



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**ABP y el aprendizaje por descubrimiento en estudiantes de
la carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública,
Cusco 2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

AUTOR (A):

Alarcon Aragon, Gloria Luz (ORCID: [0000-0002-3079-1937](https://orcid.org/0000-0002-3079-1937))

ASESOR (A):

Mgr. Llanos Castilla, José Luis (ORCID: [0000-0002-0476-4011](https://orcid.org/0000-0002-0476-4011))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Evaluación y Aprendizaje.

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a la Virgen del Carmen y por permitir este momento tan importante en mi formación profesional.

Al magister José Luis Llanos, por su paciencia hacia mi persona, por los consejos que fueron siempre útiles y por sus orientaciones para lograr mi meta.

A mi madre, Aura Emilia Aragón por ser el pilar más importante y demostrarme siempre su cariño, apoyo incondicional, quien estuvo siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio y por todo el esfuerzo que me demostró para ser una buena profesional.

Agradecimiento

Quiero agradecer a mis hijas Emily Patricia y Luz Milagros quienes siempre me brindaron su apoyo, comprensión, tolerancia e infinita paciencia y cedieron su tiempo para que “Mamá estudie”, y permitir así llevar adelante un proyecto que pasó de ser una meta personal a otro emprendimiento más de familia. A ellas, mi infinito cariño y gratitud. Gracias a ellas, por motivarme a seguir adelante para cumplir este sueño, quienes supieron esperar pacientemente y comprender que lo que estaba realizando es un proyecto del cual, tarde o temprano se obtendrá una recompensa.

Gracias a mis amigas y amigos, Susana, Lourdes, Roxana, Pamela, José y Williams por motivarme y apoyarme durante el desarrollo de este trabajo, en especial con cariño este reconocimiento a los que me han demostrado su apoyo incondicional, ánimo y consejos durante estas últimas y duras semanas de la tesis.

Índice de contenido

| | Pág. |
|-------------------------------------|------|
| Carátula | i |
| Dedicatoria | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Índice de contenidos | iv |
| Índice de tablas | v |
| Resumen | vi |
| Abstract | vii |
| I. INTRODUCCIÓN | 01 |
| II. MARCO TEÓRICO | 04 |
| III. METODOLOGÍA | 10 |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación | 10 |
| 3.2. Variables y operacionalización | 11 |
| 3.3. Población, muestra y muestreo | 11 |
| 3.4. Técnicas e instrumentos | 12 |
| 3.5. Procedimientos | 12 |
| 3.6. Método de análisis de datos | 13 |
| 3.7. Aspectos éticos | 13 |
| IV. RESULTADOS | 15 |
| V. DISCUSIÓN | 22 |
| VI. CONCLUSIONES | 26 |
| VII. RECOMENDACIONES | 27 |
| REFERENCIAS | |
| ANEXOS | |

Índice de tablas

| | | |
|---------|--|----|
| Tabla 1 | <i>Prueba de normalidad</i> | 26 |
| Tabla 2 | <i>Distribución de frecuencias de la variable Aprendizaje basado en problemas (ABP) y sus dimensiones</i> | 27 |
| Tabla 3 | <i>Distribución de frecuencias de la variable Aprendizaje por descubrimiento y sus dimensiones</i> | 28 |
| Tabla 4 | <i>Coeficiente de correlación entre la variable aprendizaje basado en problemas (ABP) y Aprendizaje por descubrimiento</i> | 29 |
| Tabla 5 | <i>Coeficiente de correlación entre la dimensión aprendizaje activo y aprendizaje por descubrimiento</i> | 30 |
| Tabla 6 | <i>Coeficiente de correlación entre la dimensión trabajo activo y aprendizaje por descubrimiento</i> | 31 |
| Tabla 7 | <i>Coeficiente de correlación entre la dimensión trabajo en equipo y aprendizaje por descubrimiento</i> | 32 |
| Tabla 8 | <i>Coeficiente de correlación entre la dimensión resolución de problemas y aprendizaje por descubrimiento</i> | 33 |

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el Aprendizaje basado en problemas (ABP) y el aprendizaje por descubrimiento en estudiantes de la carrera de educación inicial de una universidad pública, Cusco 2021, el estudio fue de tipo aplicado, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, en el que se consideró como muestra de estudio a 80 estudiantes de la carrera de educación inicial de los primeros semestres, constituida mediante un muestreo probabilístico, a quienes se les aplicó la encuesta a través del cuestionario, donde se tuvo como resultados en cuanto al ABP que el mayor índice se calificó en el nivel adecuado con un 93.8% y en cuanto al aprendizaje por descubrimiento calificó en el índice más alto en el nivel adecuado con un 87.5%, asimismo se evidenció una correlación entre ABP y el aprendizaje por descubrimiento siendo significativa y positiva de grado moderada donde el coeficiente de Rho de Spearman es de 0,65 con una significancia equivalente a p valor = 0.00 menor a 0.05, por lo que se aceptó la hipótesis general y se rechazó la hipótesis nula.

Palabras clave: Aprendizaje, problemas y descubrimiento.

ABSTRACT

The present study aimed to determine the relationship between ABP and discovery learning in students of the initial education career of a public university, Cusco 2021, the study was applied type, quantitative approach, a non experimental design, in which 80 students from the first cycle of the course and initial education, which were formed by probabilistic sampling, were considered as a study sample, to whom the survey was applied through the questionnaire, where Problem-Based Learning (ABP) that the highest rate was rated at the appropriate level at 93.8%, and in terms of discovery learning I rated at the highest rate at the appropriate level at 87.5%, a correlation between ABP and discovery learning was also evident, being significant and positive of moderate degree where the SpearmanRho coefficient is 0.65 with a significance equivalent to p value =0.00 less than 0.05, the general assumption was therefore accepted and the null hypothesis rejected.

Keywords: Problem-based learning, Discovery learning and Active learning.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente la competitividad es considerada como principal característica en la sociedad, donde las entidades requieren de personal altamente calificado para desarrollar acciones de acuerdo al rubro en el que pretenda desempeñarse, se observa también la importancia no solo de la educación básica sino también de una formación profesional, como lo manifiesta (Ardila et al. 2019) quien dice que el alumno es el protagonista al momento de realizar la construcción de sus propios aprendizajes, constituyendo una perspectiva nueva en la enseñanza a nivel universitario, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una estrategia que se perfila como una de las más innovadoras en la actual formación académica, que cobra cada vez mayor espacio a nivel mundial.

Las Universidades de Latinoamérica de incentivar al estudiante en la continuación de una formación de nivel superior, donde coincidentemente existen estudios que manifiestan que las razones principales para su deserción son los pagos que se debe realizar en la matriculas, empleo para su mantención, la poca preparación con que salen del colegio, los problemas en su familia, entre otros. Existiendo un factor principal que afecta de manera directa en la deserción y posteriormente en la calidad educativa, siendo la inadecuada implantación de modelos pedagógicos acorde a lo que la globalización mundial exige(Garzón, 2017).

Para la mejora de las habilidades en la formación universitaria se consideran diferentes propuestas, siendo una de ellas el ABP el cual es una de las alternativas más atractivas en la ejecución de cambios en los modelos educativos del nivel superior, ya que este contexto de aprendizaje es el adecuado para desarrollar alguna habilidad de orden superior (Morales, 2018).

El involucramiento de estudiantes y docentes en la participación activa y quienes vienen a ser partícipes del proceso formativo en su educación, consiste en dar apertura al cambio ya que indica que se deje de pensar que aprender es memorizar, puesto que es parte del proceso pero no centrado en lo que busca como lo precisa (Ríos, 2007) que las habilidades que guardan relación con el pensamiento profundo formulando competencias que necesita la sociedad, estrategia acorde a lo que manifiesta (Restrepo, 2005) quien indica que esta estrategia se denomina aprendizaje por descubrimiento y construcción, alineado a que el alumno haga suyo

lo que investiga, seleccione, organice y con los datos encontrados resuelva el problema al que se está enfrentando. En este contexto el docente se encarga de brindar orientación y hacer seguimiento al proceso de aprendizaje del alumno quien estará a cargo del diseño de los lineamientos de este proceso.

En el Perú pocas universidades asumen el reto de aplicar metodologías activas que facilite al estudiante acceder a una educación de calidad, donde los docentes encuentren equilibrio entre la enseñanza tradicional y la moderna, por lo que es importante que se capaciten con permanencia y mantener a la vanguardia de estrategias nuevas, como es el ABP, metodología que demuestra una ventaja clara en las formas primarias durante la ejecución de los métodos de enseñanza clásica, (Morales y Saldaña 2019 p.19) debido a la condición en la que vive el estudiante desde la formulación del problema hasta la resolución, realizando el trabajo de manera colaborativa en pequeños grupos y por ende comparten durante la experiencia de aprendizaje oportunidades para el desarrollo y ponerlas en práctica las actitudes, habilidades, y valores que por métodos convencionales rara vez podrían accionar.

En este sentido, frente a esta dificultad que se viene acrecentando en la formación de educadores del nivel inicial, se hace necesario instaurar estrategias de aprendizaje de mejor interactividad para la capacitación al estudiante en cuanto al abordaje de la problemática cotidiana y hacer uso adecuado de las estrategias con las que cuentan, y no apoyarse en las repetitivas de los conocimientos teóricos no aplicados. Es de esta forma como nace el ABP, con la finalidad de brindar herramientas básicas al estudiantes y prepararlo para afrontar la realidad durante el proceso de su educación para poder hacer la incorporación de todo el bagaje de conocimientos exigido por su currículo, y que no es solo adquirir conocimientos, sino el desarrollo íntegro del estudiante a formarse, donde el estudiante es el que realiza la identificación de sus objetivos, se compromete y descubre, es decir es el quien desea tener mayor conocimiento y así una retroalimentación del proceso estimulando sus capacidades de liderazgo, de las decisiones a tomar, de comunicación, de trabajar en equipo y su pensamiento crítico. De tal manera que el docente ya no posee la actitud de experticia más bien aprende con el grupo. El eje de este método es el estudiante, se educa tanto del trabajo grupal como del

personal. (Molina et al 2003).

Una razón para el entendimiento de este problema es que los alumnos de la carrera de Educación Inicial de una universidad pública en el Cusco no se están formando de acuerdo a las habilidades y competencias que demanda y requiere el mercado laboral en la actualidad. Y que también existen oportunidades de inserción laboral que no benefician del todo, sean por cuestiones de acceso, tiempo o economía, una perspectiva diferente para entender este problema es que casi siempre juegan al papel de buscar trabajo más no al que lo genera. (Díaz, 2021).

Frente a todo lo expuesto es necesario indagar la relación entre el ABP y el Aprendizaje por Descubrimiento, partiendo de la pregunta general de investigación, ¿Cuál es la relación entre el ABP y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de la carrera de Educación Inicial en una universidad Pública, de Cusco 2021? Y como problemas específicos i) ¿Cuál es la relación entre el aprendizaje activo y el aprendizaje por descubrimiento de los estudiantes de la carrera Inicial de Educación de una universidad Pública, de Cusco 2021? ii) ¿Cuál es la relación entre el trabajo activo y el aprendizaje descubrimiento de los estudiantes de la carrera Inicial de Educación de una universidad Pública, de Cusco 2021? iii) ¿Cuál es la relación entre el trabajo en equipo y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de la carrera Inicial de Educación de una universidad Pública, de Cusco 2021? y iv) ¿Cuál es la relación entre la resolución de problemas y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de la carrera Inicial de Educación de una universidad Pública, de Cusco 2021?

Este estudio teóricamente se justifica, ya que se pretende aportar al sistema educativo, tanto en el contexto de la praxis pedagógica, como en el contexto educativo de investigación, aportando datos importantes, que buscan demostrar que el ABP se relaciona de manera significativa en los estudiantes de la carrera de educación Inicial de una universidad pública del Cusco, por tal razón se llevarán a cabo estudios bajo ciertos criterios de carácter teóricos y principios científicos, a fin de describir posteriormente su determinación y relación entre las variables de estudio. De manera práctica, se diagnosticará la relación que existe entre el ABP influyen de manera significativa en los alumnos de la carrera Inicial de Educación, mediante elementos teóricos, lineamientos básicos, y la aplicación correcta de las

dimensiones que conforman dichos entornos virtuales. Y metodológicamente, se pretende aportar a través de la elaboración de instrumentos y otros elementos prácticos aplicados en el desarrollo de la investigación, que ayudarán a determinar la relación del ABP en alumnos de la carrera de educación Inicial, asimismo, los contenidos, resultados y aportes de esta tesis han de beneficiar y ser de base para la elaboración de futuras investigaciones.

Como objetivo general se plantea Determinar la relación entre el ABP y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública, Cusco 2021. Los específicos i) Determinar la relación entre el aprendizaje activo y el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública, Cusco 2021, ii) Determinar la relación entre el trabajo activo y el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública, Cusco 2021, iii) Determinar la relación entre el trabajo en equipo y el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública, Cusco 2021 y iv) Determinar la relación entre la resolución de problemas y el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública, Cusco 2021.

Y como hipótesis general se presenta el ABP se relaciona significativamente con el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021. Y como específicos i) El aprendizaje activo se relaciona significativamente con el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021, ii) El trabajo activo se relaciona significativamente con el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021, iii) El trabajo en equipo se relaciona significativamente con el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021 y iv) La resolución de problemas se relaciona significativamente con el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021.

