. La descolonialidad del saber universitario. 2020, de Universidad Nacional San Marcos Sitio web: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cmoebio/n61/0717-554X-cmoebio-61-00056.pdf>
- Naranjo, C. (2017). Cambiar la educación para cambiar el mundo (1° Edición). Editorial Cuarto Propio. [https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=kokR\\_Fd1DsQC&oi=fnd&pg=PA13&dq=la+educacion+en+el+mundo&ots=s0zP5NeRoy&sig=7hxgn3838PByJDMrTWPI5xZ1-R\\_\\_o3E#v=onepage&q=la%20educacion%20en%20el%20mundo&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=kokR_Fd1DsQC&oi=fnd&pg=PA13&dq=la+educacion+en+el+mundo&ots=s0zP5NeRoy&sig=7hxgn3838PByJDMrTWPI5xZ1-R__o3E#v=onepage&q=la%20educacion%20en%20el%20mundo&f=false)
- Obando, C. J. (2017). El rendimiento académico: aproximación necesaria a un problema pedagógico actual. *Revista Conrado*, 2017, vol. 13, no 58, p. 213- 220.

- Rachmawati, S., Susanto, H., & Fianti. (2017). Penggunaan metode cri (certain of response index) berbantuan soal pisa (programme of international student assessment) untuk mengidentifikasi miskonsepsi ipa materi tata surya. *Unnes Physics Education Journal*, 6(3), 26-31.
- Regalado, L. (2019). Aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de la investigación formativa en los estudiantes de un instituto pedagógico nacional de Lima. Lima: Universidad San Ignacio Loyola. Retrieved from [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9135/1/2019\\_RegaladoDiaz.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9135/1/2019_RegaladoDiaz.pdf)
- Rozal, E., Ananda, R., Zb, A., Fauziddin, M., & Sulman, F. (2021). The Effect of Project-Based Learning through YouTube Presentations on English Learning Outcomes in Physics. *AL-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 13(3), 1924-1933.
- Sánchez, H. S. (2016). Rendimiento escolar. *Rev. Elec. Humanidades, tecnología y Ciencia*, Ejemplar, 15.
- Sæle, R. G., Dahl, T. I., Sørli, T., & Friborg, O. (2016). Relationships between learning approach, procrastination and academic achievement amongst first-year university students. *Higher Education*, 74(5), 757-774.
- Santyasa, I. W., Agustini, K., & Pratiwi, N. W. E. (2021). Project Based E-Learning and Academic Procrastination of Students in Learning Chemistry. *International Journal of Instruction*, 14(3), 909-928.
- Trujillo, F. (2017). Aprendizaje basado en proyectos. Infantil, Primaria y Secundaria. Ministerio de Educación.
- Umar, M. y Ko, I. (2022). E-Learning: efecto directo de la efectividad y el compromiso del aprendizaje de los estudiantes a través del aprendizaje basado en proyectos, la cohesión del equipo y el aprendizaje invertido durante la pandemia de COVID-19. *Sostenibilidad*, 14 (3), 1724.
- Vergel T. (2016). Factores asociados al rendimiento académico en adultos. *Revista científica*, 2(25), 206-215.



## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

#### Aprendizaje Basado en Proyectos y el rendimiento Académico en Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica de Cajamarca, 2021

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema Principal</b></p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021?</p>	<p><b>Objetivos General</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Existe relación que existe entre aprendizaje basado en proyectos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p><b>Aprendizaje Basado en Proyectos</b></p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades de razonamiento</li> <li>- Aprendizaje individual</li> <li>- Trabajo en equipo</li> </ul> <p><b>Variable 2:</b></p> <p><b>Rendimiento Académico</b></p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad</li> <li>Proceso formativo</li> </ul>	<p><b>Tipo de Investigación:</b></p> <p>Básica</p> <p><b>Diseño de Investigación:</b></p> <p>No experimental, correlacional - causal</p> <p><b>Población:</b></p> <p>670 estudiantes de la Escuela de Educación Superior Pedagógica "Aristedes Merino Merino"</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>65 estudiantes.</p>
<p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión habilidades de razonamientos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021?</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Identificar la relación entre la dimensión habilidades de razonamientos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021</p>	<p><b>Hipótesis Específico</b></p> <p>Si existe relación entre la dimensión habilidades de razonamientos y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021</p>		
<p>¿Cuál es la relación entre la dimensión aprendizaje individual y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021?</p>	<p>Establecer la relación entre la dimensión aprendizaje individual y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021</p>	<p>Establecer la relación entre la dimensión aprendizaje individual y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021</p>		

