



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

Estrategia ABP para mejorar el rendimiento académico en estudiantes
de Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Técnica de
Babahoyo.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
DOCTOR EN EDUCACIÓN**

AUTOR:

Riccardi Palacios, Jhonny Gustavo (ORCID: 0000-0001-7519-6034)

ASESOR:

Dr. Jurado Fernández, Cristian Augusto (ORCID: 0000-0001-9464-8999)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y calidad educativa

PIURA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

*A mis padres con mucho su amor.
A mi amada esposa y a mis hijos
quienes son el motivo de mi
superación.*

Jhonny Gustavo

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a todos los docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo; a mis amistades de Perú que en estos tres años me ha permitido conocer y desarrollar experiencias que han contribuido a mi formación profesional. A mis estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo; y a todos aquellos que de una u otra manera me brindaron su apoyo en la realización del presente informe. A todos gracias.

Jhonny Gustavo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y diseño de la investigación	19
3.2. Variables, operacionalización	20
3.3. Población, muestra y muestreo	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5. Procedimientos	23
3.6. Método de análisis de datos	23
3.7. Aspectos éticos	23
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES	37
VIII. PROPUESTA	38
REFERENCIAS	43
ANEXOS	48

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Resultados del cuestionario ABP aplicado a los estudiantes	24
Tabla 2. Resultados de las dimensiones del cuestionario ABP aplicado a los estudiantes	25
Tabla 3. Resultados del rendimiento académico de los estudiantes	26
Tabla 4. Resultados de las dimensiones del rendimiento académico de los estudiantes	28
Tabla 5. Prueba de normalidad	29
Tabla 6. Rho de Spearman	30

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Resultados del cuestionario ABP aplicado a los estudiantes	24
Gráfico 2. Resultados de las dimensiones del cuestionario ABP aplicado a los estudiantes	26
Gráfico 3. Resultados del rendimiento académico de los estudiantes	27
Gráfico 4. Resultados de las dimensiones del rendimiento académico de los estudiantes	28
Gráfico 5. Modelo de la metodología ABP	40

RESUMEN

El informe de investigación titulado: “Estrategia ABP para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Técnica de Babahoyo”; describe los resultados de la estrategia que posibilita el desarrollo de las habilidades cognitivas de sistematización, comparación y organización; así como también la emisión de juicios tomando en cuenta el análisis crítico que permite poder asumir una mejor toma de decisiones para poder enfrentar los problemas que resultan del planteamiento académico. El principal objetivo fue proponer un programa de estrategias didácticas de Aprendizaje Basadas en Problemas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, 2020.

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo de tipo explicativo, de diseño no experimental. La muestra de estudio estuvo conformada por 24 estudiantes de la carrera Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud; se hizo uso de la técnica de la encuesta por medio de un cuestionario de Santuste adaptado por el autor. Los datos se procesaron utilizando tablas de frecuencias y porcentajes en Excel y el Programa SPSS. Los resultados obtenidos en atención a la variable estrategia ABP revelan que existe poco dominio sobre la misma; así como el rendimiento académico no es el más idóneo que se espera; la prueba de normalidad aplicada nos muestra que ambas variables si pueden ser medibles; finalmente se procedió con la prueba de hipótesis resultando que ambas variables tienen relación directa, significativa y positiva.

Palabras Claves: Estrategias; aprendizaje basados en problemas, rendimiento académico y toma de decisiones.

ABSTRACT

The research report entitled: "ABP Strategy to improve academic performance in students of the Faculty of Health Sciences - Technical University of Babahoyo"; describes the results of the strategy that enables the development of cognitive skills of systematization, comparison and organization; as well as the issuance of judgments taking into account the critical analysis that allows to assume a better decision-making to be able to face the problems that result from the academic approach. The main objective was to propose a program of problem-based learning didactic strategies to improve the academic performance of the students of the refraction course III of the professional school of Optometry of the Faculty of Health Sciences of the Technical University of Babahoyo, 2020.

The present study has a quantitative approach of an explanatory type, of non-experimental design. The study sample consisted of 24 students from the Optometry career of the Faculty of Health Sciences; The survey technique was used by means of a Santiuste questionnaire adapted by the author. The data were processed using tables of frequencies and percentages in Excel and the SPSS Program. The results obtained in attention to the ABP strategy variable reveal that there is little control over it; just as the academic performance is not the most suitable that is expected; The applied normality test shows us that both variables can be measurable; finally, we proceeded with the hypothesis test, resulting in both variables having a direct, significant and positive relationship.

Keywords: Strategies; problem-based learning, academic achievement, and decision-making.

I. INTRODUCCIÓN

La educación en todos sus niveles en la actualidad, se desarrolla activamente actuando el estudiante y el docente de forma muy activa para poder generar el llamado autoaprendizaje. En la educación universitaria se busca que el profesional que se está formando logre desarrollar un nivel muy competitivo; ya que esa es la exigencia en la sociedad de hoy; y que no sea un sujeto pasivo de su propio aprendizaje; ya que su participación lograra alcanzar un mejor desempeño académico que se evidencia en su rendimiento.

Rodríguez y Sandra (2014); manifiestan que las tendencias más recientes en el proceso de enseñanza – aprendizaje en el campo de ciencias de la salud; evidencian una serie de estrategias y métodos que contribuyen de forma muy significativa a la formación académica universitaria; en la actualidad muchas escuelas profesionales en este campo han desarrollado e implementado enfoques pedagógicos basados en la metodología Aprendizaje Basado en Problemas – ABP; de forma parcial o total en las diferentes áreas del conocimiento; su desarrollo y puesta en practica ha conllevado a respaldar y recomendar esta herramienta que posibilita un mejor proceso de enseñanza – aprendizaje.

El ABP, a nivel mundial se ha convertido en un método muy util para poder desarrollar la calidad y la competencia académica en el desarrollo de la practica preprofesional y profesional, por tanto en la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Técnica de Babahoyo, ayudara a mejorar los procesos formativos; proponiendo para ello actividades académicas, que estimulen la ejercitación de forma repetitiva; lo cual ayudara al desarrollo de procedimientos basados en el pensamiento crítico; tal como lo señalan Pozo; Scheuer y Pérez (2006).

Cabe señalar que el pensamiento crítico se puede definir como una habilidad que se puede adquirir por medio del desarrollo de competencias, las cuales permitirán el poder intuir, evaluar, sustentar, debatir, opinar, discutir y decidir entre otras habilidades; las cuales podrán desarrollarse en los espacios que son consignados a la socialización del conocimiento; que serán ofrecidos por medio del enfoque de la metodología ABP. Para Lanz, (2018) estas competencias pueden ser trabajadas desde el enfoque pedagógico, multididactico y multimetodológico; con la finalidad

de poder otorgar facilidad al desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje y el proceso formativo de los estudiantes; bajo esta perspectiva se potencia la autoformación y el autoaprendizaje; los cuales son otorgados por el dinamismo de la concepción y enfoque constructivista. La metodología ABP, facilita el desarrollo de la autonomía o independencia cognocitiva; ya que se busca enseñar y aprender haciendo uso de problemas que son significativos para los estudiantes; empleándose para ello el error, que otorga la posibilidad de aprender y no de sancionar; designándosele un importante valor al procedimiento de la autoevaluación de carácter formativo, cualitativo e individualizado.

Las escuelas y facultades que desarrollan programas académicos profesionales en el campo de ciencias de la salud; son las unidades académicas que más empleabilidad han otorgado a la metodología ABP; para la debida formación académica profesional de sus estudiantes; sin embargo en la república de Ecuador son escasas las escuelas y facultades que hacen uso de esta metodología de trabajo académico; para la realización de estas actividades se debe de contar con amplios ambientes; para que los estudiantes se distribuyan en grupos formados por el docente o por afinidad en mesas de trabajo amplias; en las cuales los estudiantes participaran de forma activa analizando los problemas presentados, en las diferentes áreas o experiencias curriculares que se desarrollan en el plan de estudio, con mayor incidencia en la casuística clínica; evaluándose la constante participación de los mismos; así como también la búsqueda documentaria bibliográfica y haciendo uso de exámenes escritos, de acuerdo a las discusiones académicas generadas semanalmente; durante el desarrollo de periodo académico se presentan un determinado número de casos clínicos, que aumentaran en su complejidad para generar un mayor nivel de aprendizaje, en esta discusión académica la figura del docente juega un rol muy importante ya que se aprovecha su experticia y dominio profesional de los temas analizados.

Pérez (2017); señala que el sistema educativo universitario ecuatoriano, se ve afectado por diversos problemas; entre los que destacan la falta de infraestructura, de presupuesto, falta de capacitación docente, implementación de las tecnologías de la información y comunicación en los sistemas; así como también de los soportes educativos; una participación más activa y crítica del estudiante universitario; la

constante innovación en la práctica docente; la vinculación entre los espacios de la teoría con la práctica profesional, en fin muchas características que deben perfeccionarse de manera progresiva y sostenida.

El rendimiento académico por otra parte presenta resultados variados en los estudiantes de la asignatura de Refracción III de la Facultad de Ciencias de la Salud; de la Universidad Técnica de Babahoyo; dicha asignatura será tomada como eje demostrativo para el desarrollo de esta investigación, por tanto será necesario diseñar una propuesta metodológica que facilite las calificaciones de los estudiantes; condición que a su vez permitiera generar contextos autónomos para la aplicación de la metodología ABP. El desarrollo curricular de la asignatura Refracción II, pertenece al área profesional especializada de optometría; la cual es esencial para poder determinar la medición objetiva y subjetiva del paciente en consulta; esta situación demanda del estudiante un amplio dominio de los conocimientos especializados en los cuales se está formando como futuro profesional, en el campo de la optometría; sin embargo es necesario generar un mayor número de prácticas de laboratorio en la universidad; así como también mejorar el contenido curricular y las calificaciones obtenidas en la asignatura. Visto estos problemas de índole académico, una posible mejora estaría orientada a poder diseñar y aplicar estrategias metodológicas para mejorar las competencias de la asignatura ya mencionada.