II. MARCO TEÓRICO

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología favorable para el pensamiento crítico y la capacidad de solucionar problemas y a la vez el aprendizaje de contenidos mediante el uso de problemas o situaciones de la realidad. El ABP es definido como un curso de indagación para la resolución de preguntas, dudas, e incertidumbres sobre los fenómenos que ocurre en la vida.

Durante el desarrollo de la investigación se consideraron estudios previos de índole internacional, de los cuales se menciona a Restrepo (2005) en su artículo ABP una innovación didáctica para enseñar en la universidad el cual se desarrollado en 10 años de trabajo con un enfoque didáctico y curricular en su metodología se considera un alcance histórico y operativo. Obteniendo como resultado que la aptitud para la resolución de problemas se relaciona con otras habilidades como el razonamiento crítico la interacción social existencia de sinergia entre ellas y que el desempeño de la destreza para resolver problemas se debe realizar simultáneamente con otras habilidades.

Palta et., al (2018) en su investigación con el principal objetivo de entender el nivel de conocimiento que se tiene del ABP y como es aplicada en la enseñanza del nivel superior haciendo uso del método de estudio cuantitativo, diseño y nivel correlacional con una muestra de 94 alumnos haciendo uso del Instrumento de cuestionario, y la técnica de encuesta, obteniendo como resultado que los docentes no tienen conocimiento sobre el ABP por tanto, no forma parte de las estrategias de enseñanza; pero también, se destaca como resultado positivo que el uso de la metodología constructivista en la enseñanza del aprendizaje la cual sí es impartida en las aulas de dicha universidad.

Álvarez, (2020), en su investigación, tuvo como objetivo examinar el ABP en la formación de docentes de historia, haciendo uso de cinco módulos. Aplicando en 144 alumnos de pedagogía en una universidad de Chile, el uso de método fue experimental. Donde el instrumento para recopilar datos que se empleó fue el cuestionario de tipo escala Likert, cuadernos de campo, registro de asistencia, rubrica para la evaluación del método. Los resultados alcanzados mostraron la satisfacción de la muestra de estudio con la metodología. Sin embargo, hubo dificultades como falta de familiaridad del estudiante con el ABP, dificultad en

cohesionar grupalmente, mayor carga del trabajo requerido, concluyendo que se pudo percibir el proceso de las habilidades blandas de manera coherente con información de otros campos, pero aparentemente fue la vez primera que pone a prueba esta metodología en campo de la historia didáctica.

De otra parte, Coto, (2020), en su estudio tuvo como objetivo mostrar los estilos de aprendizaje que dominan al alumno de matemática superior. La investigación fue ejecutada a través del procedimiento: construcción del estado artístico sobre estilos de aprendizaje, principalmente en educación superior, en el método y alcance, a partir de este, se estableció la viabilidad y conveniencia en la aplicación del instrumento planteado por Felder-Silverman, para la categorización de una muestra de 122 alumnos destacando luego el método de grupos, para el descubrimiento del estilo de aprendizaje que domine, resultando que el estilo de aprendizaje que domina en los alumnos es de tendencia visual es un 55,7% de la población y sensorial es un 45,9% de la población, lo cual indica la inclinación hacia el aprendizaje que se basa en datos y procedimientos determinados, haciendo uso de materiales visuales y concretos. Y concluyendo que se estableció que el estilo de aprendizaje ABP predomina en alumnos en la materia de matemáticas de la carrera de Ingeniería Eléctrica en una Universidad de Costa Rica.

Finalmente, Baldeon y Lozano (2018) tuvo como objetivo general determinar si el ABP tiene efectos para el logro de competencias de Geometría en alumnos universitarios del programa de matemática física, con una muestra del estudio fue de tipo aplicado cuasi experimental obteniendo como resultado que la t de Student encontrado en el área de rechazo, poniendo en aceptación hipótesis alterna y concluyo que el método del ABP tiene efectos favorables y significativos ($p = 0.05$) en el logro de las competencias conceptuales procedimentales y actitudinales de alumnos participantes y que si se cambia la manera de enseñar y aprender será necesario también cambiar la manera de evaluación de los aprendizajes.

Así mismo se consideró como antecedentes nacionales a Contreras (2018) quien propuso como objetivo principal establecer la relación entre el ABP y la asignatura de fuerza motriz en una universidad pública, estudio que posee un enfoque cuantitativo, tipo descriptivo explicativo de diseño descriptivo correlacional, en una muestra de 30 estudiantes participantes, haciendo uso de un cuestionario e

inventario para la medición, concluyendo que el ABP tiene relación significativa con el aprendizaje de la asignatura de fuerza motriz en una universidad nacional con un coeficiente de correlación de Pearson de 0,69 y un nivel de significancia de 0,05.

Morales y Saldaña (2019) en su investigación presentó el propósito de establecer la relación entre el ABP y el logro de aprendizaje significativo en alumnos de la carrera de terapia y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener, haciendo uso del método de tipo aplicada de diseño y nivel correlacional, aplicado en 50 alumnos, con el uso de cuestionario tipo Likert a través de una encuesta, obteniendo como resultados que no existe una significativa relación en las dimensiones de aprendizaje activo y aprendizaje en equipo pero en cuanto a la dimensión solución de problemas y el aprendizaje significativo si existe relación significativa con un coeficiente de Rho de Spearman de -0.31 y el p valor fue de $0.026 < 0.05$, concluyendo que existe una relación significativa entre la resolución de problemas y el aprendizaje significativo, es decir en sus capacidades para resolver problemas. Por tanto, se evidencia entre las dos variables puesto se requiere el fortalecimiento de capacidades de la estrategia del ABP a los docentes universitarios para el desarrollo de habilidades de trabajo grupal desarrollar su capacidad colaborativa, y resolución de problemas.

Torrejón (2017) tuvo como objetivo evaluar los efectos del ABP en el logro de competencias de alumnos de ingeniería química, esta investigación fue desarrollada con un enfoque cuantitativo, diseño cuasi experimental constituida por una muestra de 60 alumnos, y que los resultados se obtuvieron a través del procesamiento estadístico con pruebas de media y desviación, estadística inferencial y t de Student, concluyendo que el ABP posee efectos positivos en el logro de las competencias con un resultado con la prueba de hipótesis afirmando que el método de ABP busca mejorar el logro de competencias con un p valor de $0,00 < 0.05$ ($\alpha=0.05$).

Díaz y Silva (2021) propusieron como principal objetivo establecer la relación significativa entre el ABP y la intención emprendedora en alumnos del curso de emprendimiento. Donde la metodología obedece al enfoque cuantitativo, de tipo básico, de diseño no experimental y el alcance descriptivo correlacional, haciendo uso de los cuestionarios a través de la técnica de encuesta, donde los resultados

pusieron en evidencia una correlación entre el ABP y la intención emprendedora, resultando esta negativa con grado moderado de Rho de Spearman en -0,06 y (p valor < 0,05). Concluyendo la existencia de una correlación negativa de grado moderada, permitiendo inferir el cómo valor predictivo bajo, pudiendo haber otros factores que influyen en el emprendimiento, la misma que no podría ser rechazada debido a que en algunas dimensiones si existe una moderada significación por ende se rechaza la hipótesis nula.

Del mismo modo, Hernández et., al, (2020), en su estudio tuvo el objetivo de evidenciar la eficacia del logro de competencias a través del uso del método de ABP en la carrera de odontología en una universidad pública y en una privada de Ica. El tipo es esta investigación fue observacional, transversal analítico prospectivo, cuasi experimental; realizada en 40 alumnos del curso de anatomía humana de cabeza donde se obtuvo como resultado que los alumnos de ambas universidades consiguieron mejorar el logro de competencias con la aplicación de la metodología. Obteniendo como resultado de Chi cuadrado (X^2) que el uso del ABP en los alumnos de las dos universidades tiene considerables efectos en el logro de las competencias procedimentales, conceptuales y actitudinales con diferencias estadísticamente significativas y que los logros fueron mejores en la universidad pública.

El aprendizaje es el proceso vital y relevante en la vida del hombre, el mismo que se realiza mediante la asimilación de información y conocimientos que es percibido por los sentidos. Este aprendizaje contribuye en su desarrollo como persona llevando en si dicho proceso a alcanzar su realización como individuo. El aprendizaje permite el aprendizaje por conceptos, habilidades, valores, actitudes en los niños y jóvenes donde el aprendizaje es promovido desde la educación primaria y el hogar. El aprendizaje: Para Piaget es un curso a través del cual el individuo, la manipulación de los objetos, interacción de personas, construye conocimientos haciendo modificación activamente de sus esquemas cognitivos del entorno que lo rodea.

La presente investigación de acuerdo a sus variables presenta dos teorías, la primera es la teoría: Aprendizaje Basado en Problemas conocido como el ABP. Este tipo de aprendizaje fue creado con el fin de buscar mejoras en la calidad de

educación en medicina haciendo cambios en la dirección de un currículo que tenía como base una agrupación de exposiciones y temas del docente a uno más organizado e íntegro de la problemática real y donde afluyen las distintas áreas del conocimiento siendo parte del juego para solucionar el problema. Y para Barrows (1996), Es una metodología para aprender haciendo uso de los problemas como inicio para adquirir e integrar conocimientos nuevos.

Prieto (2006 citado en Illesca, 2013) manifestaron que el ABP simboliza una estrategia efectiva y flexible que, donde a partir del que hacer del estudiante, se puede hacer mejoras en la calidad del aprendizaje en la universidad en diversos aspectos. En este método el actor del aprendizaje es el mismo estudiante, quien asume la responsabilidad de formar parte activa de este curso. Del mismo modo el ABP podría ser aplicado como una aptitud integral durante el proyecto de estudios en una carrera profesional o implementarse estratégicamente durante un módulo específico, así también como un método didáctico que podría ser aplicado al momento de revisar otros propósitos para el aprendizaje en curso.

Molina et., al (2003) el ABP es un método de docencia cuya base se centra en el estudiante como principal actor de su autoaprendizaje, posibilitando no solamente la consecución de conocimientos de un tema, sino más bien coadyuva al alumno en la creación de una actitud a favor para el trabajo en equipo.

Por su lado, Exley y Dennick (2007, citado en Acuña, 2013) conceptúa que el ABP involucra un aprendizaje cooperativo, activo, y centralizado en el alumno, en asociación con un aprendizaje motiva e independiente. El ABP es una estrategia para la enseñanza que se da al iniciar un problema de la realidad donde un equipo de alumnos se reúne para la búsqueda de soluciones.

El entendimiento en lo que respecta a una situación real nace de la interacción con el entorno. La confrontación cognitiva cuando se enfrenta a cada situación nueva estimula al aprendizaje. Los conocimientos son desarrollados a través de las aceptación y reconocimiento de procesos sociales y evaluativos de distintas interpretaciones a nivel individual del fenómeno mismo.

Así mismo, el ABP inserta el desarrollo del pensamiento crítico al proceso enseñanza - aprendizaje, es decir que no integra el pensamiento como un adicional, más bien que viene a ser parte de él. Y el pensamiento crítico es la capacidad de

examinar y evaluar si es consistente el razonamiento.

Finalmente, en este acápite se puede decir que el ABP, o en inglés conocido como PBL y en otros sitios como el aprendizaje por problemas ABP: Basa su enfoque específico en el método docente activo el que consiste en que los estudiantes formados en grupo y de manera autónoma que son guiados por un tutor, resuelven diversas problemáticas mediante la reflexión, indagación de tal manera que mediante esta experiencia integran conceptos de aprendizaje a su conocimiento

El ABP se aplica en la docencia universitaria a mediados de los años 60 ejecutado por la Universidad de McMaster en Hamilton Canadá en 1974, el método del ABP ha generado la conjunción en la adquisición de conocimientos con el aprendizaje por competencias. Y que trabajar mediante este método permite que los alumnos logren conocimiento a la vez que aprenden a aprender independientemente de manera secuencial orientados por un tutor; y que al obtener la capacidad para aplicar estos conocimientos nuevos que busque resolver problemas que tendrán similitud a otros momentos en su futuro desempeño en el trabajo (Méndez y Porto, 2008).

Otro concepto de ABP aseverado por Herrera (2017. P.64) considera como una metodología andrológica multi-didáctica y multi-metodológica que involucra el pensamiento crítico, considerando dos caracteres el autoaprendizaje y la autoformación donde ambos facilitan la autonomía cognoscitiva y la oportunidad para el aprendizaje sin castigo otorgando un importante valor a la evaluación formativa, cualitativa, individualiza, la co - evaluación y autoevaluación.

El docente universitario tiene como propósito brindar asesoramiento, potenciar y rescatar la habilidad de descubrimiento de nuevos conocimientos facilitando herramientas, estrategias en educación para la consecución de conocimientos por parte del estudiante. Para enseñar se necesita adquirir destrezas y habilidades que los nuevos docentes deben potenciar como enfoques y modelos que se preparen para crear problemas y generar incertidumbre potenciando a los próximos docentes con habilidades intelectuales para el uso del conocimiento de estratégicamente capacitados para la resolución de problemas (Labra, 2011)

El ABP es un tipo de método activo de enseñanza centrado en el alumno y

caracterizado por la producción del aprendizaje del mismo en un entorno de solución de un problema original. En el presente estudio se evaluara desde la conformación de cuatro dimensiones: i) Aprendizaje activo donde el sujeto asocia sus conocimientos nuevos con los que ya tiene, es aquí que el alumno es participe del aprendizaje a través del uso de herramientas que le faciliten la búsqueda y compilación de la información para luego proceder a procesarlos y analizarlos; ii) trabajo activo, donde el estudiante mantiene una participación plena en las labores encomendadas, haciendo el aporte de ideas, conocimientos previos y soluciones; iii) trabajo en equipo, permite la organización y delimitación de las acciones de un grupo en lo que respecta a un problema o labor a desarrollar a través del trabajo en equipo; y iv) resolución de problemas viene a ser el procesamiento cognitivo por el cual el estudiante aporta soluciones ante una problemática, no solo al resolver el problema sino haciendo una valoración de la situación y reflexión frente al caso. (Díaz, 2021).