		superior pedagógica de Cajamarca, 2021	Actitudes	
¿Cuál es la relación entre la dimensión trabajo en equipo y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica de Cajamarca, 2021?	Establecer la relación entre la dimensión trabajo en equipo y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica DE Cajamarca, 2021.	Establecer la relación entre la dimensión trabajo en equipo y el rendimiento académico en estudiantes de una escuela de educación superior pedagógica DE Cajamarca, 2021.		<p><b>Técnicas de Recolección de Datos:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario de escala</p>
<p><b>Relevancia de la investigación:</b> Contribución de la investigación es la importancia de la metodología del aprendizaje basado en proyectos (ABP) y su repercusión de manera significativa en la mejora del rendimiento académico en los estudiantes.</p>				

## Anexo 2: Matriz de operacionalización

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN
Aprendizaje basado en proyectos	Regalado (2019) Define e como una estrategia metodológica de diseño y programación en la que se llevan a cabo una serie de tareas a partir de la solución de problemas o problemas (tareas) en el proceso de investigación o creación de los estudiantes, que son la difusión de trabajos relativamente autónomos y colaboración a profesores y alumnos	Para la presente investigación se determinará a través de la respuesta del pensamiento de los encuestado con respecto a cubrir las ideas del descubrimiento de cada uno	Habilidades de razonamiento	Pensamiento crítico Lluvias de ideas Saberes previos Descubrimiento de habilidades	Técnica; encuesta Instrumentos: cuestionario	Ordinal  1. Totalmente en desacuerdo  2. En desacuerdo  3. Indeciso  4. De acuerdo  5. Totalmente de acuerdo
			Aprendizaje individual	- Analizar y actuar Desempeño Metacognición Logros		
			Trabajo en equipo	- Mayor comunicación Estrategias Interactuar Conocimiento Procedimientos		

<b>VARIABLE DE ESTUDIO</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>
Rendimiento académico	Rengifo (2019) Se considera el grado de logro demostrado en un campo o disciplina en comparación con sus pares. En relación con esta definición viene el término evaluación, lo que significa que las calificaciones son indicadores fiables, válidos y cuantitativos que pueden proporcionar informes cuantitativos que pueden proporcionar informes cualitativos.	es a través de la encuesta Será medido a través de técnicas de evaluación se identifica el rendimiento académico para obtener su capacidad y la competencia en cuanto al proceso de formación que se aplicara a los estudiantes podrán saber cómo se le está evaluando con técnicas de aprendizaje.	Capacidad	Desempeño Evaluación Cualidades Competencia	Técnica; encuesta  Instrumentos: cuestionario	Ordinal  1. Totalmente en desacuerdo  2. En desacuerdo  3. Indeciso  4. De acuerdo  5. Totalmente de acuerdo
		Proceso formativo	Aprendizaje Estrategias Interactuar Mejor resultado			
		Actitudes	- Valores Ética Principios Comportamiento			

### Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos

#### Cuestionario sobre aprendizaje basado en proyectos

**Instrucciones:** Para responder a este cuestionario, por favor, lee detenidamente cada pregunta, y analiza cada una de las alternativas de las respuestas. Recuerda que no todas las preguntas tienen la misma alternativa para responder en algunos datos deberás marcar tu opinión con una X y en otros debes de colocar al número de la alternativa que consideres el adecuado.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

N°	Items	1	2	3	4	5
<b>Dimensión: habilidades de razonamiento</b>						
1	En tus cursos descubres habilidades de integración con trabajo en grupo basado en aprendizaje basado en proyecto					
2	Se te es fácil aportar un concepto de un tema que plantea tu docente					
3	La explicación del tema aporta en tu aprendizaje o amplia tu conocimiento					
4	En la asignatura aplica técnicas de enseñanza que te ayuda a tu ABP					
5	En tus clases te ayuda a realizar procesamientos de información					
6	Al culminar la clase logras aplicar lo aprendido en tu práctica					
7	Con el ABP logras tomar buenas decisiones					
<b>Dimensión: Aprendizaje individual</b>						
8	El curso que estas llevando te permite lograr tu objetivo de aprendizaje					
9	El curso te ayuda a desempeñarte en la carrera del ABP					
10	Tu participas en tu sesión de clase					
11	Cuando te explican la teoría puedes resolver tu práctica de forma individual					
12	Los casos que se plantea en aula puedes resolverlo individualmente					
<b>Dimensión: Trabajo en equipo</b>						
13	Cuando realizas el trabajo de forma grupal puedes adaptarte rápidamente					
14	Los trabajos grupales te ayudan a intercambiar conocimientos					