En base a la literatura consultada ambas variables en estudio guardan una estrecha relación; ya que favorecen el desarrollo del aprendizaje, donde el docente desarrolla un rol de facilitador del proceso mismo; dicho fundamento puede generar un gran beneficio en favor del desarrollo académico. La escuela profesional de Optometría, por el desarrollo mismo de su contenido debe de priorizar el uso de medios y materiales usados en laboratorios, el instrumental y demás equipo fortalecen dicha expectativa; es necesario también que el docente se comprometa con su labor; para ello deberá planificar sus actividades académicas priorizando el uso de estrategias didácticas basadas en la metodología ABP; generando a su vez una mayor interés en el estudiante universitario. Cabe destacar que la afectación de esta pandemia mundial ha contribuido en acrecentar los problemas que se viven

en el contexto educativo, debido a las horas de practica, que no se han podido cumplir plenamente.

Por toda la situación descrita y en atención a poder alcanzar una solución a este problema que se vive en este contexto educativo superior, se formula la siguiente interrogante: ¿La aplicación de estrategias didácticas de Aprendizaje Basadas en Problemas mejoran el rendimiento académico en los estudiantes de la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, 2020?

Esta pregunta de investigación conlleva a interrogarnos ¿cómo aplicar las estrategias del ABP en los estudiantes de la asignatura de Refracción III?, ¿cómo mejorar el diseño de un programa de actividades de aprendizaje basadas en estrategias ABP para los estudiantes de la asignatura de Refracción III?; ¿cómo la aplicación del programa de actividades basadas en estrategias ABP ayudará al desarrollo del aprendizaje en estudiantes de la asignatura de Refracción III? Y por último ¿de qué manera deberá validarse un programa de estrategias de aprendizaje ABP orientado a los estudiantes de la asignatura de Refracción III, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo?

El presente estudio reviste especial importancia, ya que, desde un enfoque teórico, contribuye a la educación universitaria; ya que tiene como meta el poder solucionar un problema de estrategias de enseñanza – aprendizaje; dando así mismo a conocer las ventajas de dichas estrategias desarrollada en el campo de ciencias de la salud; implementando soluciones en el campo de la educación universitaria de forma real e inmediata; así mismo enfatizar que el desarrollo de la metodología ABP mejora el aprendizaje de los estudiantes; logrando desarrollar en ellos estrategias de autoaprendizaje. Por otra parte, es bueno precisar que esta propuesta que me encuentro formulando mejorará las formas de aprendizaje de los estudiantes de la facultad de optometría; contribuyendo también al desarrollo de su pensamiento crítico.

El aporte metodológico de la investigación se centra en una perspectiva científica – teórica, pretendiendo brindar un sustento explicativo racional; basados en certezas imparciales para el desarrollo del aprendizaje a nivel superior universitario.

Por otra parte, el estudio de esta metodología aplicada en la Universidad de Babahoyo, es escasa; por tanto, nuestro estudio es pionero en el uso de la metodología en la Facultad y en muy pocas universidades de la región; sin embargo, presenta la posibilidad de su implementación en las demás universidades del país en todas las demás carreras profesionales; ya que la metodología ABP; de acuerdo a los estudios internacionales no únicamente se ajusta al campo de la salud.

Sin embargo para el desarrollo del presente estudio, han existido ciertas limitaciones que se han tendido que ir superando de manera paulatina; como lo es el caso de la pandemia mundial del COVID – 19; aún sigue afectando a la humanidad en general; situación que ha conllevado a no poder realizar desplazamientos a otras universidades del país en búsqueda de información para poder alimentar las referencias bibliográficas en base a otras investigaciones realizadas; sin embargo el uso de la internet es un aliado estratégico que nos ha permitido establecer comunicación con otros países e investigadores que nos han proporcionado sus experiencias en el desarrollo de esta metodología ABP.

La hipótesis de la investigación se centra en poder analizar si la propuesta de un programa de estrategias didácticas de Aprendizaje Basadas en Problemas mejorará el rendimiento académico en los estudiantes de la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, 2020.

El objetivo general de la investigación se centra en proponer un programa de estrategias didácticas de Aprendizaje Basadas en Problemas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, 2020. Así mismo los objetivos específicos que se busca alcanzar son: el poder identificar el uso de conocimiento de estrategias ABP en estudiantes de la asignatura de Refracción III de la escuela profesional de optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo; así mismo también se pretende diseñar un programa de actividades de aprendizaje basadas en estrategias ABP en estudiantes de la asignatura de Refracción III de la escuela profesional de optometría de la Facultad de Ciencias

de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, además se desea proponer la aplicación de un programa de actividades de aprendizaje basadas en estrategias ABP en estudiantes de la asignatura de Refracción III de la escuela profesional de optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

II. MARCO TEÓRICO

Nieto (2019); realizo una investigación en la ciudad de Tunja (Colombia); sobre la estrategias de Aprendizaje Basado en Problemas, aplicado al campo de las ciencias sociales, en educación básica; su enfoque realizado fue que abordo el uso del ABP, como una metodología de trabajo por parte de los estudiantes, logrando un mejor éxito de las competencias que exige el diseño curricular, el uso de esta metodología incremento el rendimiento académico de los estudiantes, lo cual a su vez se evidencia en una mayor motivación para el curso; sin embargo también se evidencio que el desarrollo de estas estrategias ABP, genero una mayor interrelación con otras asignaturas del bachillerato, favoreciendo el trabajo en equipo y por ende el desarrollo personal, esta situación es positiva ya que en términos del autor considera que los estudiantes logran alcanzar los objetivos planteados, generando nuevos aprendizajes y favoreciendo habilidades de tipo analítico y reflexivo; esta situación posibilita que los aprendizajes obtenidos por medio del ABP, trasciendan a otros escenarios, generando a su vez un aprendizaje de mayor significatividad.

Antequera, (2017); en su investigación sobre las estrategias ABP y la renovación de la enseñanza universitaria en el área de las artes; desarrollada en Barcelona – España; tal como como se ha podido evidenciar en la consulta de trabajos previos; las estrategias ABP, han sido abordadas por asignaturas ligadas al conocimiento en énfasis en el campo de ciencias de la salud y ciencias médicas; sin embargo su aplicabilidad nos muestra muchos beneficios en distintos escenarios académicos; incluido el arte y las humanidades, en tal sentido la metodología ABP genera una interacción y dialogo constante entre quienes participan activamente sistematizando y objetivando la información; estas acciones se han traslucido en los debates generados por los estudiantes, alcanzando una mayor comprensión de los casos presentados, resultando crucial para el desarrollo de los procesos académicos; alcanzando así los objetivos trazados por parte del sistema educativo universitario.

Pérez, (2014), realizo un estudio en Santander (Colombia); sobre el ABP y el desarrollo de procesos de pensamiento científico, en estudiantes de bachillerato; en el cual enfatiza que debe de constituirse en una nueva forma de desarrollar las

actividades académicas con la finalidad de generar mejoras ya que desarrolla no sólo el saber, son también la reflexión, contribuyendo al desarrollo del proceso del pensamiento científico. El docente debe de cambiar su rol tradicional que busque orientar constantemente el proceso de enseñanza aprendizaje; la observación constituye uno de los elementos fundamentales para generar una mayor abstracción en el estudiante; por medio de esta acción se logra la comprensión llegando a la posterior interpretación y síntesis del caso a estudiar. Las clases deben de evidenciarse de manera práctica donde el estudiante defina su actividad de manera innovador, creativa, activa y proactiva fomentando a su vez el desarrollo personal y el poder interactuar de forma autónoma; sin embargo, se ha evidencia que el desarrollo de estas acciones requiere un desarrollo gradual para poder llegar a ellas de forma efectiva. Finalmente, el autor señala que estas acciones exigen un gran compromiso por parte de todos los involucrados.

Vásquez (2017); desarrollo en el Perú un estudio sobre el ABP y el rendimiento académico en estudiante de SENATI; en la cual considera que mediante este procedimiento desarrollado se ha podido evidenciar una mejoramiento muy significativo en la variable rendimiento académico; se trabajó con dos grupos para poder diferenciar los resultados: un grupo control y otro experimental; quienes desarrollaron el programa ABP; consideran que han podido apreciar que las actividades académicas han conllevado la aplicación de mayor criticidad en el análisis de los casos realizados por los estudiantes. Considerando también que el desarrollo favorece la innovación y la creatividad, mejorando las acciones ya desarrolladas o en su defecto adecuándolas a nuevos escenarios de aplicabilidad. El autor enfatiza que el docente debe de trabajar en la metodología ABP ya que mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje; los procesos evaluativos: autoevaluaciones, coevaluaciones y la evaluación en particular.

León, (2016) en su estudio desarrollado sobre la metodología ABP y el rendimiento académico; en Lima – Perú; por medio del estudio se ha comprobado su efectividad en el campo de la salud; ya que las actividades de aprendizaje se desarrollaron en la asignatura de Traumatología, en la carrera técnica de fisioterapia; la significancia del programa fue bastante alta, influyendo muy directamente en el rendimiento académico de los estudiantes, el programa implico dos mediciones; un antes y un

después evidenciándose su beneficio, quienes participaron del experimento es decir los estudiantes, afirmaron que a diferencia de otras asignaturas ha logrado desarrollar un mayor nivel de investigación; ya que analizar los casos presentados por el docente; ha conllevado a consultar situaciones muy parecidas y sobre todo la posibilidad de poder comprender ya analizar mejores opciones, buscando siempre la innovación y el cambio constante al cual estamos sometidos. Definitivamente es una estrategia que tiene grandes beneficios en el sistema educativo aplicado a ciencias de la salud.

Alcántara, (2014); desarrollo una investigación en el Perú en la cual aplico las estrategias ABP; a estudiantes de la escuela profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas; midiendo dicha aplicación en los resultados del rendimiento académico, por medio del cual se evidencia significativamente sus beneficios logrando mejores resultados académicos en comparación a otros semestres realizados donde no se hizo uso de tales estrategias. Este registro llevo a comparar los resultados de forma porcentual, teniendo que el 73% de los estudiantes registraron un mejor avance en comparación de otros semestres anteriores. El autor enfatiza que el uso de estas estrategias demando un mayor tiempo de planificación de las clases, sin embargo, ha podido constatar su efectividad.

La estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas, conocida por siglas ABP; surge en la Facultad de Medicina de la McMaster de la Universidad de Hamilton de Ontario – Canadá; en la década de los sesenta del siglo pasado. Barrows (1988) fue el responsable de la innovación educativa en la Universidad; desarrollo por primera vez la experiencia piloto, la cual se aplicó durante diez semanas académicas; en dos asignaturas; logrando en los estudiantes una mejor conducción de las habilidades cognitivas y el desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo o auto dirigido. Posteriormente en 1976 los resultados de esta metodología nuevamente fueron corroborados por Barrows y Tamblyn (1988) quienes diferencian entre estudiantes que usan ABP y quienes no, lográndose establecer diferencias muy significativas.