Del mismo modo Revans (1998) citado por Parra et al, (2017), definieron al aprendizaje activo como la metodología que parte a partir de preguntas empleadas que orienten al conocimiento del estudiante; de tal forma que el docente se centre en el contexto y orientar respecto a las preguntas, para que los estudiantes colaboren y trabajen en su formación y atiendan sus necesidades. Asimismo, la labor del docente es reorientar y motivar al estudiante en la construcción del conocimiento.

La segunda teoría de estudio es el aprendizaje por descubrimiento, el mismo que según Bruner (1966), se considera a aquel aprendizaje en que el estudiante aprende mediante un descubrimiento orientado por una exploración o curiosidad, donde el propósito final es que el alumno llegue a descubrir cómo es que funcionan las cosas de manera constructiva y activa. El autor pone en consideración que el estudiante debe aprender mediante el descubrimiento guiado haciendo uso de la exploración estimulada por la curiosidad.

El aprendizaje por descubrimiento implica a que el estudiante reordene la información, integre con un enfoque cognitivo y reorganice la combinación integrada de tal modo que se produce el aprendizaje que se desea. Este aprendizaje.

Las técnicas para el aprendizaje por descubrimiento permiten a los alumnos del nivel universitario la capacidad para relacionar los contenidos de teorías y sucesos prácticos en un mismo asunto, así mismo favoreciendo mejor organización en cuanto al trabajo y la eficacia de los hallazgos que se obtienen por los actos realizados.

El aprendizaje por descubrimiento de contenidos en ciencia requiere, del estudiante universitario, procesos que le permitan realizar cambios en las estructuras de conceptos, allí es donde es favorable las estrategias para facilitar el aprendizaje científico como producto de la interacción con la realidad (Pozo y Gómez, 1998). Es aquí el interés que muestra el presente estudio, para la evaluación y efectividad del aprendizaje por descubrimiento, en contenidos de la biotecnología entre estudiantes de universidad. La enseñanza científica es un tema a discutir entre seguidores del aprendizaje por repetición y del aprendizaje por descubrimiento. Existen un reducido grupo de estudios que hace comparación de los efectos entre ambos tipos de enseñanza en estudiantes universitarios. (Eleizalde, 2010).

En cuanto a las formas del descubrimiento se considera tres tipos de descubrimiento: (i) Descubrimiento inductivo, se refiere a la agrupación y ordenación de los datos en la consecución de nuevos conceptos o generalidades. (ii) Descubrimiento deductivo, vendría a ser la relación o combinación de las ideas generales, con la finalidad de conseguir enunciados específicos como la construcción de silogismos y (iii) Descubrimiento transductivo, donde el sujeto compara o relaciona dos elementos haciendo la advertencia que se asemejan en uno o dos aspectos (Bruner, 1988).

III. MÉTODOLÓGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

El estudio es básico puesto que la investigación tuvo por finalidad obtener y recopilar información, por lo que se ira construyendo una base de conocimientos así mismo se irá incorporando conocimiento a los ya existentes en lo que refiere a las variables de estudio, de tal forma que hagan posible dar respuesta a las interrogantes del estudio.

Enfoque de investigación

Es cuantitativo puesto que con los resultados estadísticos se comprobaron las variables ABP y aprendizaje por descubrimiento, como mencionaron (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) que este enfoque es usado para la obtención de la información con la finalidad de contrastar la hipótesis haciendo uso de la estadística descriptiva e inferencial que va permitir fijar aspectos en su comportamiento y así realizar contratación con las teorías. Es decir que medirá cómo se comportan las variables y la corroboración teórica a partir de una base de datos.

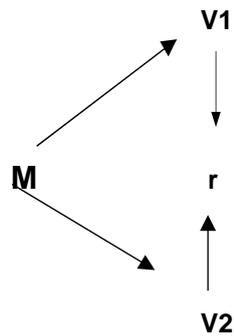
Nivel de investigación

Es correlacional, porque se conoció la relación que existe entre el ABP y el aprendizaje por descubrimiento, con la finalidad de observar el nivel de relación de ambas variables desde una determinada muestra donde se estimaran las variables de estudio con la finalidad de brindar solución práctica al problema (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Diseño de investigación

Es no experimental puesto que no se realizó ninguna manipulación de ninguna variable para llevar a cabo el estudio. Y es de corte transversal porque que la recolección de datos se realizó por una sola vez.

Diseño: Correlacional.



M : Muestra

V1 : variable 1: ABP

V2 : Variable 2: Aprendizaje por descubrimiento : relación directa entre.

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1. Aprendizaje basado en problemas (ABP)

Definición conceptual, Es una metodología para aprender haciendo uso de los problemas como inicio para adquirir e integrar conocimientos nuevos (Barrows, 1996).

Definición operacional, Para la medición del ABP se empleó el cuestionario, instrumento que se define de manera operacional en función a los 24 ítems, asociados en 4 dimensiones i) Aprendizaje activo, referido a los nuevos conocimientos, habilidades para el aprendizaje y compartir conocimientos ii) trabajo activo, concerniente a buscar información, análisis de la información y dramatización del problema; iii) Trabajo en equipo relacionado a las estrategias para resolver problemas, coordinación en equipo y trabajo colaborativo y iv) resolución de problemas representados por las alternativas de solución, el plan de acción y la valoración y reflexión.

Variable 2. Aprendizaje por descubrimiento

Definición conceptual, Se consideró a aquel aprendizaje en que los alumnos aprenden mediante un descubrimiento orientado que ocupa durante una

indagación iniciada por la curiosidad. El propósito último del aprendizaje por descubrimiento es el alumnado alcance a descubrir cómo funcionan las cosas de manera activa y constructiva. (Bruner, 1966).

Definición operacional, Para la medición del aprendizaje por descubrimiento se empleará el cuestionario, instrumento que será definido operacionalmente en función a 24 ítems, asociados en 3 dimensiones i) descubrimiento inductivo, referido a la Libertad en la adecuación de conocimientos y a Recepción de indicaciones específicas ii) descubrimiento deductivo representado por la Construcción acertada de conocimientos, Determinación de reglas sin incidir en la selección y organización de datos y no poseer incidencia sobre la selección y organización de datos y Formulación de hipótesis iii) Relación de diferencias y semejanzas de nuevos conocimientos con los previos y Uso de la imaginación y creatividad para su tratamiento.

3.3. Población muestra y muestreo

Población

Es el agrupamiento de unidades que cuentan con caracteres y atributos en común, susceptibles a observación teniendo en cuenta quienes o cuales lo conforman el lugar al que corresponde y en qué tiempo se realiza el estudio (Sánchez et., Al 2018). Para el desarrollo de este trabajo la población fue constituida por 99 estudiantes de dos primeros ciclos de la carrera de Educación Inicial de una universidad Pública, de Cusco 2021.

Criterio de inclusión:

Se ha considerado como población a los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial que se matricularon en el semestre 2021-II en una universidad Pública de la región Cusco.

Criterio de exclusión

No se consideró como parte de la poblacional a los alumnos que no se hayan matriculado en el semestre 2021 – II ni a los estudiantes de otras carreras profesionales.

Muestra

La muestra fue probabilística que viene a ser un subconjunto de una población, con caracteres necesarios para su estudio la que es suficiente y clara para evitar alguna confusión. (Ñaupas et., al 2018). En esta investigación la muestra fue probabilística por estar constituida por 80 estudiantes de dos ciclos de la carrera de Educación Inicial de una universidad Pública, de Cusco.

Muestreo

El muestreo es el proceso que posibilita seleccionar las unidades para el análisis de estudio de una muestra con la finalidad de realizar la recolección de los datos que se requieren por el investigador (Ñaupas et., Al 2018), Para conseguir la muestra se hizo uso del muestro probabilístico aleatorio simple, ya que todos los estudiantes tenían la probabilidad de ser considerados para el estudio (ver anexo).

Unidades de análisis

En este trabajo la unidad de análisis han sido los estudiantes de los dos ciclos de la carrera de Educación Inicial de una universidad Pública, de Cusco 2021.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica de investigación

La técnica según el aspecto de la investigación científica, se basó a los procedimientos, conocimiento y estrategias operacionales y a los medios usados por una delimitada instrucción, ciencia o tecnología según el campo de estudio como lo indica (Supo, 2015), el instrumento para recolectar los datos será el cuestionario, el cual se elaboró de acuerdo a los indicadores para las variables ABP y aprendizaje por descubrimiento, aplicados en la prueba piloto a una población pequeña de 15 sujetos antes de su aplicación a la muestra del estudio, con el fin de conocer la confiabilidad del instrumento, siendo la técnica a emplear será la encuesta.

Instrumento de investigación

Para el trabajo de investigación se utilizó el cuestionario, con preguntas cerradas. En cuanto a la recolección de los datos sobre el contenido del ABP y el aprendizaje por descubrimiento se elaboró el instrumento para medir la confiabilidad por el

proceso estadístico de Alfa de Cronbach. Cada afirmación se evaluó bajo la escala tipo Likert de cinco puntos basada en la implicancia del contexto del desenvolvimiento pedagógico. Los ítems se medirán desde el valor 1 = Totalmente en desacuerdo al valor 5 Totalmente de acuerdo.

Validez

La validez se da cuando un experto proporciona un juicio con relación a un constructo de tal manera que se considera el grado correlacional de un ítem y el juicio del experto. Lo que quiere decir que los instrumentos serán válidos si el contenido es relevante al momento de conseguir la información requerida. En el presente estudio se efectuó la validez de ambos cuestionarios con el juicio de tres expertos con dominio y conocimiento en metodología de investigación y docencia universitaria.

Confiabilidad

Para ser confiable el instrumento debe ser fiable, puesto que la medición de resultados debe tener cierta similitud, y que al ser confiable dentro de los tres parámetros de la confiabilidad que son equivalencia, estabilidad y homogeneidad muestre resultados favorables. Y para este caso se aplicó el instrumento a través de una encuesta en un plan piloto de 15 estudiantes de una universidad, dando como resultado para el cuestionario de la V1 fue 0,938 y para el cuestionario V2 fue 0,929, lo que demuestra que el instrumento es confiable.

3.5. Procedimientos

Durante el proceso de la información se recolecto a través del cuestionario. El primer paso es elaborar el instrumento el cual debe estar enfocado a la medición de las variables de acuerdo a la formulación de los ítems. Segundo paso es validar el instrumento mediante el juicio de expertos. El paso tres es la solicitud del permiso a la Institución para la aplicación de los cuestionarios, en la que una vez que se aprobó la autorización se recolecto la información y posterior a ellos los datos serán procesados y analizados a través de herramientas estadísticas. Finalmente se recolecto la información el cual se presentado en el capítulo de resultados.

3.6. Método de análisis de datos

Para el método del análisis de la investigación se realizó mediante el estadístico

IBM Statistic SPSS versión 26, donde se efectuó diferentes acciones como crear en google form la encuesta de las variable de estudio luego se procedió a descargar la hoja de cálculo, de tal forma que Hernández et al.,2014) manifiestan que en la realización del análisis se necesita hacer uso de una matriz en la que se efectúen acciones programáticas, posteriormente se aplicara la prueba de Rho de Spearman, para la contrastación con las hipótesis, para lo cual es indispensable un equipo de cómputo.

3.7. Aspectos éticos:

Se obtuvo la autorización el consentimiento informado de la Institución a intervenir, así mismo el documento que autorice la Universidad Cesar Vallejo y la universidad. La ética es relevante ya que conduce el desarrollo de la investigación, encaminara la actitud del investigador, durante su proceso, por lo que se debe demostrar moralidad. De tal forma que se debe considerarlos siguientes aspectos éticos: (i) No mal eficiencia, no generar daño, respetar, tratar dignamente como seres humanos, haciéndolos sentir especiales (ii) Autonomía, otorgando la independencia de libre opinión y decisión (iii) beneficencia, poner por encima de todo el cuidado del participante y (iv) justicia tratando de la misma forma a cada ser humano más allá de cualquier condición, sexo o raza. Beauchamp & Childress (2001)

IV. RESULTADOS

Después de realizar el procesamiento de los datos que se hallaron al aplicar los instrumentos, en cuanto al ABP y al aprendizaje por descubrimiento, se realizó la prueba de normalidad, la identificación de las frecuencias en cuanto a los niveles de dimensiones y variables asimismo se identificó el grado correlacional que existente entre las mismas.

Tabla 1

Prueba de normalidad

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | |
|--------------------------------|---------------------------------|----|-----------|
| | Estadístic o | gl | Sig. |
| ABP | ,073 | 80 | ,200 * |
| Aprendizaje por descubrimiento | ,093 | 80 | ,045 |

Los valores que se detallan en la tabla 1, corresponden a la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, debido a que la muestra es mayor a 50 individuos, donde el valor del estadístico son de 0.200, y 0.045 para las variables ABP y aprendizaje por descubrimiento respectivamente, por lo que se observa el ABP es paramétrica y el aprendizaje por descubrimiento es no paramétrica, de tal forma que siendo uno paramétrico y el otro no paramétrico los valores no se direccionaron a una curva normal, entonces correspondió aplicar el estadístico de correlación de Rho de Spearman.