<b>15</b>	La acción grupal te certifica en tu proceso de aprendizaje					
<b>16</b>	Logras colaborar en tus ideas cuando realizas el trabajo en equipo					
<b>17</b>	De acuerdo a los planteamientos y resoluciones coordinas bien al trabajar en equipos y puedes desarrollarlos					
<b>18</b>	Te facilita compartir tus conocimientos previos al unirte de forma grupal					
<b>19</b>	Al trabajar de forma grupal puedes desarrollar y explicar el tema					
<b>20</b>	Cuando trabajas de forma grupal tomas las mejores decisiones para elaborar un trabajo					
<b>21</b>	Logras adecuarte a cualquier grupo para realizar trabajos					
<b>22</b>	ABP te ayuda aplicar el resultado para la exposición					
<b>23</b>	Te adaptas a cualquier cambio en tus cursos					
<b>24</b>	El cambio que se presenta en aula te logras adaptar rápidamente					
<b>25</b>	Te es difícil adaptarte a diferentes técnicas de aprendizaje grupal					
<b>26</b>	Logras avanzar los trabajos grupales sin ninguna dificultad					

## Cuestionario de rendimiento académico

**Instrucciones:** Para responder a este cuestionario, por favor, lee detenidamente cada pregunta, y analiza cada una de las alternativas de las respuestas. Recuerda deberás marcar tu opinión con una X en la alternativa que consideres el adecuado.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

N°	Items	1	2	3	4	5
<b>Dimensión: Capacidad</b>						
1	Antes que inicie otra sesión de clases, logras investigar el siguiente tema					
2	Recibes todas las herramientas de la institución (Biblioteca de forma virtual, materiales físicos y equipos electrónicos)					
3	Como estudiante has analizado como va tu aprendizaje					
4	Tus notas que has logrado alcanzar están conforme a tu evaluación alcanzada					
5	La enseñanza que se aplicó en cada sección de clases ha crecido tu rendimiento académico					
6	Las tareas que te asignan logras alcanzar una nota satisfactoria					
7	Recibes retroalimentación al final de realizar un trabajo de exposición.					
<b>Dimensión: procesos formativos</b>						
8	Cada sesión de clases se aplica distintas técnicas para tu proceso de aprendizaje					
9	Puedes lograr comprender una práctica					
10	Estas conforme que el proceso de evaluación					
11	Los procesos educativos que plantea la institución te parecen correcto					
12	Logras incluirte en cursos adicionales que realiza la institución					
13	Los procesos educativos que plantea la institución te parecen objetiva.					
<b>Dimensión: Actitudes</b>						
13	Logras ser positiva ante una práctica de tu curso de la carrera					
14	Explicas de manera clara una exposición para toda la clase					
15	Las pruebas que presentas en clases va de acuerdo a la rúbrica de evaluación					
16	Logras colaborar en tus ideas cuando realizas el trabajo en equipo					
17	Eres muy respetuosamente al dirigirte a un docente					
18	Los proyectos que se realiza en tu clase logras coordinar de manera efectiva					
19	Tu comportamiento cambia cuando estas en clases					

## Anexo 4: Validación de instrumentos



### DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

**Variable:** Aprendizaje basado en proyectos

Lezcano refiere a García (2018) Nos define que el Aprendizaje basado en problema es un método que se aplica de acuerdo a las actividades que realizan los estudiantes en clases, cada uno de ellos van a descubrir habilidades que les permita razonar y van a crear nuevos conocimientos, que les permita a desarrollarse de acuerdo a sus capacidades, trabajo en equipo y la actitud que cada uno va poner en práctica.