El ABP es una estrategia que genera aprendizaje el cual se deriva del desarrollo de un trabajo académico orientado a la comprensión y resolución de problemas,

generando y motivando interés académico en el proceso de aprendizaje; sin embargo, también es necesario que el estudiante reflexione sobre el desarrollo de este procedimiento, para la comprensión del problema; tal como afirma Norman (2012). Señala que el objetivo fundamental de la metodología ABP es que el estudiante se alinea a sus necesidades de aprendizaje y promueva de esta manera una mejor forma de integración en el proceso mismo, desarrollando el pensamiento crítico. Branda (2009) por otra parte manifiesta que, la primera reacción frente a lo desconocido es el rechazo, esta condición también se aplica en el sistema educativo, donde tanto docentes como estudiantes rechazan siempre los modelos innovadores; sin embargo, en un corto tiempo las estrategias de enseñanza – aprendizaje basadas en ABP han sido reconocidas como innovadoras dentro de la educación médica.

Boud y Feletti (2014), afirman que la estrategia ABP, surge debido a la falta de efectividad de los programas educativos, a la creciente información, a la expansión de las nuevas tecnologías de la información y al desarrollo y expansión de la investigación; teniendo también en cuenta que las ciencias de la salud se han visto favorecidas por la intervención de otras disciplinas científicas. Por ello el sistema McMaster nació como una respuesta frente a una necesidad de mejoramiento existente. La metodología ABP debe de cumplir como mínimo las condiciones siguientes: el estar de acuerdo a las leyes del pensamiento, lo cual constituye una característica lógica; así mismo debe de orientarse a poder observar resultados con el menor tiempo, esfuerzo y energía; condiciones que son de carácter económico; también debe de poseer un definido procedimiento, característica técnica y por último debe haber desarrollado experticia, es decir un carácter técnico.

Becker, (2006); enfatiza que la metodología ABP se ha implementado en muchas universidades; incluso constituyen una estrategia curricular para el uso y desarrollo de las asignaturas de formación profesional; ya que es usada por el docente como una técnica de tipo didáctica para su consecución de los objetivos de aprendizaje que se desean alcanzar. Sin embargo, también requiere que el estudiante se comprometa, que regule su propio aprendizaje, que este presto a orientarse y sobre todo a poder investigar; la figura de este modelo está centrada en el docente; y la iniciativa del estudiante para poder explicar y resolver problemas. Este sistema de

aprendizaje demanda que el estudiante se involucre, generando así una formación autodirigida.

Barrows (2012); señala que los beneficios de la metodología ABP, están orientados en tres fundamentos básicos: el poder adquirir conocimientos, los cuales son retenidos y utilizados de forma efectiva; el aprendizaje dirigido o autónomo desarrollado por uno mismo y el poder aprender a analizar de forma pertinente contribuyendo a la solución de problemas. Becker, (2006) considera que la metodología ABP estimula activamente al estudiante; responsabilizándolo de su propio aprendizaje; permitiendo también la organización de los contenidos curriculares sobre problemas holísticos; generando un ambiente de aprendizaje continuo; en el cual el docente es quien motiva, guía y orienta al estudiante, favoreciendo con ello la comprensión. Esta estrategia didáctica condiciona un procedimiento que se debe de desarrollar enfocando y proporcionando la información de forma esencial; para luego pasar a la búsqueda de la aplicación y posteriormente a la solución del problema.

La metodología ABP presenta el problema a los estudiantes; los cuales investigaran y recopilaran la información necesaria para poder encontrar una solución a la cuestión planteada. Cabe precisar que los problemas que aborda el desarrollo de esta metodología deben ser previamente seleccionados y diseñados por el docente; quien tendrá en cuenta el objetivo de aprendizaje; los problemas a desarrollar deben tener como fundamento el contexto real, sumándose a ello la complejidad, que permitirá a los estudiantes poder señalar relaciones significativas entre la vida cotidiana y el conocimiento mismo. Cabe señalar que los problemas que expresan un final abierto o una incompleta estructura; contribuyen a poder aprender, importante ideas, conceptos y técnicas; ya que genera espacios de discusión grupal y además proporcionan experiencia para poder desarrollar discusiones que conlleven a enriquecer la experiencia actual.

Becker, (2006), considera que la metodología ABP; desde el planteamiento de la situación problemática; hasta su resolución; los estudiantes participaran de forma activa y colaborativa agrupados; así mismo el profesor brindara las pautas y la guía, ofreciendo su experiencia, propiciando el desarrollo de habilidades, observando y también reflexionando sobre el proceso; estas acciones serían difíciles de

desarrollar bajo los métodos convencionales expositivos. Las ventajas que corresponden a esta metodología en términos del autor es desarrollar habilidades del pensamiento, promover el aprendizaje significativo, permitir la integración del conocimiento y posibilitar la retención de la información para cuando se requiera.

Bárbara (2014) considera que la estrategia para poder desarrollar la metodología ABP, presenta algunas características muy importantes; la primera el diseño del problema, lo cual debe de comprometer la motivación e interés de los estudiantes para realizar la investigación a profundidad del tema y lograr de esta manera los objetivos trazados por la actividad de aprendizaje. Hay que tener claro que el problema debe de estar alineado a los objetivos que se desean alcanzar en la asignatura y vinculados a la vida diario, de esta manera tendrán un mayor sentido. Otra de las características de la metodología ABP es que los estudiantes podrán tomar decisiones o realizar juicios fundamentados en hechos e información lógica; ya que se encuentran obligados a evidenciar o probar sus decisiones; así mismo las situaciones problemáticas requieren que los estudiantes definan las suposiciones necesarias y la información de carácter relevante con la finalidad de resolver el problema. Del mismo modo la autora señala como característica la cooperación entre todos los integrantes del grupo de trabajo, la cual es el elemento indispensable para abordar el problema eficientemente. Se debe de evitar que el problema pueda ser dividido en partes; el estudiante debe de analizar el problema de forma integral, con la debida complejidad que demanda su solución. Por último, las interrogantes del inicio del problema deben de poder lograr que los estudiantes en su totalidad se interesen por dar solución al caso planteado.

Camarero, Del Buey y Herrero (2000); consideran que la metodología ABP presenta etapas; la primera de ellas es poder abordar y plantear la situación o realidad problemática; dicha acción se realiza leyendo la información planteadas y detallando el conocimiento previo; así mismo la siguiente etapa es definir claramente el problema; dicha condición abarca desde el planteamiento pasando por el análisis y clasificación de la información. La tercera fase es la exploración del problema; por medio de esta acción se pretende descubrir el problema real; diseñando hipótesis para una explicación de la condición, las cuales deberán de probarse. La cuarta etapa planteara situaciones que delimiten los subproblemas y

determinando los procedimientos para su solución. El paso quinto establece llevar a cabo el plan; el cual deberá de desarrollarse de forma sistemática y metódica; empleando el conocimiento en la solución del mismo. Por último, se deberá evaluar el proceso; con ello se propicia la retroalimentación, ponderando el proceso desarrollado y la solución implementada.

Las teorías que sustentan la investigación sobre el uso metodológico de la estrategia ABP; se basa en que el aprendizaje constituye un procedimiento integral que permite cambios en el comportamiento de la persona generado por interacciones, pero con relativa permanencia. Por ello la teoría científica del aprendizaje considera que es un fenómeno humano basado en la intensidad de diversos aspectos que se deberán tener en cuenta: voluntad, afectividad, cognitivismo y sociabilidad; cuya asimilación podría generar diferentes niveles de permanencia de la experiencia, con la finalidad de poder adquirir una nueva conducta o modificación de la ya existente. (Perales, 2009).

Por tanto, abordar este tema tiene sustento en la teoría conductista y cognitivista; así como también las denominadas teorías intermedias. La teoría conductista considera la denominada conducta observable, en la cual se define el aprendizaje como una modificación de la conducta debido a estímulos y respuestas; investigadores en esta teoría afirmaron que todo en la vida es aprendido, lo innato es el impulso. El sustento de la teoría cognitiva, se basa en los procesos internos que dan como resultado del aprendizaje cuando el sujeto aprende; cambiando las estructuras cognitivas, debido a los condicionantes del medio; lo cual permite afirmar que el aprendizaje se desarrolla en base a la observación de la conducta modelada de las demás personas; esta teoría considera que las formas de aprender están dadas por el aprendizaje vicario y por modelamiento. El primero en relación a las acciones de uno mismo y el segundo sustentado en cambios conductuales. Por último, las teorías intermedias que están en relación a los fenómenos sociales, lo cual implica analizar los grupos de referencia y el conflicto que genera debido a la nueva formación de estructuras sociales, en atención al nuevo conflicto generado.

Con relación al rendimiento académico, su concepto nace debido a la sociedad industrial para poder atender la normatividad, los criterios y los procedimientos de

medida, aplicados al entorno laboral y con mayor especificación a la productividad. (Camarena, 2010). Su concepción nace de la racionalidad, asociado a la rentabilidad y productividad de inversiones, procedimientos y recursos, cuyo objetivo es el incremento y optimización de la eficiencia de los procesos productivos. Por tanto, el rendimiento educativo es considerado un conjunto de transformaciones que se operan en el estudiante, por medio del proceso de enseñanza – aprendizaje; manifestándose en la modificación y desarrollo de la personalidad del sujeto; así mismo, sintetiza el accionar del proceso educativo abarcando no únicamente la dimensión cognitiva; sino incluyendo las destrezas, habilidades, intereses, ideales, aptitudes, etc. A ello se adiciona el esfuerzo de los elementos que constituyen a su interacción; donde el docente es el principal responsable del rendimiento académico. Finalmente se puede afirmar que el rendimiento académico se efectiviza por medio de los cambios conductuales producto de la intervención educativa. (Camarena, 2010).

El rendimiento académico se evidencia por medio de la evaluación; por ello la magnitud y la calidad del resultado, en una universidad; teniendo en cuenta la eficiencia es posible poder alcanzarla no dependiendo únicamente de los insumos; sino que debe de tenerse en cuenta otros factores de la misma institución sean estos internos o externos. Algunas universidades en Latinoamérica como en el caso de las universidades cubanas están inmersas en una reflexión profunda, orientada a mejorar la pertinencia y calidad de los resultados académicos. Desde una perspectiva internacional la evaluación debe de sustentarse en criterios que sirvan de marco referencial para medir la calidad sea esta del programa académico o de la propia universidad; situación que deberá de desarrollarse por medio de estándares establecidos previamente, y relacionados a la eficiencia interna de los procesos; analizando también sus resultados y el impacto causado. (MES, 2015).