4.1. Estadística descriptiva

Tabla 2

Distribución de frecuencias de la variable Aprendizaje basado en problemas (ABP) y sus dimensiones

| Niveles | Aprendizaje basado en Problemas | | Aprendizaje activo | | Trabajo activo | | Trabajo en grupo | | Resolución de problemas | |
|---------------|---------------------------------|------|--------------------|------|----------------|------|------------------|------|-------------------------|------|
| | <i>f</i> | % | <i>f</i> | % | <i>F</i> | % | <i>f</i> | % | <i>f</i> | % |
| Inadecuado | | | | | 1 | 1,3 | | | | |
| Poco adecuado | 5 | 6,2 | 7 | 8,7 | 10 | 12,4 | 6 | 7,5 | 6 | 7,5 |
| Adecuado | 75 | 93,8 | 73 | 91,3 | 69 | 86,3 | 74 | 92,5 | 74 | 92,5 |
| Total | 80 | 100 | 80 | 100 | 80 | 100 | 80 | 100 | 80 | 100 |

Nota: *f* = frecuencia absoluta

Como se muestra y observa en la tabla 2, del total de los participantes encuestados en la presente investigación se pudo observar en la variable aprendizaje basado en problemas (ABP) que el 93,8% lo califica en un nivel adecuado, del mismo modo un reducido porcentaje de 6,2% lo ubico en el nivel poco adecuado, y no habiendo ninguno en el nivel inadecuado. En cuanto a las dimensiones en la tabla se muestra que la dimensión Aprendizaje activo el 91,3% asevera que es el adecuado, un pequeño grupo de 8,7% la califica como poco adecuado y ninguno participante manifestó como inadecuado, respecto a la dimensión trabajo activo la gran mayoría que es el 86,3% lo califica como adecuado, el 12,4% como poco adecuado y un mínimo grupo de 1,3% como inadecuado y en cuanto a las dimensiones trabajo en equipo y resolución de problemas es observable similares resultados siendo que el 92,5% los califican como adecuado, el 7,5% indican que es poco adecuado en cuanto al trabajo en equipo y resolución de problemas y ninguno como inadecuado respectivamente. Se observa también que la mayoría de los participantes calificaron entre los niveles medio y alto a excepción de la dimensión trabajo en equipo, así mismo se observa mayoritariamente la calificación en el nivel adecuado y una cantidad mínima en cuanto a la puntuación en el nivel inadecuado en lo que respecta al total de dimensiones de estudio.

Tabla 3

Distribución de frecuencias de la variable Aprendizaje por descubrimiento y sus dimensiones

| Niveles | Aprendizaje por Descubrimiento | | Descubrimient o Inductivo | | Descubrimient o Deductivo | | Descubrimient o Transductivo | |
|---------------|--------------------------------|-----|---------------------------|------|---------------------------|------|------------------------------|------|
| | <i>f</i> | % | <i>f</i> | % | <i>F</i> | % | <i>f</i> | % |
| | Inadecuado | 1 | 1,3 | 1 | 1,3 | 1 | 1,3 | 1 |
| Poco adecuado | 7 | 8,7 | 15 | 18,6 | 10 | 12,4 | 10 | 12,4 |
| Adecuado | 72 | 90 | 64 | 80.1 | 69 | 86,3 | 69 | 86,3 |
| Total | 80 | 100 | 80 | 100 | 80 | 100 | 80 | 100 |

Nota: *f* = frecuencia absoluta

Tal como se observa y se muestra en la tabla 3, del 100% de la aplicación del instrumento se observa que en la variable aprendizaje por descubriendo el 90% de los estudiantes encuestados indican que encuentra en un nivel adecuado, el 8,7% califican en el nivel poco adecuado y solo el 1,3% en el nivel inadecuado; del mismo modo se observa que en sus dimensiones el descubrimiento inductivo califico en el nivel adecuado en un 80.1%, el 18,6% califica en el nivel poco adecuado y en el nivel inadecuado solo el 1,3%, en cuanto a la dimensión descubrimiento deductivo el 86,3% lo califica en el nivel adecuado, el 12,4% en el nivel poco adecuado y solo el 1,3% en el nivel inadecuado y en cuanto a la dimensión descubrimiento transductivo el 86.3% aseveran ubicarse en el nivel adecuado seguido del nivel poco adecuado con un 12,4% y solo el 1,3% como inadecuado, observándose que ambas dimensiones tienen similares resultados. Evidenciándose así que el mayor índice en cuanto a la calificación con nivel adecuado corresponde a las dimensiones aprendizaje deductivo y aprendizaje transductivo y en cuanto al nivel inadecuado las tres dimensiones presentan un porcentaje equivalente al 1,3% del total de la muestra de estudio, en cuanto a los niveles más del 80% califica como bueno en todas sus dimensiones y en el nivel inadecuado solo un 1,3% califica como mala la metodología del Aprendizaje por descubrimiento.

4.2. Estadística Inferencial

Prueba de Hipótesis general

H_0 = No existe relación significativa entre el ABP y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021

H_1 = Existe relación significativa entre el ABP y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021

Regla de decisión:

Si $p \leq 0,05$ se rechaza H_0

Si $p > 0,05$ no se rechaza H_0

Tabla 4

Coeficiente de correlación entre la variable aprendizaje basado en problemas (ABP)y Aprendizaje por descubrimiento

| Coeficiente | Variable | Prueba estadística | ABP | Aprendizaje por descubrimiento |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|--------|--------------------------------|
| Rho de | ABP | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,656** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 80 | 80 |
| Spearman | Aprendizaje por descubrimiento | Coeficiente de correlación | ,656** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 1,000 | ,656** |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tal como se observó en la tabla 4 la significancia bilateral alcanzo un valor de 0,00 < a 0,05 razón la que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna determinándose que existe correlación entre el aprendizaje basado en problemas (ABP) y aprendizaje por descubrimiento así mismo dicha correlación alcanza un valor de Rho de Spearman de 0,65 por tanto es positiva el grado moderada.

Prueba de Hipótesis específica 1

H0 = No existe relación significativa entre el aprendizaje activo y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021

H1 = Existe relación significativa entre el aprendizaje activo y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021

Regla de decisión:

Si $p \leq 0,05$ se rechaza H0

Si $p > 0,05$ no se rechaza H0

Tabla 5

Coefficiente de correlación entre la dimensión aprendizaje activo y aprendizaje por descubrimiento

| Coeficiente | Variable | Prueba estadística | Aprendizaje Activo | Aprendizaje por descubrimiento |
|-----------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------------|
| Rho de Spearman | | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,418** |
| | Aprendizaje activo | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 80 | 80 |
| | Aprendizaje por descubrimiento | Coeficiente de correlación | ,418** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 80 | 80 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tal como se evidencio en la tabla 5, donde los resultados existen correlación positiva en grado moderada entre la dimensión aprendizaje activo y la variable aprendizaje por descubrimiento según coeficiente de correlación de Spearman = 0,41 del mismo modo el p valor = 0,00 < 0,05 por tal razón se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna.

Prueba de Hipótesis específica 2

H_0 = No existe relación significativa entre el trabajo activo y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021

H_1 = Existe relación significativa entre el trabajo activo y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021

Regla de decisión:

Si $p \leq 0,05$ se rechaza H_0

Si $p > 0,05$ no se rechaza H_0

Tabla 6

Coefficiente de correlación entre la dimensión trabajo activo y aprendizaje por descubrimiento

| Coefficiente | Variable | Prueba estadística | Trabajo activo | Aprendizaje por descubrimiento |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------|--------------------------------|
| Rho de Spearman | Trabajo activo | Coefficiente de correlación | 1,000 | ,426** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 80 | 80 |
| Spearman | Aprendizaje por descubrimiento | Coefficiente de correlación | ,426** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 80 | 80 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tal como se evidencio en la tabla 6, donde los resultados existen correlación positiva en grado moderada entre la dimensión trabajo activo y la variable aprendizaje por descubrimiento según coeficiente de correlación de Spearman = 0,42 del mismo modo el p valor = 0,00 < 0,05 por tal razón se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna.

Prueba de Hipótesis específica 3

H_0 = No existe relación significativa entre el trabajo en equipo y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021

H_1 = Existe relación significativa entre el trabajo en equipo y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021

Regla de decisión:

Si $p \leq 0,05$ se rechaza H_0

Si $p > 0,05$ no se rechaza H_0

Tabla 7

Coeficiente de correlación entre la dimensión trabajo en equipo y aprendizaje por descubrimiento

| Coeficiente | Variable | Prueba estadística | Trabajo en equipo | Aprendizaje por descubrimiento |
|-----------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Rho de Spearman | Trabajo en equipo | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,557** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 80 | 80 |
| Rho de Spearman | Aprendizaje por descubrimiento | Coeficiente de correlación | ,557** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 80 | 80 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tal como se evidencio en la tabla 7, donde los resultados existen correlación positiva en grado moderada entre el trabajo en equipo y la variable aprendizaje por descubrimiento según coeficiente de correlación de Spearman = 0,55 del mismo modo el p valor = 0,00 < 0,05 por tal razón se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna.

Prueba de Hipótesis específica 4

H_0 = No existe relación significativa entre la resolución de problemas y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021

H_1 = Existe relación significativa entre la resolución de problemas y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021

Regla de decisión:

Si $p \leq 0,05$ se rechaza H_0

Si $p > 0,05$ no se rechaza H_0

Tabla 8

Coefficiente de correlación entre la dimensión resolución de problemas y aprendizaje por descubrimiento

| Coeficiente | Variable | Prueba estadística | Resolución de problemas | Aprendizaje por descubrimiento |
|-----------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Rho de Spearman | Resolución de problemas | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,681** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 80 | 80 |
| Spearman | Aprendizaje por descubrimiento | Coeficiente de correlación | ,681** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 80 | 80 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tal como se evidencio en la tabla 8, donde Tal como se evidencio en la tabla 8, donde los resultados existen correlación positiva en grado moderada entre la dimensión resolución de problemas y la variable aprendizaje por descubrimiento según coeficiente de correlación de Spearman = 0,68 del mismo modo el p valor = 0,00 < 0,05 por tal razón se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna.

V. DISCUSIÓN

El estudio propuso como principal objetivo determinar la relación entre el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje por descubrimiento en alumnos de la carrera de Educación inicial en una universidad pública año 2021, durante este proceso se aplicó el tipo de estudio correlacional de diseño no experimental aplicando dos cuestionarios a 80 estudiantes de la universidad en mención a través del estadístico SPSS 26 así como del Microsoft Excel mediante el análisis descriptivo e inferencial, describiendo y contrastando la hipótesis que se ponía bajo juicio la correlación entre las variables y dimensiones.

Con los resultados que se obtuvieron se pudo demostrar que los resultados de Torrejón (2017) quien manifiesta que el ABP presento efectos positivos en el logro de competencias, afirmando que el método del ABP busca la mejorar el logro de competencias con un p valor de 0.00 menor a 0.05 y en cuanto a los resultados de frecuencia el 93,8% califica al ABP en un nivel adecuado y ninguno como inadecuado, datos que guardaron semejanza a los también obtenidos por (Hernández et., al, 2020) que la aplicación del ABP en los estudiantes de dos universidades influye considerablemente en el logro de las competencias procedimentales, conceptuales y actitudinales con diferencias estadísticamente significativas y que los logros fueron mejores en la universidad pública.

Sin embargo, en el Perú la aplicación del método del ABP es puesta en práctica solo una por una Universidad Privada, deduciendo que los docentes no se encuentren capacitados en el uso de esta metodología, como lo ha considerado (Palta et., al., 2018) quien tiene en sus resultados que los docentes no tienen conocimiento sobre el ABP por tanto, no forma parte de las estrategias de enseñanza; pero también, se destaca como resultado positivo que el uso de la metodología constructivista en la enseñanza del aprendizaje la cual sí es impartida en las aulas de dicha universidad.

Del mismo modo lo indica Contreras (2018) quien concluyo que el ABP tiene relación significativa con el aprendizaje de la asignatura de fuerza motriz en una universidad nacional con un coeficiente de correlación de r de Pearson de 0,69 y un nivel de significancia de 0,05. como lo indica Bermúdez (2021) que llego a la conclusión que el ABP mejora de manera significativa el pensamiento crítico del alumno; de otro

lado Hernández y Yallico (2020) quien manifestó en sus resultados que los alumnos de dos universidades consiguieron mejorar el logro de competencias con la aplicación de la metodología obteniendo como resultado con la prueba de Chi cuadrado (X^2), llegando a la conclusión de que la aplicación del ABP en los estudiantes de ambas universidades influye considerablemente en el logro de las competencias procedimentales, conceptuales y actitudinales con diferencias estadísticamente significativas y que los logros fueron mejores en la universidad pública.

De otro lado también se considera a Baldeon y Lozano (2018) concluyo que el método del ABP influye favorable y significativamente ($p < 0.05$) en el logro de las competencias conceptuales procedimentales y actitudinales de los alumnos participantes y que si se cambia la manera de enseñar y aprender será necesario también cambiar la manera de evaluación de los aprendizajes.