#### **Dimensiones de las variables:**

Dimensión 1: Habilidades de razonamiento

Este es el progreso que produce un mayor pensamiento crítico, una capacidad de pensamiento más rápida y, lo que es más importante, completar tareas de manera rápida y eficiente, y afirmar concretamente en lenguaje oral y escrito

Dimensión 2; Aprendizaje individual

Los estudiantes pueden tomar medidas, desarrollar, analizar y explicar la iniciativa, él puede descubrir su propio aprendizaje y conocimiento para obtener mejores calificaciones y su cultura, creencias, postura, hábitos, y puede explorar y dar Una respuesta positiva." Lezcano refiere a (García et al., 2017)

Dimensión 3: Trabajo en equipo

Según (Lezcano et al., 2018), señala cómo trabajar en equipo, porque los ayudan a comunicarse e interactuar con sus compañeros para que puedan hacer trabajos y especificar que pueden interactuar con ideas. Al formular un plan, pueden ejecutar acciones y estrategias de resolución de problemas, y pueden debatir, de modo que puedan analizar y aprender en función del problema.

## MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: Aprendizaje basado en proyectos

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
Habilidades de razonamiento	Pensamiento crítico Lluvia de ideas Saberes previos Descubrimiento de habilidades	En tus cursos descubres habilidades de integración con trabajo en grupo basado en aprendizaje basado en proyecto. Se te es fácil aportar un concepto de un tema que plantea tu docente. La explicación del tema aporta en tu aprendizaje o amplía tu conocimiento. En la asignatura aplica técnicas de enseñanza que te ayuda a tu ABP.	Escala Likert
Aprendizaje individual	Analizar y actuar Desempeño Meta cognición Logros	El curso que estas llevando te permite lograr tu objetivo de aprendizaje. El curso te ayuda a desempeñarte en la carrera del ABP. Tu participas en tu sesión de clase Cuando te explican la teoría puedes resolver tu práctica de forma individual. Los casos que se plantea en aula puedes resolverlo individualmente	
Trabajo en equipo	Mayor comunicación Estrategias Interactuar Conocimiento Procedimientos	Cuando realizas el trabajo de forma grupal puedes adaptarte rápidamente. Los trabajos grupales te ayudan a intercambiar conocimientos. La acción grupal te certifica en tu proceso de aprendizaje. Logras colaborar en tus ideas cuando realizas el trabajo en equipo. De acuerdo a los planteamientos y resoluciones coordinas bien al trabajar en equipos y puedes desarrollarlos. Te facilita compartir tus conocimientos previos al unirte de forma grupal. Al trabajar de forma grupal puedes desarrollar y explicar el tema. Cuando trabajas de forma grupal tomas las mejores decisiones para elaborar un trabajo. Logras adecuarte a cualquier grupo para realizar trabajos. ABP te ayuda aplicar el resultado para la exposición.  Te adaptas a cualquier cambio en tus cursos. El cambio que se presenta en aula te logras adaptar rápidamente. Te es difícil adaptarte a diferentes técnicas de aprendizaje grupal. Logras avanzar los trabajos grupales sin ninguna dificultad	

Fuente: Elaboración propia.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE .....**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Habilidades de razonamiento</b>							
1	En tus cursos descubres habilidades de integración con trabajo en grupo basado en aprendizaje basado en proyecto	x		x		x		
2	Se te es fácil aportar un concepto de un tema que plantea tu docente	x		x		x		
3	La explicación del tema aporta en tu aprendizaje o amplía tu conocimiento	x		x		x		
4	En la asignatura aplica técnicas de enseñanza que te ayuda a tu ABP	x		x		x		
5	En tus clases te ayuda a realizar procesamientos de información	x		x		x		
6	Al culminar la clase logras aplicar lo aprendido en tu práctica	x		x		x		
7	Con el ABP logras tomar buenas decisiones	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2: Aprendizaje individual</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
8	El curso que estas llevando te permite lograr tu objetivo de aprendizaje	x		x		x		
9	El curso te ayuda a desempeñarte en la carrera del ABP	x		x		x		
10	Tu participas en tu sesión de clase	x		x		x		
11	Cuando te explican la teoría puedes resolver tu práctica de forma individual	x		x		x		
12	Los casos que se plantea en aula puedes resolverlo individualmente	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN : Trabajo en equipo</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	Cuando realizas el trabajo de forma grupal puedes adaptarte rápidamente	x		x		x		
14	Los trabajos grupales te ayudan a intercambiar conocimientos	x		x		x		
15	La acción grupal te certifica en tu proceso de aprendizaje	x		x		x		
16	Logras colaborar en tus ideas cuando realizas el trabajo en equipo	x		x		x		
17	De acuerdo a los planteamientos y resoluciones coordinas bien al trabajar en equipos y puedes desarrollarlos	x		x		x		
18	Te facilita compartir tus conocimientos previos al unirse de forma grupal	x		x		x		
19	Al trabajar de forma grupal puedes desarrollar y explicar el tema	x		x		x		
20	Cuando trabajas de forma grupal tomas las mejores decisiones para elaborar un trabajo	x		x		x		
21	Logras adecuarte a cualquier grupo para realizar trabajos	x		x		x		
22	ABP te ayuda aplicar el resultado para la exposición	x		x		x		
23	Te adaptas a cualquier cambio en tus cursos	x		x		x		
24	El cambio que se presenta en aula te logras adaptar rápidamente	x		x		x		
25	Te es difícil adaptarte a diferentes técnicas de aprendizaje grupal	x		x		x		
26	Logras avanzar los trabajos grupales sin ninguna dificultad	x		x		x		