Los criterios o indicadores evaluativos que deben de tenerse en cuenta, es la eficiencia académica, también conocida como eficiencia de graduación, su medición es cuantitativa, vinculada a aspectos cualitativos, en los que se considera la calidad de los sistemas educativos, las políticas de ingreso a la universidad, etc.; teniendo en cuenta también una amplitud de factores que participan en el proceso educativo docente y los lineamientos institucionales que avalan el desarrollo de sus

estudiantes. Indicadores asociados al rendimiento académico son la promoción, repitencia, eficiencia académica, entre otros. Camarena, (2010) considera que el rendimiento académico posee distintos mecanismos articulados entre sí, y ciertas particularidades que le otorgan independencia de forma que puede ser tratado como un tema de investigación en particular; o como parte de una problemática de mayor complejidad; estas características pueden ser asumidas de forma general, institucional o particular.

Por ello el rendimiento académico para poder ser explicado en su total dimensión debe ser analizado en función de sus dimensiones que presentan relaciones causales y generan implicancias de forma distinta, por ello su dificultad o complejidad. La dimensión cuantitativa constituye un punto referencial de forma aproximada e inicial; brindando una información valiosa para saber el comportamiento académico de los estudiantes; de su transcurrir diario por el sistema; de su evaluación; considerando diferentes posturas, teniendo en cuenta el proceso formativo y los resultados; además de la capacidad para alcanzar los objetivos propuestos; todo ello sustentando en un análisis basado en la experiencia.

Gonzales (2012) considera que se debe de afrontar el problema de la calidad y la disponibilidad de la información; ya que estos aspectos no siempre están priorizados en las universidades; la principal preocupación de las Universidades en América Latina y el Caribe es la calidad educativa; esta condición deberá ser evaluada y analizada de forma muy detallada. El rendimiento académico es la suma de resultados distintos y complejos, producto de los esfuerzos de los docentes, estudiantes y padres de familia. No se basa en la memorización de los contenidos; sino se basa en cuanto se ha aprendido, modificando la conducta.

Torres (2004); considera que, sobre la comprobación y la evaluación de los conocimientos y capacidades de los estudiantes en relación a las calificaciones obtenidas, son el resultado de una medición objetiva sobre el rendimiento académico de los estudiantes; en el cual intervienen diferentes factores como el perfil del estudiante, la metodología del docente, el apoyo familiar, etc. Hay que tener en cuenta que las acciones vinculadas al proceso educativo, reflejan una conducta positiva, cuando el docente ha logrado alcanzar los objetivos propuestos;

por ello la voluntad del estudiante es vital; que se traduce por medio del esfuerzo; caso contrario el rendimiento no se desarrolla.

García (2012) por otra parte reflexiona que dentro del contexto de sistematización de la educación los docentes siempre se han impacientado por los resultados académicos, denominado también aprovechamiento o rendimiento; el cual se encuentra plenamente vinculado al proceso de enseñanza – aprendizaje; por tanto pensar que el resultado académico es la suma de las calificaciones obtenidas en el proceso de los exámenes desarrollados por parte de los estudiantes, sería únicamente avalar un evaluación memorística y repetitiva, esta concepción constituye una equivocación de la concepción del proceso mismo; ya que si bien es cierto los indicadores cuantitativos son necesarios; sin embargo, estos responden a una metodología evaluativa y de acreditación asociado a la calidad educativa y se evidencian por medio de los instrumentos que se aplican a los estudiantes.

Por ello los indicadores cuantitativos del rendimiento académico son necesarios para poder analizar la variable, vinculada a la estrategia metodológica ABP; la cual posee una orientación científica de los procesos formativos para los futuros profesionales universitarios en el campo de ciencias de la salud. García (2012) considera que el rendimiento académico permite la elaboración y tratamiento de la información estadística descriptiva; sin embargo, es importante tener en cuenta su contextualización dentro del proceso educativo. Para Carrón (2006) considera que un sistema educativo que prioriza el rendimiento académico desde un punto de vista cuantitativo, no es netamente confiable; ya que se deben de monitorear los indicadores de calidad y la sistematización de los mismos, incluyendo diversos aspectos en beneficio de los estudiantes. El rendimiento académico debe de analizar la eficiencia y la calidad de un programa de formación profesional o de una asignatura específica; en las cuales se podrán agregar indicadores como deserción académica y tasa de retención; promoción de matrícula; calificación de la asignatura; y promovidos. (Torres, 2004).

El rendimiento académico puede ser categorizado como: individual y social. En el caso del rendimiento individual es percibido como la adquisición de experiencias, conocimientos, destrezas, hábitos, actitudes, habilidades, así como también aspiraciones; lo cual hará posible que el docente puede decisiones en base a los

resultados obtenidos. Cabe precisar que este tipo de rendimiento se basa en la exploración de los hábitos culturales; conocimientos y campo intelectual o cognitivo; destacándose que también está vinculado a la personalidad y que a su vez puede manifestarse como un rendimiento de tipo general o individual. Si el rendimiento es general, este se evidencia mientras el estudiante acude al centro donde se imparte la enseñanza y el aprendizaje se genera en función de las líneas educativas, así como también los hábitos culturales y el comportamiento del estudiante. Si el rendimiento es específico, es el que se aplica al contexto personal, desarrollo de la vida familiar, vida profesional y social que se proyecta a futuro. Este tipo de rendimiento considera que, si evalúa la vida afectiva del estudiante, se debe de considerar paralelamente su conducta; el vínculo con el docente, el modo de vida, las relaciones consigo mismo y con los demás. Por último, el rendimiento social, se efectiviza por medio de la influencia que la institución educativa ejerce en el estudiante; desde una perspectiva cuantitativa.

Tal como menciona Acuña (2007); la metodología ABP; es básicamente una concepción constructivista, que busca la participación activa de los estudiantes en la construcción del proceso de enseñanza aprendizaje; ya que a partir de la situación problemática y trabajando en grupos pequeños se busca arribar a soluciones que sean viables, condición que les permite desarrollar sus habilidades cognitivas, comunicacionales, interpersonales y de autoevaluación; buscando siempre desarrollar prioritariamente el aprendizaje autónomo. Así mismo las actividades son ordenadas bajo el criterio del tutor, el cual promoverá esencialmente el trabajo individual y el trabajo académico grupal; buscando también que el estudiante priorice sus necesidades de aprendizaje y promoviendo el pensamiento crítico, así como también poder desarrollar la toma de decisiones.

Sainz (2009); considera que la metodología ABP, se fundamenta en el conocimiento y las habilidades para poder hacer uso del mismo, incorporando nuevas experiencias; la cuales ayudaran a incrementar el aspecto cognitivo, lo cual estará en relación al estilo de aprendizaje que posee el estudiante. Algunos estudiantes basan su aprendizaje en la comunicación e interactuar con otros; pero también hay quienes optan por el trabajo individual; así mismo tenemos estudiantes que prefieren trabajar con datos, hechos o algoritmos; incluso hay aquellos que les

gusta los modelos y las teorías matemáticas. Hay estudiantes que captan con mayor rapidez la información, otros priorizan el aspecto visual, por encima del verbal; esto dependerá como ya se ha señalado del estilo de aprendizaje del estudiante y su rendimiento académico.

Sánchez (2012), considera que el rendimiento académico se caracteriza de la siguiente manera: es un aspecto dinámico que otorga respuesta al proceso de enseñanza aprendizaje y está vinculado al esfuerzo y capacidad del estudiante; otra característica es su condición estática que está dado por el producto del aprendizaje que es forjado por el estudiante y manifiesta su comportamiento respecto al aprovechamiento. Así mismo el rendimiento académico también está asociado a la calidad y juicios de valoración; se considera que es un medio y no un fin; por último, se encuentra asociado a propósitos de tipo ético que también incluye a perspectivas económicas, por lo cual se hace necesario, un tipo de rendimiento académico que evidencie el modelo social que exige nuestra sociedad.

Para Sánchez, (2012), el rendimiento académico puede ser efectivo o satisfactorio. Por rendimiento efectivo debemos entender que es el que obtiene de forma real el estudiante en concordancia con sus aptitudes, esfuerzo y capacidades; es decir lo que se evidencia en las evaluaciones tradicionales tales como: trabajos académicos individuales y grupales; y exámenes objetivos. En el caso del rendimiento satisfactorio, considera lo que realmente ha obtenido el estudiante y lo que podría haber alcanzado teniendo en cuenta sus habilidades y potencialidades. Este tipo de rendimiento se interpreta en actitud satisfactoria o insatisfactoria.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de Investigación.

CONCYTEC (2018), dentro de los lineamientos de investigación establece dos tipos pura y aplicada; por ello en el artículo quinto inciso cuarto señala expresamente que la investigación aplicada está orientada a poder determinar haciendo uso del conocimiento científico y sus medios: metodología, protocolos y tecnologías; a través de las cuales se contribuye a la solución de una necesidad específica y reconocida.

El paradigma con el cual se aborda la presente investigación es el denominado crítico; en palabras de Hernández y otros (2018); este enfoque es una alternativa frente al positivista y al interpretativo; constituye un procedimiento de acercamiento a la realidad; ya que implica su transformación; su base es la dialéctica dinámica y evolutiva; se caracteriza fundamentalmente porque es una investigación de grupo, integrándose acciones como la preparación y capacitación de los sujetos, para que sean transmisores de solución frente al problema planteado; su punto de partida son los problemas y las necesidades identificadas en el grupo; sin embargo no es posible el poder generalizar los resultados; pero si transferir y repetir la experiencia.

El enfoque con el cual se aborda la investigación de acuerdo al protocolo establecido por la universidad es el cuantitativo. En términos de Cálix, Zazueta y Macías (2012); la investigación cuantitativa presenta una definición lineal de los elementos que constituyen el proceso de la investigación científica; es decir busca la claridad esencialmente del problema que es objeto de estudio; que posea una definición y a la vez delimitación y que sus elementos que la integren sean relevantes y posean entre si integración sustentados en la lógica científica.