De lo contrastado se observa que pese a contar con un reducido número de universidad que aplican la estrategia ABP, se tiene respuestas positivas en cuanto mejora la calidad educativa y en cuanto coadyuva a otras estrategias para su desempeño como es el caso de los autores mencionados en líneas arriba y que si se pusiera en práctica el ABP y el aprendizaje por descubrimiento se tendría resultados sería de gran impacto para calidad de la educación universitaria y el desempeño del estudiante universitario.

Por todo lo referido se recalca que el Aprendizaje Basado en Problemas es competitivo para la formación estudiantil con un potencial de desempeño profesional y personal. Ante este desafío, se pretende conseguir otras formas de preparación estudiantil en cuanto a la educación superior para la inserción laboral con éxito, pues no solo el brindar una preparación cognitiva, sino también las habilidades blandas actualmente necesarias para complementar el perfil profesional. Donde los docentes universitarios deberán ser capacitados en estas nuevas metodologías de enseñanza que promueva problematizar un determinado tema para la búsqueda de una posible solución y a la vez propiciar el aprendizaje por descubrimiento por parte del docente el estudiante.

En lo referente al objetivo específico 1 el Aprendizaje activo y el aprendizaje por descubrimiento tienen relación significativa positiva de grado medio con un

coeficiente de Rho de Spearman de $r = 0,41$, representando una correlación estadísticamente significativa de grado moderada entre esta dimensión y la variable. Según los resultados estadísticos el 91,3% consideran que el aprendizaje activo presenta un nivel adecuado, el 8,7% como poco adecuado y ninguno como inadecuado.

Se debe precisar también que los resultados obtenidos por Morales y Saldaña (2019) quienes demostraron como resultado que existe relación entre el ABP y el aprendizaje significativo excepto en las dimensiones de aprendizaje activo y el trabajo en equipo obteniendo a través del coeficiente de correlación de Spearman un resultado estadístico de -0.31 a nivel del ABP y específicamente en cuanto al aprendizaje activo se cuenta con un resultado de significancia de Rho de Spearman de $r = 0,41$ lo que quiere decir que se debe fortalecer la capacitación a los docentes universitarios específicamente en aprendizaje activo y trabajo en equipo del ABP e implantar equitativamente todas las fases sin excepción del ABP de acuerdo a Díaz (2021). Por lo que se contradice a los resultados encontrados por Morales y Saldaña (2019) quien no encontró relación alguna en el estudio de esta dimensión.

Respecto al objetivo específico 2 el trabajo activo y el aprendizaje por descubrimiento tienen relación significativa positiva de grado medio con un coeficiente de Rho de Spearman de $r = 0,42$, representando una correlación estadísticamente significativa de grado moderada entre esta dimensión y la variable. Según los resultados estadísticos el 86,3% consideraron en un nivel adecuado al trabajo activo, el 12,4% como poco adecuado y solo el 1,3% como inadecuado que el aprendizaje activo presenta un nivel adecuado, el 8,7% como poco adecuado y ninguno como inadecuado. Siendo convergente a los resultados obtenidos por Morales y Saldaña (2019). Donde precisa que no existe relación entre las dimensiones de aprendizaje activo y el trabajo en equipo obteniendo con el empleo del coeficiente de correlación de Spearman un resultado de -0.31 del ABP lo que quiere decir que se debe fortalecer la capacitación a los docentes universitarios específicamente en el trabajo activo como lo indica Díaz (2021) quien manifiesta que el trabajo activo, es cuando el estudiante mantiene una participación plena en las labores encomendadas, haciendo el aporte de ideas, conocimientos previos y soluciones para lo cual se debe plantear propuestas de capacitación en temas que

están relacionados.

En cuanto al objetivo específico 3 el trabajo en equipo y el aprendizaje por descubrimiento tienen relación significativa positiva de grado moderada con un coeficiente de Rho de Spearman de $r = 0,55$ representando una correlación estadísticamente significativa de grado moderada entre esta dimensión y la variable. Según los resultados estadísticos el 92,5% consideraron en un nivel adecuado al trabajo activo, el 7,5% como poco adecuado y ninguno como inadecuado que el aprendizaje activo presenta un nivel adecuado, el 8,7% como poco adecuado y ninguno como inadecuado. Donde son resultados opuestos en cuanto a esta dimensión a los obtenidos por Morales y Saldaña (2019) quien obtuvo como resultado la no existencia de una significativa relación en las dimensiones de aprendizaje activo y aprendizaje en equipo y pero respecto a la dimensión solución de problemas y el aprendizaje significativo si existe relación significativa con un coeficiente de Rho de Spearman de -0.31 y el p valor fue de $p = 0.026 < 0.05$, donde existe relación significativa en la dimensión de resolución de problemas es decir en sus capacidades para la resolución de los problemas.

Resultados opuestos a los que manifestó Álvarez, (2020), quien indicó que presentó dificultades como falta de familiaridad del estudiante con el ABP, dificultad en cohesionar grupalmente, mayor carga del trabajo requerido y que fue la vez primera que pone a prueba esta metodología en campo de la historia didáctica. Lo que quiere decir que se debe fortalecer la capacitación a los docentes universitarios específicamente en este tema, ya que va a permitir la organización y delimitación de las acciones de un grupo en lo que respecta a un problema o labor a desarrollar a través del trabajo en equipo.

Respecto al objetivo específico 4 Determinar la relación entre la resolución de problemas y el aprendizaje por descubrimiento tienen relación positiva de grado moderada con un coeficiente de Rho de Spearman de $r = 0,68$, representando una correlación estadísticamente significativa de grado moderada entre esta dimensión y la variable. Según los resultados descriptivos el 92,5% consideraron en un nivel adecuado, el 7,5% como poco adecuado y ninguno como inadecuado que el aprendizaje activo presenta un nivel adecuado, el 8,7% como poco adecuado y ninguno como inadecuado.

Siendo similares a los resultados obtenidos por Morales y Saldaña (2019) donde precisa que existe relación entre la dimensión resolución de problemas que se obtuvo a través del coeficiente de correlación de Spearman un resultado de -0.31 del ABP lo que quiere decir que se debe fortalecer la capacitación a los docentes universitarios en torno a resolución de problemas que se da por el procesamiento cognitivo por el cual el estudiante aporta soluciones ante una problemática, no solo al resolver el problema sino haciendo una valoración de la situación y reflexión frente al caso. Como lo manifestó (Díaz, 2021) y (Restrepo 2005) quien asevera que la aptitud para la resolución de problemas se relaciona con otras habilidades como el razonamiento crítico la interacción social existencia de sinergia entre ellas y que el desarrollo de la destreza para la resolución de problemas se debe realizar simultáneamente con otras habilidades.

Asimismo se debe mencionar también que para obtener los hallazgos se presentaron limitaciones en cuanto al tiempo, así como para la aplicación de los instrumentos se tuvo demoras con el tiempo, debido a las circunstancias que se atraviesan a nivel internacional y nacional causados por el Covid 19, por encima de ellos se realizó el presente estudio haciendo uso de las herramientas virtuales, considerando la hipótesis alterna de investigación de que el ABP se relaciona significativamente con el aprendizaje por descubrimiento en una universidad pública en la ciudad del Cusco, 2021. Por lo que se espera contar con una adecuada propuesta de implementación de esta metodología, y tomar decisiones en cuanto a su implementación, capacitación del docente y aplicación con los alumnos sobre todo cuando tengan el manejo de aprender y resolver problemas de manera inmediata y a la vez adquiriendo nuevos conocimientos.

VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó la relación entre el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el aprendizaje por descubrimiento, con una significancia equivalente a p-valor $0.000 < 0.05$, resultado que asevera una correlación significativa positiva de grado moderada entre las variables y es comprobada por el coeficiente de correlación Rho de Spearman de $r=0.65$. rechazando la hipótesis nula.
2. Se determinó la relación entre el aprendizaje activo y el aprendizaje por descubrimiento, con una significancia equivalente a p-valor $0.000 < 0.05$, resultado que asevera una correlación positiva en grado moderada entre las variables y es comprobada por el coeficiente de correlación Rho de Spearman de $r=0.41$ rechazando la hipótesis nula.
3. Se determinó la relación entre el trabajo activo y el aprendizaje por descubrimiento, con una significancia equivalente a p-valor $0.000 < 0.05$, resultado que asevera una correlación positiva en grado moderada entre las variables y es comprobada por el coeficiente de correlación Rho de Spearman de $r=0.46$. rechazando la hipótesis nula.
4. Se determinó la relación entre el trabajo en equipo y el aprendizaje por descubrimiento, con una significancia equivalente a p-valor $0.000 < 0.05$, resultado que asevera una correlación positiva en grado moderada entre las variables y es comprobada por el coeficiente de correlación Rho de Spearman de $r=0.55$. rechazando la hipótesis nula.
5. Se determinó la relación entre la resolución de problemas y el aprendizaje por descubrimiento, con una significancia equivalente a p-valor $0.000 < 0.05$, resultado que asevera una correlación positiva en grado moderada entre las variables y es comprobada por el coeficiente de correlación Rho de Spearman de $r=0.68$. rechazando la hipótesis nula.

VII. RECOMENDACIONES

1. Propiciar se realicen más estudios investigativos por parte de los docentes en temas relacionados al Aprendizaje basado en problemas que permita poner en evidencia los logros del alumno, buscando otros factores para hacer incidencia dentro del ABP, para ofrecer mejores valores predictivos frente a la variable Aprendizaje por descubrimiento. Haciendo mención que se contó con la participación de alumnos de los primeros ciclos por lo que se recomienda extender su estudio para alumnos de los últimos ciclos.
2. Se recomienda a los docentes proporcionar de herramientas a los alumnos afin de fortalecer el aprendizaje activo orientándolos a la formación, creación y funcionamiento para un mayor impacto en los alumnos del nivel superior.
3. Realizar un seguimiento en los ciclos avanzados para verificar si el trabajo activo posee mayor o menor impacto en el estudiantado, así mismo capacitar a los docentes para que sea evaluativo y constante y lograr resultados.
4. Se sugiere realizar cambios en la forma como se desarrolla el trabajo en equipo dentro del aula, haciendo consideración de las competencias de los alumnos al momento de agruparse lo mismo que a su vez ira fortaleciendo el aprendizaje por descubrimiento.
5. Se sugiere el reforzamiento en la resolución de problemas y el aprendizaje significativo a fin de que los estudiantes identifiquen las ventajas que trae consigo el solucionar un determinado problema, el mismo que ayudara en cuanto se avanza respecto a esta dimensión, si se abarca desde una misma perspectiva o que otra alternativa de solución propone.

REFERENCIAS

- Abril Lancheros, M. S. (2018). *Motivación del Aprendizaje en Línea - Motivation for online learning*. *Panorama*, 12(22), 42–56. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v12i22.1137>
- Álvarez, H. (2020). *El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica-evaluativa en la enseñanza universitaria de la historia*. Cuadernos de Investigación UNED, 12(2), 462-472. <https://n9.cl/4o27>
- Ardila, C. (2019) et al. *Aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo de competencias transversales en programas del área de la salud de una Institución de Educación Superior de Barranquilla-Colombia*. 2019, vol.33, n.1 <https://n9.cl/f0web>
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. (6ª Edición). Caracas: Editorial Episteme. <https://n9.cl/ze9g>
- Alfaro Luján, S. (2019). *Programa didáctico centrado en estudio de casos y el desarrollo del pensamiento crítico de las estudiantes de segundo de secundaria* [Tesis de doctorado, Universidad Nacional de Trujillo]. <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15843>
- Baldeon y Lozano (2018) *El aprendizaje basado en problemas mejora el desempeño académico en el programa de matemática física tesis UNDAC* http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/281/1/T026_46193848_T.pdf
- Bermúdez, J. (2021). *El aprendizaje basado en problemas para mejorar el pensamiento crítico: revisión sistemática*. INNOVA Research Journal, 6(2), 77-89. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4596>
- Bittinger, M. (1968). *A Review of Discovery*. New York. The Mathematic Teacher. <https://n9.cl/ed4kj>
- Bruner J. (1988) *Desarrollo Cognitivo y Educación Morata* Madrid
- Bruner, J. (1971). *Importancia de la educación*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Bruner, J. (1972). *El proceso de la educación*. México: Hispanoamericana.
- Carrasco, S. (2009) *Metodología de la investigación científica*. Lima: San Marcos. <https://www.academia.edu/26909781>
- Contreras (2018) *Aprendizaje basado en problemas (ABP) y aprendizaje de los estudiantes de la asignatura del sistema de alumbrado y accesorios de la*

especialidad de Fuerza Motriz de la UNE Tesis: Universidad nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle

<https://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1937>

Coto, M (2020) Descubrimiento del estilo de aprendizaje dominante en estudiantes de Matemática Superior Revista Educación, vol. 44, núm. 1, 2020 Universidad de Costa Rica, Costa Rica Disponible en:

<https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.38571>

Díaz, J. y Silva, M. (2021) *Relación entre el aprendizaje basado en problemas y la intención emprendedora en estudiantes del II ciclo de la unidad académica de estudios generales USMP*. [Tesis de maestría: Universidad San Martín de Porres] Repositorio USMP.

<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/7792?show=full>

Dongo, A. (2008). *La teoría del aprendizaje de Piaget y sus consecuencias para la praxis educativa*. Revista de investigación en psicología, 11(1), 167-181.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2747352.pdf>

Eleizalde, M. Parra, N., Palomino, C., Reyna, A., & Trujillo, I.. (2010). *Aprendizaje por descubrimiento y su eficacia en la enseñanza de la Biotecnología*. Revista de Investigación, 34(71), 271-290. Retrieved September 18, 2021, from

<https://n9.cl/4x79n>

Egg, A. (2011). *Aprender a investigar. Nociones básicas para investigación social*. 1ª. Ed. Córdoba, Argentina. Editorial. Brujas.