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. ~~Sime Avila~~ Eduardo Alberto    DNI: 41483407

Especialidad del validador: Maestría en Psicología educativa

20 de Mayo del 2022

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>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



**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
SIME AVILA, EDUARDO ALBERTO DNI 41483407	<b>BACHILLER EN EDUCACION</b> Fecha de diploma: 03/06/2009 Modalidad de estudios: -  Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS <b>PERU</b>
SIME AVILA, EDUARDO ALBERTO DNI 41483407	<b>MAESTRO/MAGÍSTER EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA</b> Fecha de diploma: 06/05/17 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matricula: 02/05/2009 Fecha egreso: 31/12/2010	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <b>PERU</b>

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

**Variable:** Aprendizaje basado en proyectos

Lezcano refiere a García (2018) Nos define que el Aprendizaje basado en problema es un método que se aplica de acuerdo a las actividades que realizan los estudiantes en clases, cada uno de ellos van a descubrir habilidades que les permita razonar y van a crear nuevos conocimientos, que les permita a desarrollarse de acuerdo a sus capacidades, trabajo en equipo y la actitud que cada uno va poner en práctica.

### Dimensiones de las variables:

#### Dimensión 1: Habilidades de razonamiento

Este es el progreso que produce un mayor pensamiento crítico, una capacidad de pensamiento más rápida y, lo que es más importante, completar tareas de manera rápida y eficiente, y afirmar concretamente en lenguaje oral y escrito

#### Dimensión 2; Aprendizaje individual

Los estudiantes pueden tomar medidas, desarrollar, analizar y explicar la iniciativa, él puede descubrir su propio aprendizaje y conocimiento para obtener mejores calificaciones y su cultura, creencias, postura, hábitos, y puede explorar y dar Una respuesta positiva." Lezcano refiere a (García et al., 2017)

#### Dimensión 3: Trabajo en equipo

Según (Lezcano et al., 2018), señala cómo trabajar en equipo, porque los ayudan a comunicarse e interactuar con sus compañeros para que puedan hacer trabajos y especificar que pueden interactuar con ideas. Al formular un plan, pueden ejecutar acciones y estrategias de resolución de problemas, y pueden debatir, de modo que puedan analizar y aprender en función del problema.

## MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: Aprendizaje basado en proyectos

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
Habilidades de razonamiento	Pensamiento crítico Lluvia de ideas Saberes previos Descubrimiento de habilidades	En tus cursos descubres habilidades de integración con trabajo en grupo basado en aprendizaje basado en proyecto. Se te es fácil aportar un concepto de un tema que plantea tu docente. La explicación del tema aporta en tu aprendizaje o amplía tu conocimiento. En la asignatura aplica técnicas de enseñanza que te ayuda a tu ABP.	Escala Likert
Aprendizaje individual	Analizar y actuar Desempeño Meta cognición Logros	El curso que estas llevando te permite lograr tu objetivo de aprendizaje. El curso te ayuda a desempeñarte en la carrera del ABP. Tu participas en tu sesión de clase Cuando te explican la teoría puedes resolver tu práctica de forma individual. Los casos que se plantea en aula puedes resolverlo individualmente	
Trabajo en equipo	Mayor comunicación Estrategias Interactuar Conocimiento Procedimientos	Cuando realizas el trabajo de forma grupal puedes adaptarte rápidamente. Los trabajos grupales te ayudan a intercambiar conocimientos. La acción grupal te certifica en tu proceso de aprendizaje. Logras colaborar en tus ideas cuando realizas el trabajo en equipo. De acuerdo a los planteamientos y resoluciones coordinas bien al trabajar en equipos y puedes desarrollarlos. Te facilita compartir tus conocimientos previos al unirse de forma grupal. Al trabajar de forma grupal puedes desarrollar y explicar el tema. Cuando trabajas de forma grupal tomas las mejores decisiones para elaborar un trabajo. Logras adecuarte a cualquier grupo para realizar trabajos. ABP te ayuda aplicar el resultado para la exposición.  Te adaptas a cualquier cambio en tus cursos. El cambio que se presenta en aula te logras adaptar rápidamente. Te es difícil adaptarte a diferentes técnicas de aprendizaje grupal. Logras avanzar los trabajos grupales sin ninguna dificultad	