Bernal (2010); señala que la investigación descriptiva está condicionada al acto de reproducción, representación, o figuración de personas; en la cual se describen los aspectos o características de mayor particularidad o distintiva; de las situaciones o sucesos que se presentan; que le otorgan cierta notoriedad frente a la visión de los demás involucrados. La función esencial de la investigación descriptiva; está dada en función de poder identificar las características fundamentales del objeto de

estudio y la representación precisa de las categorías, partes o clases de dicho objeto de estudio.

El diseño de investigación en términos de Hernández, Fernández y Baptista (2014); es el diseño transeccional descriptivo que tiene como finalidad el poder indagar la incidencia de los niveles o modalidades de una o más variables dentro de una población. El procedimiento se desarrolla ubicando en una o más variables a un grupo de personas proporcionando una descripción; son estudios netamente descriptivos y cuando se precisan hipótesis, estas se orientan también de modo descriptivo.

3.2. Variables y operacionalización.

Variable Independiente: Estrategia Aprendizaje Basado en Problemas – ABP.

Es una metodología pedagógica de carácter práctico que posibilita a los estudiantes el poder aprender e interactuar en un contexto real, que puede ser aplicado en diferentes horizontes educativos: Esta metodología implica la conformación de grupos pequeños de trabajo académico; así mismo es una estrategia centrada en el estudiante, cuyo punto inicial es la responsabilidad como base para poder generar adquisición e integración de nuevos conocimientos. (Carretero, 2009).

Variable Dependiente: Rendimiento Académico.

Constituye un indicador asociado al nivel de aprendizaje que es logrado por el estudiante; en base a ello el sistema educativo prioriza jerarquía a dicho indicador; bajo tal aspecto el rendimiento académico es una herramienta para poder medir y cuantificar el aprendizaje logrado, situación que constituye el objetivo del proceso educativo. Sin embargo, hay que destacar que asociado al rendimiento académico se encuentran otras variables externas como la infraestructura, la calidad del docente, el programa educativo, la familia, etc.; así como también variables de tipo psicológico como la actitud, el gusto por el desarrollo de la experiencia curricular, la personalidad, la inteligencia y las actividades motivacionales que también se encuentran asociadas a este proceso. (Sánchez, 2012).

Ver anexo 1. Operacionalización de las variables.

3.3. Población, muestra y muestreo.

La población en términos de Francia (1988), considera que es un conjunto de la unión de elementos a los cuales está vinculada la investigación; así mismo puede también definirse como la unión de todas las unidades de muestreo. Ara Jany (1994), el término población se define como la totalidad de individuos o elementos con similares características y sobre las cuales se plantea la realización de alguna inferencia. En nuestro caso la población está conformada por los estudiantes matriculados en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo; en el presente año 2020, los cuales ascienden a 280 estudiantes.

Bernal (2010); considera que la muestra constituye la parte representativa de la población; la cual es seleccionada a criterio del investigador; obteniéndose para ello la debida información para la ejecución del estudio y sobre la cual se realizaran las mediciones y observaciones correspondientes de las variables a tratar. Así mismo debe especificarse que el tamaño muestral se estima en concordancia a los criterios que brinda la estadística y por ello se hace necesario el poder dominar algunos métodos y técnicas de muestreo. En nuestro caso se hará uso del método no probabilístico por conveniencia.

El criterio de inclusión que se tomara en cuenta para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, es que el estudiante se encuentre matriculado en el presente semestre 2020 – II y que además este cursando la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo de la república de Ecuador; además de ello deberá conocer de los pormenores del estudio de investigación y declarar su conformidad de participación en el mismo por medio del llamado consentimiento informado. Así mismo el criterio de exclusión que se tomara en cuenta que aquellos que decidan no participar en el estudio; y los que no han registrado matrícula en la asignatura ya mencionada, líneas arriba.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Con respecto a las técnicas de investigación, se ha procedido a una selección muy rigurosa de la misma ya que de ello dependerá su confiabilidad y validez. Por tanto, se ha hecho uso de fuentes primarias y secundarias para poder recopilar

información sobre el tema que se está investigando; esto ha permitido poder elaborar la problemática y el marco teórico del estudio. Para Muñoz (2001) las investigaciones con un enfoque cuantitativo son las entrevistas, encuestas, escalas de actitudes, observación sistemática, test estandarizados y no estandarizados, análisis de contenido, pruebas de rendimiento; grupos focales y grupos de discusión, fichas de cotejo, inventarios, técnicas proyectivas, experimentos y por último pruebas estadísticas. En nuestro estudio haremos uso de la observación sistematizada, las encuestas, las pruebas de rendimiento y finalmente las pruebas estadísticas.

Para Bernal (2010) la técnica de encuesta posibilita el poder recoger la información; es una técnica muy utilizada, sin embargo, puede generar sesgo, lo cual afecta su credibilidad. La observación sistematizada por otra parte presenta una mayor credibilidad debido a que la información que se obtiene es directa y confiable, siempre y cuando la forma como se recopila de manera controlada y sistematizada, la cual también puede sustentarse en medio audiovisuales. También se ha hecho uso del análisis documental, la cual ha tenido como propósito el procesamiento de la información impresa y digital para la estructuración del marco teórico. Finalmente, la internet, dicho medio hoy ofrece la forma de poder generar información por medio de los principales motores de búsqueda, así como también los repositorios digitales.

Bernal (2010), considera que la validez en el proceso investigativo puede generarse desde distintos escenarios: validez real, validez de criterio; validez de contenido y validez de constructo. En nuestro estudio se prioriza la validez real que vincula el juicio que se realiza en concordancia a lo que el instrumento debe de medir; se hará uso también de la validez de contenido mediando la calidad del proceso educativo en cuanto al uso de la metodología ABP; y por último la validez de constructo estableciendo por medio del análisis de otras investigaciones si existe relación con otras mediciones ya realizadas.

La confiabilidad en la aplicación de un cuestionario está referida al análisis de las calificaciones obtenidas por medio de un grupo de personas, cuando se les examina previamente por medio de la aplicación de una prueba estadística como el denominado alfa de Cronbach; lo cual mide la congruencia de los resultados. (McDaniel y Gates, 1992),

3.5. Procedimientos.

Los datos del presente proyecto serán recolectados por medio de los instrumentos a aplicar y por las calificaciones obtenidas en el semestre académico 2020 – I; de los estudiantes que se encuentran cursando la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo. Cabe mencionar que sobre los datos a recopilar no se tiene control directo sobre los mismos, es decir no son manipulables y expresan claramente objetividad; para ello se aplicó un documento de participación en el estudio de forma voluntaria denominado consentimiento informado; cuyo formato se muestra en los anexos del presente proyecto.

3.6. Método de análisis de datos.

El tratamiento estadístico de los datos se efectuará haciendo uso de la estadística descriptiva; en la cual se muestran las tablas y gráficos elaborados en relación a la medición de las variables teniendo en cuenta sus dimensiones e indicadores. El tratamiento de dichos datos será realizado por el uso de un software específico para tal efecto como lo es el SPSS versión 24, para Windows; así mismo se hará uso del procesador de hojas electrónicas como lo es el MS Excel; con el cual se tabularán los datos en la investigación.

3.7. Aspectos éticos

Dentro de los aspectos éticos a tener en cuenta esta la confidencialidad de los datos, así como también el respeto por la autoría de las fuentes que han sido tomadas como base para la elaboración del marco teórico. Así mismo se pretende otorgar un sentido de objetividad al estilo de la investigación que se ha desarrollado de forma pertinente. Por otra parte, el trabajo realizado ha pasado por la evaluación del sistema anti plagio Turnitin

IV. RESULTADOS

A continuación se describen los resultados del diagnóstico evaluativo aplicado a cada una de las variables de estudio y sus respectivas dimensiones con la finalidad de poder tener una visión real del problema que nos encontramos analizando. Es por ello que primero se detallan los resultados del cuestionario ABP; aplicado a los estudiantes que se encuentran matriculados en el presente semestre 2021 – I y que además este cursando la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo. Lo cual se tiene que el 25% de los estudiantes registran un resultado en el intervalo “alto”; un 58% se ubica en el intervalo “medio” y el 17% restante en el intervalo “bajo”.

Esta situación nos indica que la gran mayoría de los estudiantes en mención no poseen un dominio muy claro sobre la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas – ABP; por tanto requieren un mayor uso de la misma que deberá estar programada por los docentes de las diferentes asignaturas que contempla el plan de estudio que desarrollan los estudiantes. Sin embargo cabe mencionar que el estudio aplicado en el presente contexto sólo implica la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría. Por tal efecto será necesario establecer el nexo para poder mejorar de manera secuencial e innovar en el desarrollo del tema educativo.

Tabla 1.

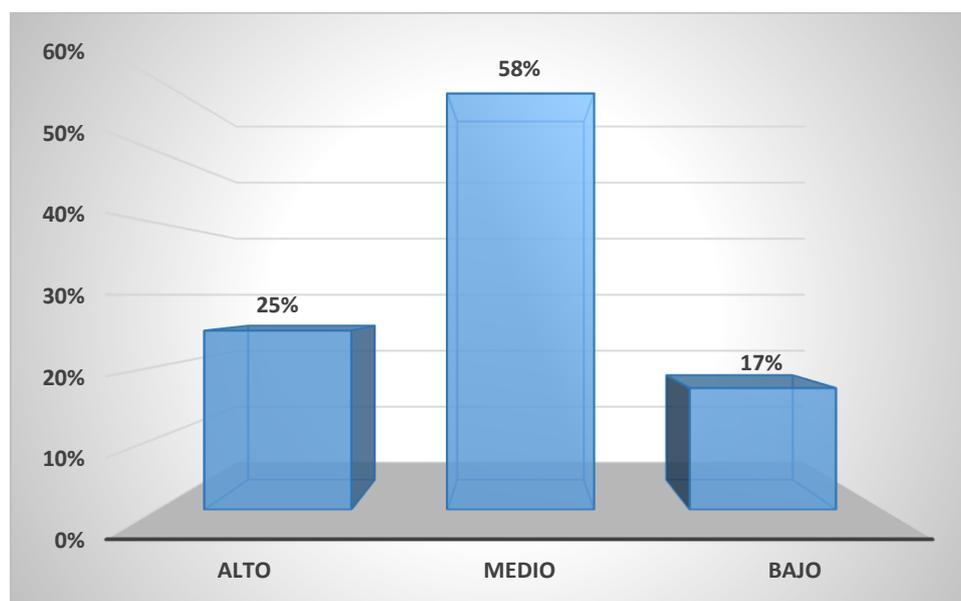
Resultados del cuestionario ABP aplicado a los estudiantes.