<https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2017/05/Aprender-a-investigarnociones-basicas-Ander-Egg-Ezequiel-2011.pdf.pdf>

Exley, K., & Dennick, R. (2018). *Enseñanza en pequeños grupos en Educación Superior: Tutorías, seminarios y otros agrupamientos* (Vol. 14). Narcea Ediciones.

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=6vekDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2 &ots=bv0RFYSwnk&sig=P90Ac-C4B00XU7nCeYGvSH9yccU>.

Garzón, F. (2017). El aprendizaje basado en problemas. *Revista Educación Y Desarrollo Social*, 11(1), 8-23.<https://doi.org/10.18359/reds.2897>

Fiock, H. S. (2020). Designing a community of inquiry in online courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 21(1), 112–133.

<https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i5.4383>

- Garzón, F. (2017). El aprendizaje basado en problemas. *Revista Educación Y Desarrollo Social*, 11(1), 8-23. <https://doi.org/10.18359/reds.2897>
- Gil, R. (2018). El uso del aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. Análisis de las competencias adquiridas y su impacto. *Revista mexicana de investigación educativa*, 23(76),73-93. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140566662018000100073&lng=es&tlng=es.
- Hernández, E. M., & Yallico Calmett, R. M. (2020). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia didáctica innovadora en la enseñanza de la Anatomía Humana. *Horizonte De La Ciencia*, 10(19), 165-177. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.595>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta). <https://n9.cl/q37tu>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta). McGraw-Hill Education. <https://n9.cl/z835p>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (Primera). mcgraw-hill/interamericana editores, s.a. de cv. <http://dx.doi.org/10.19137/huellas-20182206>
- Herrera P. (2017) *Aprendizaje basado en problemas y las competencias didácticas de los docentes - Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías - Universidad Nacional de Chimborazo - Ecuador, 2016* [Tesis de maestría Universidad Nacional Mayor de San Marcos] Repositorio de tesis digitales UNMSM <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20500.12672/6476>
- Illesca M. (2013) *Aprendizaje basado en problemas y competencias genéricas: concepciones de los estudiantes de enfermería de la Universidad de la Frontera*. Temuco – Chile [tesis de doctorado Universidad de la frontera] Repositorio Universidad de Lleida Chile https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/110733/Tmip1de1.pdf;jsessionid=E1_188A83A7CC27D3D5FE6D986DE08800?sequence=2
- Jiménez, J. Lagos, G. Jareño F. (2013) El aprendizaje basado en problemas como instrumentos potenciados de las competencias transversales. *Revista electrónica sobre la enseñanza de la economía pública* N° 13 (P. 44 - 68)

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4418516>

Joya, C. A., & Suárez, P. (2020). Aprendizaje por descubrimiento en sistemas de puntos y rectas notables del triángulo. *Praxis & Saber*, 11(26), e9880.

<https://.org/10.19053/22160159.v11.n26.2020.9880>

Labra, P., Kokaly, E., Iturra, C., Concha, A., Sasso, P., & Vergara, M. (2011). El enfoque ABP en la formación inicial docente de la Universidad de Atacama: el impacto en el quehacer docente. *Estudios pedagógicos*

(Valdivia), 37(1), 167-185. [https://dx.doi.org/10.4067/S0718-](https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052011000100009)

[07052011000100009](https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052011000100009)

Latasa I, Lozano P, Ocerinjuregi N. *Aprendizaje Basado en Problemas en Currículos Tradicionales: Beneficios e Inconvenientes*. Form Univ [Internet]. 2012 [citado 15 Ago 2014];5(5):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://n9.cl/46qwp>

<https://n9.cl/46qwp>

Luy, C. (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional en del primer ciclo de la Universidad Católica Sedes Sapientae – Los Olivos, Lima, 2018.

<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11398?show=full>

Martínez, E. R. y Zea, E. (2004). *Estrategias de enseñanza basadas en un enfoque constructivista*. *Revista Ciencias de la Educación*. 2 (24):69-90.

.

Méndez García, R. M., & Porto Curras, M. (25 jun 2008). Una experiencia didáctica desde el ABP (La satisfacción Docente y estudiante). *Revista Iberoamericana de educación*, 46 (5) 1-13.

<https://doi.org/10.35362/rie4651960>

Ministerio de Educación. (2018). Evaluación PISA 2018. [Archivo PDF]

<http://umc.minedu.gob.pe/resultadospisa2018/>

Miranda D. (2011) *Experiencia de aplicación del ABP para la redacción de textos argumentativos en estudiantes de la Universidad Nacional de Tumbes* *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria / Año 5 – N°1-Dic.2011*

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

<https://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/3/154>

Molina J. García A. Pedraz A. Antón A. (2003) Aprendizaje basado en problemas: una alternativa al método tradicional revista de la RED-U revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria. Madrid, 2003 v.3, n. 2; 7 p.

- Molina Ortiz, J. A., García González, A. A., Marcos, P., & Antón Nardiz, M. V. (2003). Aprendizaje basado en problemas: una alternativa al método tradicional. *Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria.*, 3(2), 79-85. Recuperado el 4 de noviembre de 2020. https://www.researchgate.net/profile/Azucena_Pedraz/publication/39381944
- Molina Torres María Pilar (2020). El aprendizaje por descubrimiento. Un cambio metodológico para aprender Didáctica de la Historia. Universidad de Córdoba. No 30 (2020): Aprendizajes transversales, Artículos, páginas 169-183 DOI <https://doi.org/10.15304/ie.30.6861>
- Morales, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 91–108. <https://doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371>
- Morales, Y. y Saldaña, J. (2019). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y su relación con el logro del aprendizaje significativo en los estudiantes del quinto año de la carrera de terapia física y rehabilitación. Tesis de maestría, Universidad Norbert Wiener, Lima-Perú. Recuperado de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/2740>
- Mousavi, A., Mohammadi, A., Mojtahedzadeh, R., Shirazi, M., & Rashidi, H. (2020). E-learning educational atmosphere measure (EEAM): A new instrument for assessing e-students' perception of educational environment. *Research in Learning Technology*, 28. <https://doi.org/10.25304/rlt.v28.2308>
- Ñaupas H., Mejía E. M, Novoa E. y Villagómez A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* - 4a. Edición. Bogotá: Ediciones de la U. <https://fdiazca.files.wordpress.com/2020/06/046.-mastertesis-metodologicc81a-de-la-investigaciocc81n-cuantitativa-cualitativa-y-redacciocc81n-de-la-tesis-4ed-humberto-ncc83aupas-paitacc81n-2014.pdf>
- Ñaupas Paitán, Humberto et al., (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa y redacción de la tesis. 5° Edición*, Bogotá. Ediciones de la U. ISBN 978-958-762-876-0
- Palta, V., Siguenza, O., & Guevara, T. (2018). Aprendizaje basado en problemas en la carrera de psicología clínica. *Revista electrónica de psicología Iztacala.*

21(04), 1412-1431. Recuperado de:

<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/68023/59995>

Parra, D. A. H., Monobe, A. R., & Barceló, V. C. (2018). Aprendizaje basado en problemas como estrategia de aprendizaje activo y su incidencia en el rendimiento académico y pensamiento crítico de estudiantes de medicina. *Revista Complutense de Educación*, 29(3), 665.

<http://dx.doi.org/10.5209/RCED.53581>

Pombo, D. G., García, M. C. y Martínez Uncal, N. C. (2018). Aprendizaje por descubrimiento a partir de las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG). Estudio de caso: Cuerno de África..

Quispe, E. (2021). El aprendizaje basado en problemas y su influencia en el desarrollo del pensamiento crítico en la educación peruana. *Maestro Y Sociedad*, <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5>

Restrepo, B. (2005) Aprendizaje basado en problemas (ABP) una innovación didáctica para la enseñanza universitaria revistas *Educación y Educadores* N° 8 P. 9 Colombia

<https://dialnet.unirioja.es/metricas/documentos/ARTREV/2040741>

Quispe-Paccha, E. (2021). El aprendizaje basado en problemas y su influencia en el desarrollo del pensamiento crítico en la educación peruana. *Maestro y Sociedad*, 18(2), 541-550.

<https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/53574>

Restrepo Gómez, Bernardo Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria *Educación y Educadores*, vol. 8, 2005, pp. 9-19 Universidad de La Sabana Cundinamarca, Colombia <https://www.redalyc.org/pdf/834/83400803.pdf>

Ríos, D. (2007) Sentido, criterios y utilidades de la evaluación del aprendizaje basado en problemas. *Educación Médica Superior*, 21(3)

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412007000300004&lng=es&tlng=es

Rodríguez, César A, & Fernández-Batanero, José M. (2017). Evaluación del Aprendizaje Basado en Problemas en Estudiantes Universitarios de Construcciones Agrarias. *Formación universitaria*, 10(1), 61-70.

<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000100007>

- Santillán F. (2006) El Aprendizaje Basado en Problemas como propuesta educativa para las disciplinas económicas y sociales apoyadas en el B-Learning. *Revista Iberoamericana de Educación* 40(2) <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1460Santillan.pdf>
- Torrejón, M. (2017). Efecto de la estrategia del aprendizaje basado en problemas en el logro de competencias de los estudiantes de la asignatura realidad nacional y desarrollo regional amazónico de la facultad de ingeniería química de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. (Tesis de maestría, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos-Perú). <https://n9.cl/xrkm3>
- Torres, M. (2019). El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la formación metodológica del profesorado del Grado de Educación Primaria. Universidad de Córdoba.
- Travieso Valdés, Dayana, & Ortiz Cárdenas, Tania. (2018). Aprendizaje basado en problemas y enseñanza por proyectos: alternativas diferentes para enseñar. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(1), 124-133 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S02574314201800010009&lng=es&tlng=es.
- Villalobos Delgado, V., Ávila Palet, J., & Olivares, S. (2016). Aprendizaje basado en problemas en química y el pensamiento crítico en secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(69), 557-581.

ANEXO 1

Matriz de consistencia:

Título: ABP y el aprendizaje por descubrimiento en estudiantes de la carrera de Educación Inicial de una universidad Pública, de Cusco 2021

| Problema | Objetivos | Hipótesis | metodología |
|---|---|---|--|
| <p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre el ABP y el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes de la carrera Inicial de Educación de una universidad Pública, de Cusco 2021?</p> | <p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre el ABP y el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021</p> | <p>Hipótesis General</p> <p>El ABP se relaciona significativamente con el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de investigación: básica ▪ Nivel de investigación: descriptivo ▪ Diseño y esquema de investigación: correlacional <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD M --> V1 M --> V2 V1 <--> r V2 </pre> </div> <p>M : Muestra V1: variable 1: ABP V2: Variable 2: Aprendizaje por desc r : relación directa entre.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Variables: ▪ V1 Aprendizaje basado en problemas ABP V2 Aprendizaje por descubrimiento ▪ Muestra: 99 Alumnos ▪ Técnica: Encuesta ▪ Instrumento: Cuestionario |
| <p>Problemas Específicos</p> <p>1. ¿Cuál es la relación entre el aprendizaje activo y el aprendizaje por descubrimiento de los estudiantes de la carrera Inicial de Educación de una universidad Pública, de Cusco 2021?</p> <p>2. ¿Cuál es la relación entre el aprendizaje activo y el aprendizaje por descubrimiento de los estudiantes de la carrera Inicial de Educación de una universidad Pública, de Cusco 2021?</p> <p>3. ¿Cuál es la relación entre el trabajo en equipo y el aprendizaje por descubrimiento de los estudiantes de la carrera Inicial de Educación de una universidad Pública, de Cusco 2021?</p> <p>4. ¿Cuál es la relación entre la resolución de problemas y el aprendizaje por descubrimiento de los estudiantes de la carrera Inicial de Educación de una universidad Pública, de Cusco 2021?</p> | <p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Determinar la relación entre el aprendizaje activo y el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021</p> <p>2. Determinar la relación entre el trabajo activo y el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021</p> <p>3. Determinar la relación entre el trabajo en equipo y el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021</p> <p>4. Determinar la relación entre la resolución de problemas y el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021</p> | <p>Hipótesis Específicas</p> <p>1. El aprendizaje activo se relaciona significativamente con el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021.</p> <p>2. El trabajo activo se relaciona significativamente con el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021.</p> <p>3. El trabajo en equipo se relaciona significativamente con el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021</p> <p>4. La resolución de problemas se relaciona significativamente con el Aprendizaje por Descubrimiento en los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública de Cusco 2021</p> | |