Fuente: Elaboración propia.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE .....**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Habilidades de razonamiento</b>							
1	En tus cursos descubres habilidades de integración con trabajo en grupo basado en aprendizaje basado en proyecto	x		x		x		
2	Se te es fácil aportar un concepto de un tema que plantea tu docente	x		x		x		
3	La explicación del tema aporta en tu aprendizaje o amplía tu conocimiento	x		x		x		
4	En la asignatura aplica técnicas de enseñanza que te ayuda a tu ABP	x		x		x		
5	En tus clases te ayuda a realizar procesamientos de información	x		x		x		
6	Al culminar la clase logras aplicar lo aprendido en tu práctica	x		x		x		
7	Con el ABP logras tomar buenas decisiones	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2: Aprendizaje individual</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
8	El curso que estas llevando te permite lograr tu objetivo de aprendizaje	x		x		x		
9	El curso te ayuda a desempeñarte en la carrera del ABP	x		x		x		
10	Tu participas en tu sesión de clase	x		x		x		
11	Cuando te explican la teoría puedes resolver tu práctica de forma individual	x		x		x		
12	Los casos que se plantea en aula puedes resolverlo individualmente	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN : Trabajo en equipo</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	Cuando realizas el trabajo de forma grupal puedes adaptarte rápidamente	x		x		x		
14	Los trabajos grupales te ayudan a intercambiar conocimientos	x		x		x		
15	La acción grupal te certifica en tu proceso de aprendizaje	x		x		x		
16	Logras colaborar en tus ideas cuando realizas el trabajo en equipo	x		x		x		
17	De acuerdo a los planteamientos y resoluciones coordinas bien al trabajar en equipos y puedes desarrollarlos	x		x		x		
18	Te facilita compartir tus conocimientos previos al unirse de forma grupal	x		x		x		
19	Al trabajar de forma grupal puedes desarrollar y explicar el tema	x		x		x		
20	Cuando trabajas de forma grupal tomas las mejores decisiones para elaborar un trabajo	x		x		x		
21	Logras adecuarte a cualquier grupo para realizar trabajos	x		x		x		
22	ABP te ayuda aplicar el resultado para la exposición	x		x		x		
23	Te adaptas a cualquier cambio en tus cursos	x		x		x		
24	El cambio que se presenta en aula te logras adaptar rápidamente	x		x		x		
25	Te es difícil adaptarte a diferentes técnicas de aprendizaje grupal	x		x		x		
26	Logras avanzar los trabajos grupales sin ninguna dificultad	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable**         **Aplicable después de corregir**         **No aplicable**

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Mory Chiparra, William DNI: 40831863

Especialidad del validador: Maestro en investigación y docencia universitaria

24 de Mayo del 2022

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>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



-----

**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
MORY CHIPARRA, WILLIAM EDUARDO DNI 40831863	<b>BACHILLER EN EDUCACION SECUNDARIA</b> FILOSOFIA Y RELIGION Fecha de diploma: 01/08/2005 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE <b>PERU</b>
MORY CHIPARRA, WILLIAM EDUARDO DNI 40831863	<b>LICENCIADO EN EDUCACION SECUNDARIA</b> FILOSOFIA Y RELIGION Fecha de diploma: 01/04/2008 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE <b>PERU</b>
MORY CHIPARRA, WILLIAM EDUARDO DNI 40831863	<b>MAGISTER EN EDUCACION</b> CON MENCION EN DOCENCIA Y GESTION EDUCATIVA Fecha de diploma: 17/05/2013 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <b>PERU</b>
MORY CHIPARRA, WILLIAM EDUARDO DNI 40831863	<b>DOCTOR EN ADMINISTRACION DE LA</b> <b>EDUCACION</b> - Fecha de diploma: 12/11/2014 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <b>PERU</b>
MORY CHIPARRA, WILLIAM EDUARDO DNI 40831863	<b>BACHILLER EN EDUCACION SECUNDARIA-</b> <b>FILOSOFIA Y RELIGION</b> Fecha de diploma: 01/08/05 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE <b>PERU</b>
MORY CHIPARRA, WILLIAM EDUARDO DNI 40831863	<b>MAESTRO EN INVESTIGACION Y DOCENCIA</b> <b>UNIVERSITARIA</b> Fecha de diploma: 26/04/19 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 16/06/2009 Fecha egreso: 04/09/2016	UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA <b>PERU</b>
MORY CHIPARRA, WILLIAM EDUARDO DNI 40831863	<b>BACHILLER EN DERECHO</b> Fecha de diploma: 28/02/22 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 02/04/2008 Fecha egreso: 08/03/2020	UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA <b>PERU</b>