INTERVALO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	6	25%
Medio	14	58%
Bajo	4	17%
TOTAL	24	100%

Nota: Elaborado por: Jhonny Gustavo, Riccardi Palacios.

Gráfico 1.

Resultados del cuestionario ABP aplicado a los estudiantes



Nota: Elaborado por: Jhonny Gustavo, Riccardi Palacios.

Con respecto a las dimensiones que componen la variable tenemos los resultados siguientes: la primera de ellas denominada evaluación de conocimiento presenta un 13% en el intervalo “alto”; un 50% en el “medio” y el 37% en el intervalo “bajo”. En lo que corresponde la dimensión evaluación de habilidades tenemos que el 21% se encuentra en el intervalo “alto”; un 42% en el intervalo “medio” y el 37% en el intervalo “bajo”. Por último en lo que corresponde a la dimensión destreza comunicativa; se tiene que el 17% se encuentra en el intervalo “alto”; un 54% en el intervalo “medio” y el 29% en el intervalo “bajo”.

Tabla 2

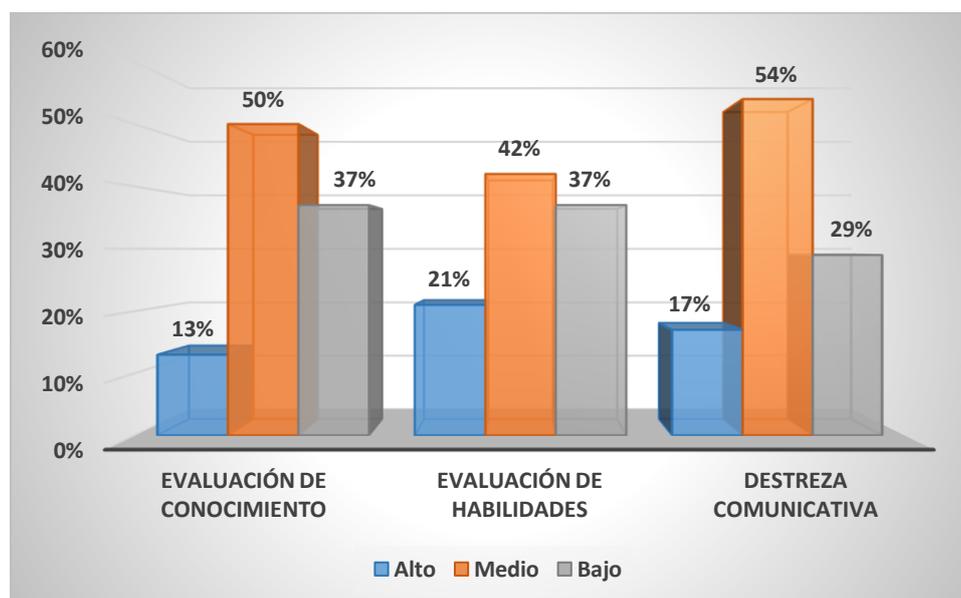
Resultados de las dimensiones del cuestionario ABP aplicado a los estudiantes

INTERVALO	Evaluación de conocimiento		Evaluación de habilidades		Destreza comunicativa	
	F	%	F	%	F	%
Alto	3	13%	5	21%	4	17%
Medio	12	50%	10	42%	13	54%
Bajo	9	37%	9	37%	7	29%
TOTAL	24	100%	24	100%	24	100%

Nota: Elaborado por: Jhonny Gustavo, Riccardi Palacios.

Gráfico 2

Resultados de las dimensiones del cuestionario ABP aplicado a los estudiantes



Nota: Elaborado por: Jhonny Gustavo, Riccardi Palacios.

La segunda variable en estudio es la que corresponde al rendimiento académico resultando que el 17% de los estudiantes se encuentran en el intervalo “alto”; el 33% en el intervalo “medio” y el 50% restante en el intervalo “bajo”; tal como se describe a continuación en la tabla y gráfico adjunto. Esta condición nos muestra que los estudiantes no aplican de forma efectiva las estrategias que se diseñan por medio del ABP; lo cual implica un mejor proceso que ayude a mejorar el contexto real en el tema de ciencias de la salud; con aplicaciones reales dentro de un contexto práctico.

Tabla 3

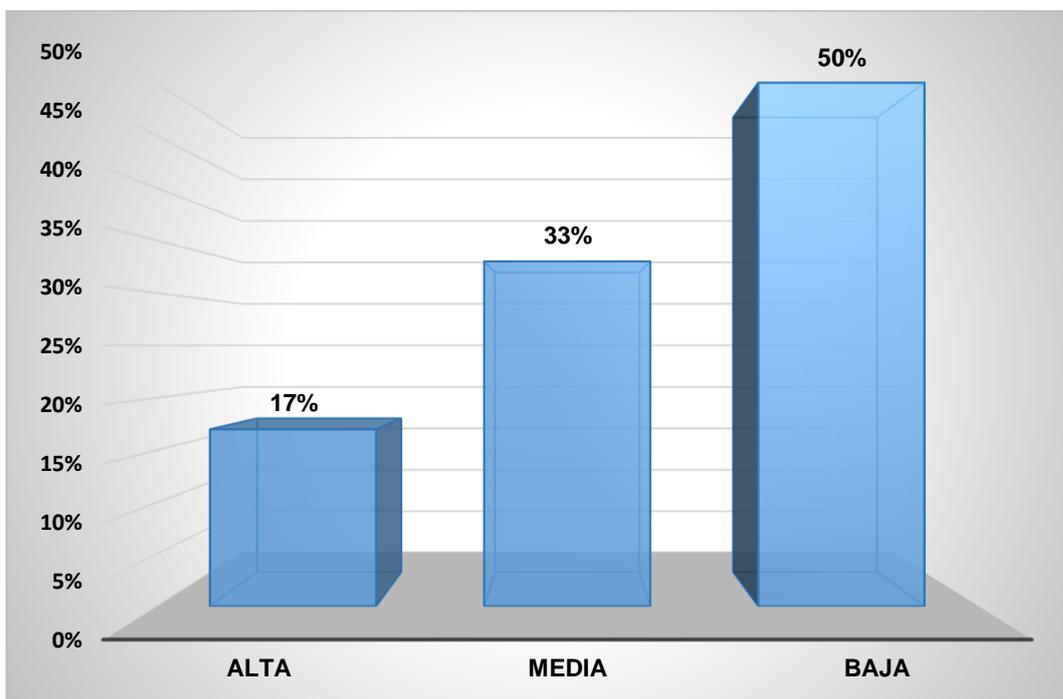
Resultados del rendimiento académico de los estudiantes

INTERVALO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	4	17%
Medio	8	33%
Bajo	12	50%
TOTAL	24	100%

Nota: Elaborado por: Jhonny Gustavo, Riccardi Palacios.

Gráfico 3

Resultados del rendimiento académico de los estudiantes



Nota: Elaborado por: Jhonny Gustavo, Riccardi Palacios

A continuación se describen los resultados de las dimensiones que integran el rendimiento académico; la primera de ellas es la que corresponde a las habilidades cognitivas cuyos resultados son: 13% se encuentra en el intervalo “alto”; un 37% en el intervalo “medio” y el 50% en el intervalo “bajo”. Con respecto a la dimensión habilidades procedimentales tenemos que el 16% se encuentra en el intervalo “alto”; un 42% en el intervalo “medio” y un 42% restante en el intervalo “bajo”. Por último la dimensión habilidades actitudinales tenemos que en el intervalo “alto” se encuentra un 25% de estudiantes; el 33% en el intervalo “medio” y por último el 42% se ubica en el intervalo “bajo”; tal como se señala en la tabla y gráfico correspondiente.

Los resultados que se muestran de cada una de las dimensiones nos indican que realmente se deben de mejorar los aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales en los estudiantes, se requiere un mayor esfuerzo académico que permita la vinculación con el desarrollo de estrategias de aprendizaje basados en el ABP; lo cual permitira un mejoramiento continuo de las actividades de aprendizaje.

Tabla 4

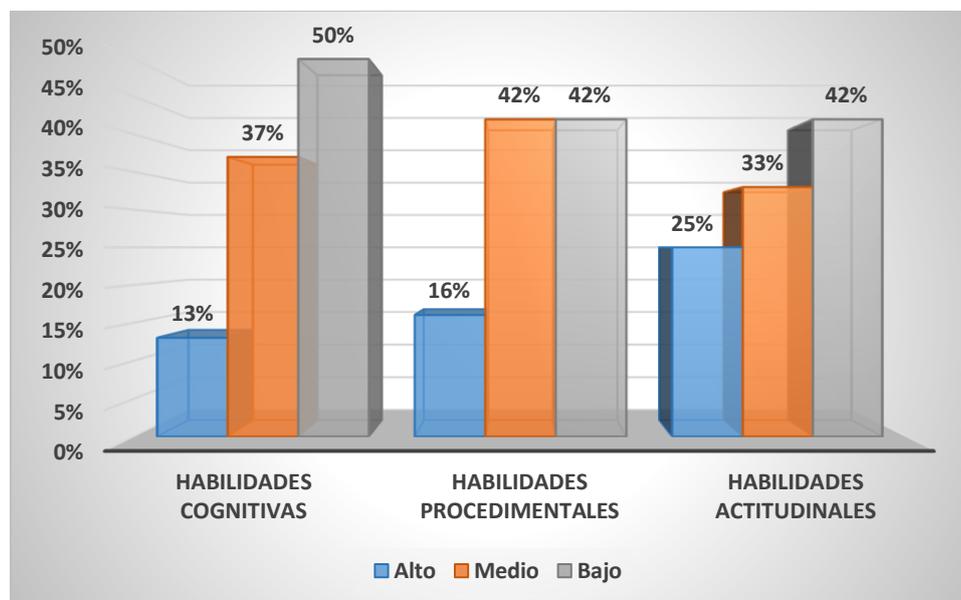
Resultados de las dimensiones del rendimiento académico de los estudiantes

INTERVALO	Habilidades Cognitivas		Habilidades Procedimentales		Habilidades Actitudinales	
	F	%	F	%	F	%
	Alto	3	13%	4	16%	6
Medio	9	37%	10	42%	8	33%
Bajo	12	50%	10	42%	10	42%
TOTAL	24	100%	24	100%	24	100%

Nota: Elaborado por: Jhonny Gustavo, Riccardi Palacios

Gráfico 4

Resultados de las dimensiones del rendimiento académico de los estudiantes



Nota: Elaborado por: Jhonny Gustavo, Riccardi Palacios

Prueba de normalidad

Ha. Los resultados que presenta la escala de medición de las estrategias basadas en ABP, presentan normalidad con la medición del rendimiento académico que corresponde a los estudiantes matriculados en el presente semestre 2021 – I; cursando la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Ho. Los resultados que presenta la escala de medición de las estrategias basadas en ABP, no presentan normalidad con la medición del rendimiento académico que corresponde a los estudiantes matriculados en el presente semestre 2021 – I; cursando la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Los datos corresponden a los estudiantes que participan en el estudio; los cuales en su totalidad son 24; quienes se encuentran matriculados en el semestre 2021 – I; la prueba aplicada fue la de Shapiro – Wilk; debido a que la cantidad es menor que 50 unidades. Así mismo la prueba se procesa al 95% de confianza; los resultados se muestran en la tabla 5; razón por la cual se afirma que los resultados que presenta la escala de medición de las estrategias basadas en ABP, no presentan normalidad con la medición del rendimiento académico que corresponde a los estudiantes matriculados en el presente semestre 2021 – I; cursando la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Tabla 5.