ANEXO 2

Matriz de operacionalización: Aprendizaje basado en problemas (ABP)

| Variable de Estudio | Definición Conceptual | Definición Operacional | Dimensiones | Indicadores | Ítem | Escala de medida |
|--|---|--|--------------------------|---|-------------------|---|
| Aprendizaje basado en problemas (ABP) | Es una metodología de aprendizaje que se basa en el principio de utilizar problemas como inicio o partida para adquirir e integrar nuevas ideas. (Barrows, 1996). | Asociado en 4 dimensiones i) aprendizaje activo referido a los nuevos conocimientos, habilidades para el aprendizaje y compartir conocimientos ii) trabajo activo, concierne a la búsqueda de información, análisis de la información y dramatización del problema; iii) Trabajo en equipo relacionado a las estrategias para resolver problemas, coordinación en equipo y trabajo colaborativo y iv) resolución de problemas representados por las alternativas de solución, el plan de acción y la valoración y reflexión. | Aprendizaje activo | <ul style="list-style-type: none"> • Nuevos conocimientos • Habilidades para aprender • Compartir conocimientos | 1,2,3,4,5,6 | Ordinal Nunca = 1 Casi nunca = 2A veces = 3 |
| | | | Trabajo activo | <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información • Análisis de la información • Dramatización del problema | 7,8,9,10,11,12 | |
| | | | Resolución de problemas | <ul style="list-style-type: none"> • Alternativas de solución • Plan de acción • Valoración y reflexión | 13,14,15,16,17,18 | |
| | | | Descubrimiento inductivo | <ul style="list-style-type: none"> • Libertad en la adecuación de conocimientos • Adquisición de conocimientos determinados | 19,20,21,22,23,24 | |

Matriz de operacionalización: Aprendizaje por descubrimiento

| Variable de Estudio | Definición Conceptual | Definición Operacional | Dimensiones | Indicadores | Ítem | Escala de medida |
|---------------------------------------|---|---|-----------------------------|---|---------------------------|---|
| Aprendizaje por descubrimiento | Es aquel aprendizaje en que los alumnos aprenden mediante un descubrimiento orientado que ocupa durante una indagación iniciada por la curiosidad. El propósito último del aprendizaje por descubrimiento es el alumnado alcance a descubrir cómo funcionan las cosas de manera activa y constructiva. (Bruner, 1966) | Asociados en 3 dimensiones i) descubrimiento inductivo, referido a la libertad en la adecuación de conocimientos y a la recepción de indicaciones específicas ii) descubrimiento deductivo referido a la Construcción acertada de conocimientos, determinación de reglas sin incidir en la selección y organización de datos y iii) Relación de diferencias y semejanzas de nuevos conocimientos con los previos y Uso de la imaginación y creatividad para su tratamiento. | Descubrimiento inductivo | <ul style="list-style-type: none"> • Libertad en la adecuación de conocimientos • Adquisición de conocimientos determinados | 1,2,3,4,5,6,7,8 | Ordinal Nunca = 1 Casi nunca = 2A veces= 3 |
| | | | Descubrimiento deductivo | <ul style="list-style-type: none"> • Construcción acertada de conocimientos • Determinación de reglas sin incidir en la selección y organización de datos • Formulación de hipótesis | 9,10,11,12,13,14,15,16,17 | |
| | | | Descubrimiento transductivo | <ul style="list-style-type: none"> • Relación de diferencias y semejanzas de nuevos conocimientos con los previos • Uso de la imaginación y creatividad para su tratamiento | 18,19,20,21,22,23,24 | |

Anexo 3

Instrumento

CUESTIONARIO SOBRE EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

Estimado estudiante, la presente forma parte de un estudio científico con la finalidad de recoger información valiosa sobre el Aprendizaje basado en problemas ABP, al mismo tiempo precisar que la encuesta es íntegramente anónima y sus resultados son de carácter confidencial.

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

Datos generales:

Género: Masculino () Femenino ()

Instrucciones: Marca con una "X" solo una alternativa la que crea conveniente.

5. Siempre (S) - 4. Casi siempre (CS) - 3. A veces (AV) - 2. Casi nunca (CN) - Nunca 1. (N)

| N° | Ítems | Categorías | | | | |
|--|--|------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| | | S | CS | AV | CN | N |
| DIMENSIÓN 1: APRENDIZAJE ACTIVO | | S | CS | AV | CN | N |
| 01 | El uso del Aprendizaje basado en problemas le permite adquirir nuevos conocimientos. | | | | | |
| 02 | El uso del Aprendizaje basado en problemas le ayuda a incrementar sus conocimientos sobre el tema. | | | | | |
| 03 | El uso del Aprendizaje basado en problemas le permite desarrollar nuevas habilidades para aprender. | | | | | |
| 04 | El uso del Aprendizaje Basado en Problemas potencia las habilidades para estudiar un tema. | | | | | |
| 05 | El Aprendizaje basado en problemas favorece la interacción con sus compañeros. | | | | | |
| 06 | El Aprendizaje basado en problemas le facilita transmitir sus conocimientos y experiencias a sus compañeros y a los demás. | | | | | |
| DIMENSIÓN 2: TRABAJO ACTIVO | | S | CS | AV | CN | N |
| 07 | El Aprendizaje Basado en Problemas le permite descubrir y obtener mayor información sobre el tema. | | | | | |
| 08 | El Aprendizaje basado en problemas lo motiva a buscar información nueva sobre el tema. | | | | | |
| 09 | El uso del Aprendizaje basado en problemas le permite analizar mejor la información para resolver el problema planteado. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 10 | Considera que analizar y discutir la información le permite llegar a conclusiones acertadas sobre el problema. | | | | | |
| 11 | Considera que dramatizar el problema ayuda a resolverlo con precisión. | | | | | |
| 12 | Dramatizar el problema permite organizar mejor el plan de tratamiento. | | | | | |
| DIMENSIÓN 3: TRABAJO EN EQUIPO | | S | CS | AV | CN | N |
| 13 | Trabajar en equipo le facilita planificar estrategias para resolver el problema. | | | | | |
| 14 | Organizar el trabajo en equipo facilita la búsqueda de información y resolver el problema en menor tiempo. | | | | | |
| 15 | Coordinar con los integrantes del equipo, le ayuda a ordenar y procesar la información en menor tiempo. | | | | | |
| 16 | La coordinación con el equipo permite un trabajo eficiente para resolver el problema. | | | | | |
| 17 | El uso del Aprendizaje basado en problemas propicia un trabajo colaborativo eficaz. | | | | | |
| 18 | El trabajo colaborativo motiva al equipo para alcanzar la meta de resolver el problema. | | | | | |
| DIMENSIÓN 4: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS | | S | CS | AV | CN | N |
| 19 | Comprender el problema le permite identificar las alternativas de solución. | | | | | |
| 20 | El Aprendizaje basado en problemas le permite comprender y llegar al problema principal. | | | | | |
| 21 | Resolver el problema le permite ejecutar el plan de acción propuesto. | | | | | |
| 22 | La ejecución del plan de acción lo motiva a seguir investigando sobre otras problemáticas. | | | | | |
| 23 | Resolver el problema le permite reflexionar sobre lo accionando. | | | | | |
| 24 | Solucionar el problema le permite valorar y reevaluar otras acciones. | | | | | |

Gracias por su colaboración.

CUESTIONARIO SOBRE EL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO

Estimado estudiante, la presente forma parte de un estudio científico con la finalidad de recoger información valiosa sobre el Aprendizaje por descubrimiento, al mismo tiempo precisar que la encuesta es íntegramente anónima y sus resultados son de carácter confidencial.

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

Datos generales:

Género: Masculino () Femenino ()

Instrucciones: Marca con una "X" solo una alternativa la que crea conveniente.

5. Siempre (S) - 4. Casi siempre (CS) - 3. A veces (AV) - 2. Casi nunca (CN) - Nunca 1. (N)

| N° | Ítems | categorías | | | | |
|--|---|------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| | | S | CS | AV | CN | N |
| DIMENSIÓN 1: DESCUBRIMIENTO INDUCTIVO | | S | CS | AV | CN | N |
| 01 | El aprendizaje por descubrimiento le facilita recolectar datos para llegar a un nuevo concepto | | | | | |
| 02 | El aprendizaje por descubrimiento le permite ordenar la información para llegar a un nuevo concepto | | | | | |
| 03 | El aprendizaje por descubrimiento le permite organizar los datos bajo su criterio para la construcción de un concepto determinado | | | | | |
| 04 | Adquiere el contenido del tema a estudiar dentro del marco referencial. | | | | | |
| 05 | Adquiere experiencia al realizar la búsqueda de una información en particular | | | | | |
| 06 | Al adquirir datos generales realiza la clasificación | | | | | |
| 07 | Al adquirir conocimientos aprende a organizarlos de acuerdo a sus propios propósitos. | | | | | |
| DIMENSIÓN 2: DESCUBRIMIENTO DEDUCTIVO | | S | CS | AV | CN | N |
| 08 | Relaciona las ideas generales para llegar a enunciados específicos. | | | | | |
| 09 | Combina las ideas en común para la construcción de silogismos lógicos. | | | | | |
| 10 | La construcción de silogismos le da lugar a corregir enunciados incorrectos. | | | | | |
| 11 | Durante su aprendizaje adquiere principios para formular conclusión. | | | | | |
| 12 | Para realizar la búsqueda de información específica hace uso del pensamiento | | | | | |
| 13 | Durante su aprendizaje realiza conclusiones a través de información específica. | | | | | |
| 14 | Su docente realiza preguntas que estén dirigidas a facilitar proposiciones que lo lleven a una determinada conclusión. | | | | | |
| 15 | El resultado está determinado por las reglas del sistema más que por | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| | selección y organización de los datos. | | | | | |
| 16 | El uso del aprendizaje significativo le conduce a formular una hipótesis respecto a las causas y relaciones. | | | | | |
| 17 | El uso del aprendizaje significativo le conduce a predecir resultados | | | | | |
| 18 | Ejerce control de los datos específicos con los que trabaja | | | | | |
| DIMENSIÓN 3: DESCUBRIMIENTO TRANSDUCTIVO | | S | CS | AV | CN | N |
| 19 | Relaciona dos elementos para determinar similitud en uno o más aspectos | | | | | |
| 20 | Compara dos o más elementos particulares para determinar similitud entre dos o más aspectos. | | | | | |
| 21 | Hace uso de la imaginación y creatividad para la búsqueda de información. | | | | | |
| 22 | Produce analogías o metáforas para su aprendizaje | | | | | |
| 23 | Es adecuado el tipo de material a utilizar durante su aprendizaje | | | | | |
| 24 | Se siente familiarizado con los materiales a utilizar durante su aprendizaje. | | | | | |

Gracias por su colaboración.

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

| | |
|-------------------------|---|
| ⚙ Nombre: | Cuestionario |
| ⚙ Objetivo | Determinar la relación entre el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje por descubrimiento |
| ⚙ Autor: | Gloria Alarcón |
| ⚙ Adaptación: | Elaboración Propia |
| ⚙ Administración: | Virtual, presencial y llamada telefónica. |
| ⚙ Duración: | 25 minutos |
| ⚙ Unidad de análisis: | Estudio de un curso en educación inicial |
| ⚙ Ámbito de aplicación: | Universitario |
| ⚙ Técnica | Encuesta |
| ⚙ Significación: | Establecer la relación entre ambas variables |

NORMAS DE CORRECCIÓN

Descripción de niveles

Variable 1: Aprendizaje basado en problemas (ABP)

| Intervalo | Nivel | Descripción |
|-------------|-------|---|
| [24 – 55) | Bajo | No alcanza los niveles mínimo de desarrollo requerido |
| [56 - 87) | Medio | El proceso de alcanzar los niveles mínimo de desarrollo requerido |
| [88 – 120)] | Alto | logro óptimo de los niveles de desarrollo requerido |

Variable 2: Aprendizaje por descubrimiento

| Intervalo | Nivel | Descripción |
|------------|-------|---|
| (24 – 55)) | Bajo | Dificultad para alcanzar los aprendizajes en el tiempo esperado |
| (56 – 87) | Medio | Asimilación de aprendizajes en el tiempo y/o margen establecido |
| (88 – 120) | Alto | Logro de aprendizajes antes del tiempo esperado. |

Anexo 4

Estadística de Confiabilidad

Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

Fiabilidad

Escala: Aprendizaje basado en problemas (ABP)

Resumen de procesamiento de casos

N %

| Casos | Válido | 15 | 100,0 |
|-------|----------|----|-------|
| | Excluido | 0 | ,0 |
| | Total | 15 | 100,0 |

Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,938 | 24 |

Fiabilidad

Escala: Aprendizaje por descubrimiento

Resumen de procesamiento de casos

N %

| Casos | Válido | 10 | 100,0 |
|-------|----------|----|-------|
| | Excluido | 0 | ,0 |
| | Total | 10 | 100,0 |

Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,929 | 24 |

ANEXO 5

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

| Nº | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia 1 | | Relevancia 2 | | Claridad 3 | | Sugerencias |
|----|--|------------------|----|-----------------|----|---------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| | Aprendizaje activo | | | | | | | |
| 1 | El uso del Aprendizaje basado en problemas le permite adquirir nuevos conocimientos. | x | | x | | x | | |
| 2 | El uso del Aprendizaje basado en problemas le ayuda a incrementar sus conocimientos sobre el tema. | x | | x | | x | | |
| 3 | El uso del Aprendizaje basado en problemas le permite desarrollar nuevas habilidades para aprender. | x | | x | | x | | |
| 4 | El uso del Aprendizaje Basado en Problemas potencia las habilidades para estudiar un tema. | x | | x | | x | | |
| 5 | El Aprendizaje basado en problemas favorece la interacción con sus compañeros. | x | | x | | x | | |
| 6 | El Aprendizaje basado en problemas le facilita transmitir sus conocimientos y experiencias a sus compañeros y a los demás. | x | | x | | x | | |
| | Trabajo activo | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 7 | El Aprendizaje Basado en Problemas le permite descubrir y obtener mayor información sobre el tema. | x | | x | | x | | |
| 8 | El Aprendizaje basado en problemas lo motiva a buscar información nueva sobre el tema. | x | | x | | x | | |
| 9 | El uso del Aprendizaje basado en problemas le permite analizar mejor la información para resolver el problema planteado. | x | | x | | x | | |
| 10 | Considera que analizar y discutir la información le permite llegar a conclusiones acertadas sobre el problema. | x | | x | | x | | |
| 11 | Considera que dramatizar el problema ayuda a resolverlo con precisión. | x | | x | | x | | |
| 12 | Dramatizar el problema permite organizar mejor el plan de tratamiento. | x | | x | | x | | |
| | Trabajo en equipo | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 13 | Trabajar en equipo le facilita planificar estrategias para resolver el problema. | x | | x | | x | | |
| 14 | Organizar el trabajo en equipo facilita la búsqueda de información y resolver el problema en menor tiempo. | x | | x | | x | | |

| | | | | | | | |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 15 | Coordinar con los integrantes del equipo, le ayuda a ordenar y procesar la información en menor tiempo. | X | | X | | X | |
| 16 | La coordinación con el equipo permite un trabajo eficiente para resolver el problema. | X | | X | | X | |
| 17 | El uso del Aprendizaje basado en problemas propicia un trabajo colaborativo eficaz. | X | | X | | X | |
| 18 | El trabajo colaborativo motiva al equipo para alcanzar la meta de resolver el problema. | X | | X | | X | |
| | Solución de problemas | Si | No | Si | No | Si | No |
| 19 | Comprender el problema le permite identificar las alternativas de solución. | X | | X | | X | |
| 20 | El Aprendizaje basado en problemas le permite comprender y llegar al problema principal. | X | | X | | X | |
| 21 | Resolver el problema le permite ejecutar el plan de acción propuesto. | X | | X | | X | |
| 22 | La ejecución del plan de acción lo motiva a seguir investigando sobre otras problemáticas. | X | | X | | X | |
| 23 | Resolver el problema le permite reflexionar sobre lo accionando. | X | | X | | X | |
| 24 | Solucionar el problema le permite valorar y reevaluar otras acciones. | X | | X | | X | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Edgar Enríquez Romero **DNI:** 23937242

Especialidad del validador: Dr. en Educación y Dr. en Gestión Pública

02 de octubre de 2021.


Dr. Edgar Enríquez Romero
DNI: 23937242

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

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

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

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO

| Nº | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia 1 | | Relevancia 2 | | Claridad 3 | | Sugerencias |
|----|--|------------------|-----------|-----------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| | Descubrimiento inductivo | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 1 | Agrupar los datos para la construcción de un nuevo concepto | x | | X | | X | | |
| 2 | Ordenar los datos para la construcción de un nuevo concepto | x | | X | | X | | |
| 3 | Organizar los datos a su manera para la construcción de un concepto determinado | x | | X | | X | | |
| 4 | Al ordenar los datos aprende de ellos. | x | | X | | X | | |
| 5 | Al ordenar los datos aprende a observar el mundo en torno suyo | x | | X | | X | | |
| 6 | Al ordenar los datos los organiza para sus propios propósitos | x | | X | | X | | |
| 7 | Adquiere el contenido del tema a estudiar dentro del marco de referencia. | x | | X | | X | | |
| 8 | Utiliza materiales concretos y figurativos. | x | | X | | X | | |
| | Descubrimiento deductivo | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 9 | Relaciona las ideas generales para llegar a enunciados específicos. | x | | x | | X | | |
| 10 | Combina las ideas en común para la construcción de silogismos lógicos. | x | | x | | X | | |
| 11 | La construcción de silogismos le da lugar a corregir enunciados incorrectos. | x | | x | | X | | |
| 12 | Sus preguntas están dirigidas a facilitar proposiciones que lleven a una determinada conclusión. | x | | x | | X | | |
| 13 | Durante el proceso de aprendizaje por descubrimiento realiza la relación entre proposiciones verbales. | x | | x | | X | | |
| 14 | Durante su aprendizaje adquiere principios formulando la conclusión. | x | | x | | X | | |
| 15 | Durante su aprendizaje realiza conclusiones con el uso del proceso deductivo. | x | | x | | X | | |
| 16 | Utiliza una forma deductiva del pensamiento para hacer una hipótesis respecto a las causas y relaciones. | x | | x | | X | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 17 | Utiliza una forma deductiva del pensamiento para predecir resultados. | x | | x | | X | | |
| | Descubrimiento transductivo | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 18 | Relaciona dos elementos para determinar similitud en uno o más aspectos | x | | X | | X | | |
| 19 | Compara dos o más elementos particulares para determinar similitud entre dos o más aspectos. | x | | X | | X | | |
| 20 | Al usar el pensamiento transductivo desarrolla destrezas en los métodos artísticos de búsqueda. | x | | X | | X | | |
| 21 | Controla la selección y organización de los datos o materiales. | x | | X | | X | | |
| 22 | Es adecuado el tipo de material a utilizar durante su aprendizaje | x | | X | | X | | |
| 23 | Se siente familiarizado con los materiales a utilizar durante su aprendizaje. | x | | X | | X | | |
| 24 | Es adecuado el tiempo para la experimentación con los materiales durante su aprendizaje. | x | | X | | X | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Edgar Enríquez Romero DNI: 23937242

Especialidad del validador: Dr. en Educación y Dr. en Gestión Pública

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

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

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

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

02 de octubre de 2021.



Dr. Edgar Enríquez Romero

DNI: 23937242

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)

| Nº | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia 1 | | Relevancia 2 | | Claridad 3 | | Sugerencias |
|----|--|------------------|----|-----------------|----|---------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| | Aprendizaje activo | | | | | | | |
| 1 | El uso del Aprendizaje basado en problemas le permite adquirir nuevos conocimientos. | x | | x | | x | | |
| 2 | El uso del Aprendizaje basado en problemas le ayuda a incrementar sus conocimientos sobre el tema. | x | | x | | x | | |
| 3 | El uso del Aprendizaje basado en problemas le permite desarrollar nuevas habilidades para aprender. | x | | x | | x | | |
| 4 | El uso del Aprendizaje Basado en Problemas potencia las habilidades para estudiar un tema. | x | | x | | x | | |
| 5 | El Aprendizaje basado en problemas favorece la interacción con sus compañeros. | x | | x | | x | | |
| 6 | El Aprendizaje basado en problemas le facilita transmitir sus conocimientos y experiencias a sus compañeros y a los demás. | x | | x | | x | | |
| | Trabajo activo | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 7 | El Aprendizaje Basado en Problemas le permite descubrir y obtener mayor información sobre el tema. | x | | x | | x | | |
| 8 | El Aprendizaje basado en problemas lo motiva a buscar información nueva sobre el tema. | x | | x | | x | | |
| 9 | El uso del Aprendizaje basado en problemas le permite analizar mejor la información para resolver el problema planteado. | x | | x | | x | | |
| 10 | Considera que analizar y discutir la información le permite llegar a conclusiones acertadas sobre el problema. | x | | x | | x | | |
| 11 | Considera que dramatizar el problema ayuda a resolverlo con precisión. | x | | x | | x | | |
| 12 | Dramatizar el problema permite organizar mejor el plan de tratamiento. | x | | x | | x | | |
| | Trabajo en equipo | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 13 | Trabajar en equipo le facilita planificar estrategias para resolver el problema. | x | | x | | x | | |
| 14 | Organizar el trabajo en equipo facilita la búsqueda de información y resolver el problema en menor tiempo. | x | | x | | x | | |

| | | | | | | | |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 15 | Coordinar con los integrantes del equipo, le ayuda a ordenar y procesar la información en menor tiempo. | X | | X | | X | |
| 16 | La coordinación con el equipo permite un trabajo eficiente para resolver el problema. | X | | X | | X | |
| 17 | El uso del Aprendizaje basado en problemas propicia un trabajo colaborativo eficaz. | X | | X | | X | |
| 18 | El trabajo colaborativo motiva al equipo para alcanzar la meta de resolver el problema. | X | | X | | X | |
| | Solución de problemas | Si | No | Si | No | Si | No |
| 19 | Comprender el problema le permite identificar las alternativas de solución. | X | | X | | X | |
| 20 | El Aprendizaje basado en problemas le permite comprender y llegar al problema principal. | X | | X | | X | |
| 21 | Resolver el problema le permite ejecutar el plan de acción propuesto. | X | | X | | X | |
| 22 | La ejecución del plan de acción lo motiva a seguir investigando sobre otras problemáticas. | X | | X | | X | |
| 23 | Resolver el problema le permite reflexionar sobre lo accionando. | X | | X | | X | |
| 24 | Solucionar el problema le permite valorar y reevaluar otras acciones. | X | | X | | X | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr. Flavio Ricardo Sánchez Ortiz DNI: 23937242

Especialidad del validador: Dr. en Educación y Dr. en Gestión Pública

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

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

Firma del Experto Informante

Dr. Flavio Ricardo Sánchez Ortiz

02 de octubre de 2021

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO

| Nº | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia 1 | | Relevancia 2 | | Claridad 3 | | Sugerencias |
|----|--|------------------|-----------|-----------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| | Descubrimiento inductivo | | | | | | | |
| 1 | Agrupar los datos para la construcción de un nuevo concepto | x | | X | | x | | |
| 2 | Ordenar los datos para la construcción de un nuevo concepto | x | | X | | x | | |
| 3 | Organiza los datos a su manera para la construcción de un concepto determinado | x | | X | | x | | |
| 4 | Al ordenar los datos aprende de ellos. | x | | X | | x | | |
| 5 | Al ordenar los datos aprende a observar el mundo en torno suyo | x | | X | | x | | |
| 6 | Al ordenar los datos los organiza para sus propios propósitos | x | | X | | x | | |
| 7 | Adquiere el contenido del tema a estudiar dentro del marco de referencia. | x | | X | | x | | |
| 8 | Utiliza materiales concretos y figurativos. | x | | X | | x | | |
| | Descubrimiento deductivo | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 9 | Relaciona las ideas generales para llegar a enunciados específicos. | x | | x | | x | | |
| 10 | Combina las ideas en común para la construcción de silogismos lógicos. | x | | x | | x | | |
| 11 | La construcción de silogismos le da lugar a corregir enunciados incorrectos. | x | | x | | x | | |
| 12 | Sus preguntas están dirigidas a facilitar proposiciones que lleven a una determinada conclusión. | x | | x | | x | | |
| 13 | Durante el proceso de aprendizaje por descubrimiento realiza la relación entre proposiciones verbales. | x | | x | | x | | |
| 14 | Durante su aprendizaje adquiere principios formulando la conclusión. | x | | x | | x | | |
| 15 | Durante su aprendizaje realiza conclusiones con el uso del proceso deductivo. | x | | x | | x | | |
| 16 | Utiliza una forma deductiva del pensamiento para hacer una hipótesis respecto a las causas y relaciones. | x | | x | | x | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 17 | Utiliza una forma deductiva del pensamiento para predecir resultados. | x | | X | | x | | |
| | Descubrimiento transductivo | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 18 | Relaciona dos elementos para determinar similitud en uno o más aspectos | x | | X | | x | | |
| 19 | Compara dos o más elementos particulares para determinar similitud entre dos o más aspectos. | x | | X | | x | | |
| 20 | Al usar el pensamiento transductivo desarrolla destrezas en los métodos artísticos de búsqueda. | x | | X | | x | | |
| 21 | Controla la selección y organización de los datos o materiales. | x | | X | | x | | |
| 22 | Es adecuado el tipo de material a utilizar durante su aprendizaje | x | | X | | x | | |
| 23 | Se siente familiarizado con los materiales a utilizar durante su aprendizaje. | x | | X | | x | | |
| 24 | Es adecuado el tiempo para la experimentación con los materiales durante su aprendizaje. | x | | X | | x | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr. Flavio Ricardo Sánchez Ortiz DNI: 23937242

Especialidad del validador: Dr. en Educación y Dr. en Gestión Pública

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

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

Firma del Experto Informante

Dr. Flavio Ricardo Sánchez Ortiz

02 de octubre de 2021

Anexo 6

CARTA N° 001-2021-
UCV/GLAA

Cusco, 18 de noviembre de 2021

Señores: Decano de la Facultad de Educación

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

Filial Canas

Presente

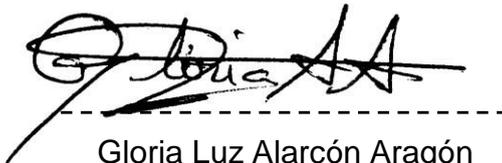
De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle un cordial saludo y a la vez solicitarla autorización para la aplicación del instrumento de investigación. Donde mi persona actualmente estudiante de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo del Programa Académico de Maestría en Docencia Universitaria desea realizar dichas actividades académicas sin ningún fin de lucro, donde se realizara el análisis del estudio de investigación titulada "ABP y el aprendizaje por descubrimiento en estudiantes de la carrera de Educación Inicial"

Agradezco anticipadamente se me brinde las facilidades del caso en lo solicitado líneas arriba y proseguir con el desarrollo de mi investigación.

En esta oportunidad es propicio renovar los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente



Gloria Luz Alarcón Aragón

DNI N°: 23992941

Anexo 7

Muestreo

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

Donde:

N: Población (99)

Z : Nivel de confianza

(95%:1.96)P : Probabilidad
de éxito

Q : Probabilidad de
fracasoE : Error
estándar

$$n = \frac{99 \times 1.96^2 (0.5 \times 0.5)}{(99-1) \times 0.05^2 + 1.96^2 (0.5 \times 0.5)} = 80.1$$