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

**Variable:** Aprendizaje basado en proyectos

Lezcano refiere a García (2018) Nos define que el Aprendizaje basado en problema es un método que se aplica de acuerdo a las actividades que realizan los estudiantes en clases, cada uno de ellos van a descubrir habilidades que les permita razonar y van a crear nuevos conocimientos, que les permita a desarrollarse de acuerdo a sus capacidades, trabajo en equipo y la actitud que cada uno va poner en práctica.

### Dimensiones de las variables:

#### Dimensión 1: Habilidades de razonamiento

Este es el progreso que produce un mayor pensamiento crítico, una capacidad de pensamiento más rápida y, lo que es más importante, completar tareas de manera rápida y eficiente, y afirmar concretamente en lenguaje oral y escrito

#### Dimensión 2; Aprendizaje individual

Los estudiantes pueden tomar medidas, desarrollar, analizar y explicar la iniciativa, él puede descubrir su propio aprendizaje y conocimiento para obtener mejores calificaciones y su cultura, creencias, postura, hábitos, y puede explorar y dar Una respuesta positiva." Lezcano refiere a (García et al., 2017)

#### Dimensión 3: Trabajo en equipo

Según (Lezcano et al., 2018), señala cómo trabajar en equipo, porque los ayudan a comunicarse e interactuar con sus compañeros para que puedan hacer trabajos y especificar que pueden interactuar con ideas. Al formular un plan, pueden ejecutar acciones y estrategias de resolución de problemas, y pueden debatir, de modo que puedan analizar y aprender en función del problema.

### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: Aprendizaje basado en proyectos

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
Habilidades de razonamiento	Pensamiento crítico Lluvia de ideas Saberes previos Descubrimiento de habilidades	En tus cursos descubres habilidades de integración con trabajo en grupo basado en aprendizaje basado en proyecto. Se te es fácil aportar un concepto de un tema que plantea tu docente. La explicación del tema aporta en tu aprendizaje o amplía tu conocimiento. En la asignatura aplica técnicas de enseñanza que te ayuda a tu ABP.	Escala Likert
Aprendizaje individual	Analizar y actuar Desempeño Meta cognición Logros	El curso que estas llevando te permite lograr tu objetivo de aprendizaje. El curso te ayuda a desempeñarte en la carrera del ABP. Tu participas en tu sesión de clase Cuando te explican la teoría puedes resolver tu práctica de forma individual. Los casos que se plantea en aula puedes resolverlo individualmente	
Trabajo en equipo	Mayor comunicación Estrategias Interactuar Conocimiento Procedimientos	Cuando realizas el trabajo de forma grupal puedes adaptarte rápidamente. Los trabajos grupales te ayudan a intercambiar conocimientos. La acción grupal te certifica en tu proceso de aprendizaje. Logras colaborar en tus ideas cuando realizas el trabajo en equipo. De acuerdo a los planteamientos y resoluciones coordinas bien al trabajar en equipos y puedes desarrollarlos. Te facilita compartir tus conocimientos previos al unirse de forma grupal. Al trabajar de forma grupal puedes desarrollar y explicar el tema. Cuando trabajas de forma grupal tomas las mejores decisiones para elaborar un trabajo. Logras adecuarte a cualquier grupo para realizar trabajos. ABP te ayuda aplicar el resultado para la exposición.  Te adaptas a cualquier cambio en tus cursos. El cambio que se presenta en aula te logras adaptar rápidamente. Te es difícil adaptarte a diferentes técnicas de aprendizaje grupal. Logras avanzar los trabajos grupales sin ninguna dificultad	