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cuestionario ABP	0,256	38	0,000	0,832	38	0,000
Rendimiento académico	0,345	38	0,027	0,765	38	0,003

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Elaborado por: Jhonny Gustavo, Riccardi Palacios

Prueba de hipótesis

Ha. Los resultados que presenta la escala de medición de las estrategias basadas en ABP, se relacionan de manera directa con el rendimiento académico que corresponde a los estudiantes matriculados en el presente semestre 2021 – I; cursando la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Ho: Los resultados que presenta la escala de medición de las estrategias basadas en ABP, no se relacionan de manera directa con el rendimiento académico que corresponde a los estudiantes matriculados en el presente semestre 2021 – I; cursando la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Teniendo en cuenta el valor del “p”; el cual permite asumir la decisión respecto a la correlación que en el presente caso deberá rechazarse la hipótesis nula y aceptar la hipótesis general; dado que el “p” valor es menor que el 0,05. Por tanto, el llamado Rho de Spearman, señala que la relación es directa, positiva y significativa; es decir que si aumenta los resultados de la variable también aumentara la otra o viceversa. La correlación que se presenta es bastante alta.

Tabla 8

Rho de Spearman

Rho de Spearman		Cuestionario ABP	Rendimiento académico
Cuestionario ABP	Coeficiente de correlación	1,000	0,632*
	Significancia (bilateral)		0,000
	Número	24	24
Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	0,632*	1,000
	Significancia (bilateral)	0,000	
	Número	24	24

** . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Nota: Elaborado por: Jhonny Gustavo, Riccardi Palacios

V. DISCUSIÓN

La estrategia de aprendizaje denominada ABP – Aprendizaje Basado en Problemas; tiene su fundamento en base al análisis de casos que reciben el nombre de problemas; los cuales pueden ser hipotéticos o reales; para que los estudiantes en base a la argumentación desarrollada pueda crear el llamado conflicto cognitivo; el cual se encuentra orientado en la búsqueda de solución de los problemas planteados; estas acciones genera en el estudiante un mayor dominio de su contexto educativo; construyendo los conocimientos en relación a la mención que ha decidido estudiar o la experiencia académica en desarrollo; para ello se requiere que el estudiante sea responsable de su propio aprendizaje.

El desarrollo de las clases tradicionales tienen como eje el discurso del docente; quien es el principal protagonista del proceso formativo académico; las clases eran expositivas; siendo el estudiante un eje que no se vinculada al entorno; ya que realizaba acciones de memorización y repetición de la información; no existía un contexto de relación con otras experiencias académicas; siendo un aspecto muy complicado el hecho de poder trasladar el contexto teórico al tema práctico.

Investigaciones distintas han realizado comparaciones específicas entre ambos métodos de aprendizaje; y hay que tener en cuenta que de acuerdo al análisis e interpretación de los resultados, no existe un determinado estudio que afirme de manera exclusiva que el uso de la estrategia ABP; sea una metodología superior a la tradicional. En la presente investigación se ha analizado el rendimiento académico de los estudiantes matriculados en el semestre 2021 – I; que cursan la asignatura de refracción III en la escuela profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo; encontrándose tres categorías: alto, medio y bajo; conociendo que los resultados corresponden a un diagnóstico inicial sobre el cual deberán realizarse los ajustes necesarios, para poder generar cambios importantes en beneficio directo de los estudiantes.

Fuentes (2016); considera que la metodología de aprendizaje basado en la estrategia ABP; constituye una estrategia innovadora que viene desarrollándose con mayor incidencia en el campo de ciencias de la salud; existen experiencias que pueden aprovecharse para generar espacios de reflexión en los docentes y en los

estudiantes; los cuales serán beneficiados por el uso de estas estrategias innovadoras; las experiencias desarrolladas por autor concluyen en la obtención de mejores resultados en el rendimiento académico cuando se ha hecho uso de la metodología ABP; permitiendo mejoras muy importantes en el tema académico de los estudiantes con quienes se trabajo la experiencia.

Alcántara. (2016); por otro lado también hizo uso de la metodología ABP; en estudiantes de ciencias de la salud; sin embargo para una mejor comprobación de sus resultados trabajo con dos grupos; uno control y otro experimental; llegando a afirma que el uso de la metodología ABP; favorecio de forma muy significativa el desempeño académico de los estudiantes; lo cual ha permitido na mejor construcción de las experiencias de aprendizaje y que de hecho afianzan una preparación académica profesional de mayor solidez y relevancia.

Vera (2017); tambien manifiesta que el uso de la metodología ABP para mejorar el aprendizaje influye de manera muy significativa en el desarrollo del rendimiento académico; ya que el aprendzaje basado en problemas puede utilizarse de formas y maneras diferentes; para ello realizatron estudios cuasi experimentales; que han contribuido de manera efectiva; para tal efecto se hizo uso de muestras no probabilisticas donde se ha determinado por medio de mediciones sucesivas la influencia del ABP; demostrando que el uso de esta metodología favorece de grna manera el desarrollo académico estudiantil.

De la Rosa (2017); señala que el Aperndizaje Basado en Problemas; constituye una estrategia de tipo metodológica que genera un mayor aprovechamiento del rendimiento académico en las aignaturas o experiencias curriculares que son de carácter teórico y práctico; el estudio desarrollado por autor establece que el rendimiento académico mejoró de manera significativa; a diferencia de otros grupos de estudiante que no hicieron uso de la metodología ABP.

Rojas (2018); señala que el uso del ABP como estrategia metodológica favorece la enseñanza – aprendizaje; lo cual es un tema muy importante que merece un espacio dentro de la gestión educativa a nivel de las instituciones de educación superior sea técnica o universitaria. Los estudios de Rojas afirman que el uso del ABP mejora significativamente el desempeño académico de los estudiantes,

obteniendo mejores promedios y de hecho mejorando también la enseñanza teniendo una mejor comprensión de los contenidos que imparte el docente; así mismo favorece el desarrollo del trabajo en equipo; ya que los menos los estudiantes que requieren una mayor explicación y práctica son ayudados por los que mejores capacidades demuestran; reforzando en estos últimos su aprendizaje.

Los resultados obtenidos en el diagnóstico nos muestran que los estudiantes tienen poco dominio de la estrategia metodológica ABP; debido a que los docentes hacen poco uso de la misma; la gran mayoría es decir un 58% se encuentran en el intervalo “medio”; esto implica que se deben de generar las estrategias y el desarrollo de las experiencias curriculares en base a la metodología a la cual estamos haciendo referencia. Las dimensiones que componen a la variable ABP; no están alejadas del contexto descrito; ya que también presentan mayoritariamente un comportamiento similar; es necesario por tanto mejorar de manera significativa, la evaluación de los conocimientos; la evaluación de las habilidades y también la destreza comunicativa; lo cual permitirá generar mejores espacios de aprendizaje.

En referencia al rendimiento académico el comportamiento evaluativo de la variable también es un poco diferente; ya que el mayor intervalo, se encuentra en el nivel bajo en un 50% y en el medio un 17%; únicamente en el intervalo de calificación alto encontramos a un 17%; estos valores han sido tomados de la escala evaluativa decimal (en base diez). Con relación a las dimensiones de la variable los resultados evaluativos son similares ya que se tiene que las habilidades cognitivas; habilidades procedimentales y habilidades actitudinales deben de mejorar también de manera significativa; ya que los mayores porcentajes se encuentran en el nivel bajo; seguidos del nivel medio. Esta situación no es favorable en gran medida y contribuye más bien a que no se cuente con los resultados esperados en un contexto de bienestar para todos.

El hecho de poder medir la normalidad de los datos en base a los cuestionarios aplicados; lo cual fue posible debido a la escala Likert; sobre la cual están contruidos; sus resultados revelan que la escala de medición de las estrategias basadas en ABP, presentan normalidad con la medición del rendimiento académico que corresponde a los estudiantes matriculados en el presente semestre 2021 – I; cursando la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría de

la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo; aplicandose para ello la estadística no paramétrica y en especial la prueba de Shapiro – Wilk; en razón que son 24 los datos que han sido procesados estadísticamente; el valor de normalidad en ambos cuestionarios fue de 0,832 y 0,765; el primero corresponde al cuestionario ABP y el segundo al rendimiento académico; dichos valores indican que ambas variables son susceptibles de medición entre ellas de manera significativa.

Con respecto a los resultados obtenidos de la prueba de hipótesis la cual debido a Shapiro – Wilk; implica que se debe de tomar la prueba de correlación del Rho de Spearman; por ello afirmamos que: los resultados que presenta la escala de medición de las estrategias basadas en ABP, se relacionan de manera directa con el rendimiento académico que corresponde a los estudiantes matriculados en el presente semestre 2021 – I; cursando la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo; ello en atención al valor de correlación el cual es de 0,632; el cual es un valor alto que revela un grado de correlación positiva, directa y significativa; lo cual de hecho favorece el análisis conjunto de dichas variables que componen nuestro estudio.