Fuente: Elaboración propia.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE .....**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Habilidades de razonamiento</b>								
1	En tus cursos descubres habilidades de integración con trabajo en grupo basado en aprendizaje basado en proyecto	x		x		x		
2	Se te es fácil aportar un concepto de un tema que plantea tu docente	x		x		x		
3	La explicación del tema aporta en tu aprendizaje o amplia tu conocimiento	x		x		x		
4	En la asignatura aplica técnicas de enseñanza que te ayuda a tu ABP	x		x		x		
5	En tus clases te ayuda a realizar procesamientos de información	x		x		x		
6	Al culminar la clase logras aplicar lo aprendido en tu práctica	x		x		x		
7	Con el ABP logras tomar buenas decisiones	x		x		x		
<b>DIMENSIÓN 2: Aprendizaje individual</b>								
8	El curso que estas llevando te permite lograr tu objetivo de aprendizaje	x		x		x		
9	El curso te ayuda a desempeñarte en la carrera del ABP	x		x		x		
10	Tu participas en tu sesión de clase	x		x		x		
11	Cuando te explican la teoría puedes resolver tu práctica de forma individual	x		x		x		
12	Los casos que se plantea en aula puedes resolverlo individualmente	x		x		x		
<b>DIMENSIÓN : Trabajo en equipo</b>								
13	Cuando realizas el trabajo de forma grupal puedes adaptarte rápidamente	x		x		x		
14	Los trabajos grupales te ayudan a intercambiar conocimientos	x		x		x		
15	La acción grupal te certifica en tu proceso de aprendizaje	x		x		x		
16	Logras colaborar en tus ideas cuando realizas el trabajo en equipo	x		x		x		
17	De acuerdo a los planteamientos y resoluciones coordinas bien al trabajar en equipos y puedes desarrollarlos	x		x		x		
18	Te facilita compartir tus conocimientos previos al unirse de forma grupal	x		x		x		
19	Al trabajar de forma grupal puedes desarrollar y explicar el tema	x		x		x		
20	Cuando trabajas de forma grupal tomas las mejores decisiones para elaborar un trabajo	x		x		x		
21	Logras adecuarte a cualquier grupo para realizar trabajos	x		x		x		
22	ABP te ayuda aplicar el resultado para la exposición	x		x		x		
23	Te adaptas a cualquier cambio en tus cursos	x		x		x		
24	El cambio que se presenta en aula te logras adaptar rápidamente	x		x		x		
25	Te es difícil adaptarte a diferentes técnicas de aprendizaje grupal	x		x		x		
26	Logras avanzar los trabajos grupales sin ninguna dificultad	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Velásquez Martínez, Elizabeth DNI: 10346988

Especialidad del validador: Maestro en psicología educativa

24 de Mayo del 2022

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>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



\_\_\_\_\_  
-Firma del Experto Informante.

**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
VELASQUEZ MARTINEZ, ELIZABETH EMPERATRIZ DNI 10346988	<b>BACHILLER EN EDUCACION SECUNDARIA</b> FILOSOFIA Y RELIGION Fecha de diploma: 20/09/2006 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE <b>PERU</b>
VELASQUEZ MARTINEZ, ELIZABETH EMPERATRIZ DNI 10346988	<b>LICENCIADO EN EDUCACION SECUNDARIA</b> FILOSOFIA Y RELIGION Fecha de diploma: 18/03/2008 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE <b>PERU</b>
VELÁSQUEZ MARTÍNEZ, ELIZABETH EMPERATRIZ DNI 10346988	<b>MAESTRA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA</b> Fecha de diploma: 20/07/20 Modalidad de estudios: <b>PRESENCIAL</b>  Fecha matrícula: 09/10/2017 Fecha egreso: 19/01/2020	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C. <b>PERU</b>

## RESUMEN DE COINCIDENCIAS

**TESIS**  
Aprendizaje Basado en Proyectos y el Rendimiento Académico en  
Estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pedagógica de  
Cajamarca, 2021

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**AUTOR:**  
Rodrigo Cruz, Florencio (orcid.org/ 0000-0002-4906-0325)

**ASESORA:**  
Doctora Medina Uribe, Jury Carla (orcid.org/ 0000-0001-8338-7404)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
Educación y calidad educativa

Resumen de coincidencias

**18 %**

5	archive.org Fuente de Internet	<1 %	>
6	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %	>
7	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %	>
8	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %	>
9	issuu.com Fuente de Internet	<1 %	>
10	seer.ufs.br Fuente de Internet	<1 %	>
11	Repositorio.Ucv.Edu.Pe Fuente de Internet	<1 %	>