Como resultado de este análisis investigativo se propone una alternativa de solución detallada de manera general que puede permitir mejorar de manera significativa las condiciones encontradas en el estudio; esta se detalla de manera específica en el capítulo correspondiente en el informe presente.

VI. CONCLUSIONES

Se concluye que:

1. Habiéndose realizado la medición de la estrategia metodología ABP; se obtuvieron los siguientes resultados los estudiantes de la asignatura de refracción III de la escuela profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo; en un 25% se encuentran en el nivel "alto"; un 58% mayoritariamente en un intervalo "medio" y el 17% restante en el intervalo "bajo".
2. Así mismo las dimensiones que integran la estrategia metodología ABP; se tiene que con atención a la evaluación de conocimientos el 13% se ubica en el intervalo "alto"; un 50% en el intervalo "medio" y el 37% en un nivel "bajo". Respecto a la evaluación de habilidades se tiene que el 21% se localiza en el intervalo "alto"; un 42% en el intervalo "medio" y el 37% restante en el intervalo "bajo". Por último la destreza comunitiva un 17% se encuentra en el nivel "alto"; un 54% en el nivel "medio" y el 29% en el nivel "bajo".
3. Los resultados del rendimiento académico se tiene que un 17% se encuentra en el intervalo de calificación "alto"; un 33% en el intervalo "medio" y el 50% restante en el intervalo "bajo". Las dimensiones que componen la variable también presentan resultados similares habilidades cognitivas cuyos resultados son: 13% se encuentra en el intervalo "alto"; un 37% en el intervalo "medio" y el 50% en el intervalo "bajo". Con respecto a la dimensión habilidades procedimentales el 16% en el intervalo "alto"; un 42% en el intervalo "medio" y un 42% en el intervalo "bajo". La dimensión habilidades actitudinales el intervalo "alto" se encuentra un 25% de estudiantes; el 33% en el intervalo "medio" y por último el 42% se ubica en el intervalo "bajo".
4. Con respecto a la prueba de normalidad, se aplicó el procedimiento de Shapiro – Wilk; obteniéndose 0,832 en el cuestionario ABP y 0,765 en los resultados del rendimiento académico; se aplicó la referida prueba debido a que se tienen menos de cincuenta unidades de análisis llegándose a comprobar que: existe normalidad entre ambas variables, es decir que pueden ser medidas y correlacionadas. En relación a la prueba de hipótesis se tiene que ambas

variables presentan una correlación positiva directa y significativa con un valor de 0,632.

5. Por último se presenta una propuesta que permita establecer cambio significativos en la actual realidad del contexto educativo, la cual deberá aplicarse manera sistematizada para poder plasmar dichos cambios de forma inmediata.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las instituciones de educación superior innovar la metodología de enseñanza aprendizaje para las diferentes asignaturas de las carreras profesionales del campo de ciencias de la salud.
2. Así mismo las instituciones de educación superior deben de capacitar a sus docentes en la aplicación de las estrategias metodologicas que conlleven el uso del método ABP; para mejorar la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes y docentes en general.
3. Las instituciones de educación superior deben de brindar todas las condiciones necesarias para poder desarrollar dentro de los márgenes de normalidad la aplicación de la metodología ABP; en beneficio de la comunidad educativa y con la búsqueda de poder alcanzar mejores estándares educativos de calidad.
4. Evaluar periódicamente en cuanto a la metodología de enseñanza – aprendizaje institucional y tomar en cuenta la opinión de los estudiantes, docentes y los egresados de la institución educativa para la reforma correspondiente y de esta manera alcanzar plenamente mejores estándares educativos.
5. A los docentes capacitarse e innovar métodos de enseñanza aprendizaje, asumir sesiones de tutorías durante el desarrollo de las asignaturas para ayudar a la resolución de los problemas individuales y grupales de los estudiantes, brindando las pautas necesarias para favorecer el desarrollo del aprendizaje autónomo

VIII. PROPUESTA

8.1. Fundamentación.

La Universidad Técnica de Babahoyo; por medio del Modelo Educativo Universitario que viene aplicando de manera integral en todas sus facultades y escuelas profesionales; la cual se encuentra basado en lineamientos y principios que articulan el desarrollo de la acción educativa académica; constituyendo un puente que une las directrices institucionales y el desarrollo de la practica educativa; esta conjugación orienta las acciones acadpemicas y el desarrollo de las estrategias, las cuales son puestas en practica de forma dinámica, permitiendo la reingeniería del proceso en su totalidad para poder realizar las acciones correctivas que se requieran dentro de los planteamientos formativos, en resguardo de la multiplicidad de las acciones pedagógicas que se desarrollan en atención a las diferentes asignaturas que contemplan los planes de estudio teniendo como base la excelencia académica.

El perfil del ingresante en las carreras profesionales de ciencias de la salud responden a un modelo educativo muy importante que tiene como base el progreso constante del estudiante que tiene que realizar sus actividades en resguardo y preservación de la vida humana, razón por la cual se deben de vincular los procesos académicos organizados y sistematizados con una visión clara de la propuesta que se desea alcanzar. Por ello la misión de la Universidad debe de estar orientada con la formación científica, profesional y moral de los estudiantes. El enfoque didáctico del cual se hace uso para poder alcanzar y desarrollar el proceso de la enseñanza aprendizaje se encuentra orientado hacia el aprendizaje significativo; el cual tambien tiene como base la colaboración y los procesos que se encuentran orientados en la solución de problemas; conocido como metodología ABP, combinando tambien con el llamado trabajo autónomo.

Cabe destacar que en atención a las metodologias activas que se desarrollan en el proceso de enseñanza – aprendizaje; el cual debera centrarse unica y exclusivamente en el estudiante; el cual debera ser aborado de manera constructiva; por tanto se trata de un proceso educativo contextualizado tomando como punto de partida la realidad que el estudiante deberá abordar en el futuro

como profesional del campo de la optometría. En atención a ello el desarrollo del trabajo en equipo y a la vez la resolución de problemas las cuales deberán tener como punto de partida condiciones reales; por ello resulta esencial para el uso apropiado de las metodologías activas dentro del desarrollo de las clases.

Existe discrepancia en poder elegir una metodología acorde a la utilidad de mayor efectividad; incluso puede plantearse la situación de poder seleccionar más de una a la vez; por tal razón la aplicabilidad de estas metodologías generan la necesidad de desarrollar y a aplicar modelos evaluativos que instituyan valoraciones o grados con relación al conocimiento de los estudiantes; por tal razón encontramos estudiantes poco motivados con su forma de aprendizaje; y que muchas veces se basen en la memorización de la información; lo cual no genera ningún tipo de aprendizaje significativo. Hay que tener en cuenta que el modelo tradicional genera en el estudiante olvido e incluso dificultad para poder recordar el conocimiento que no ha sido significativo.

Por tal razón la metodología activa que se debe generar en la asignatura de Refracción III; debe de basarse primero en brindar la información necesaria para la posterior aplicación de la metodología ABP; por medio de la cual primero se presenta la situación problemática; luego se procede a la identificación de las necesidades de aprendizaje; para posteriormente realizar la búsqueda de la información que se considera necesaria; para finalmente retornar al problema bajo la orientación del docente que desarrolla el rol de diseñar y guía de la ruta de aprendizaje; bajo este enfoque de aprendizaje es necesario realizar modificaciones evaluativas; para que los estudiantes desarrollen un rol activo y también tengan una mejor intervención colectiva. Hay que destacar que se espera que el estudiante presente participaciones y conductas diferentes a las que son necesarias para desarrollar el proceso de aprendizaje tradicional tales como: habilidades comunicativas, apertura para trabajar en grupo; desarrollo del pensamiento crítico; habilidades para otorgar solución a los problemas; habilidades reflexivas, creativas y sensitivas.

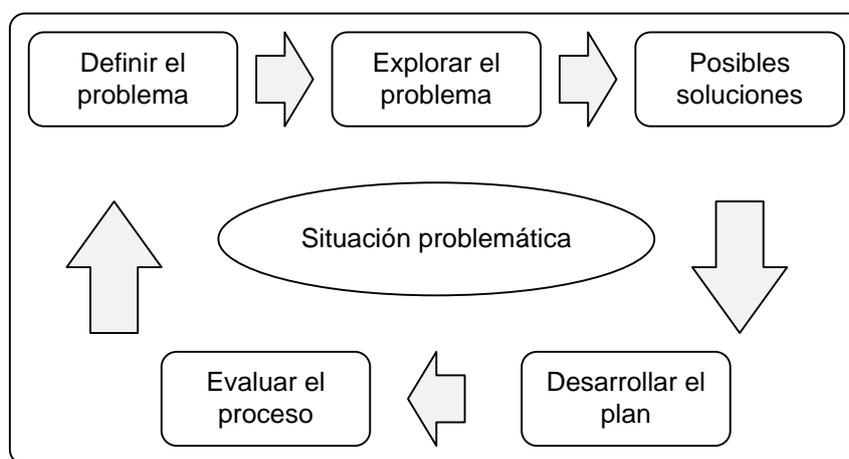
Tal como ya se ha mencionado dentro del capítulo correspondiente al marco teórico el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP); constituye una metodología didáctica muy provechosa en el campo de ciencias de la salud y con especial aplicación en

la educación superior; sin embargo esta la potestad en las autoridades académicas asumir la decisión para poder priorizar y mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje; basados en esta metodología ABP; partiendo desde un enfoque sistemático y con especial rigurosidad, para poder establecer las características académicas que presentan actualmente los estudiantes para poder asumir las mejores decisiones y de esta manera facilitar el proceso educativo y por ende los aprendizajes.

8.2. Etapas de la metodología ABP.

Gráfico 5.

Modelo de la metodología ABP



Nota: Elaborado por: Jhonny Gustavo, Riccardi Palacios

El punto de partida del desarrollo de la metodología ABP es poder abordar la situación problemática; esta fase tiene como inicio el poder leer y contextualizar la información que se plantea; la cual tiene que tener como base un conocimiento previo.

El primer paso una vez definido el problema es poder comprender la magnitud del mismo iniciando el procedimiento de poder plantearlo y a la vez clasificar la información que será necesaria para su resolución.

El siguiente procedimiento es la exploración del problema; cuyo propósito radica en el hecho de tratar de descubrir el problema dentro de un contexto real, elaborando para ello una hipótesis que permita explicar la situación problemática.

Posteriormente se plantea la o las situaciones que se derivan del problema; lo cual a su vez facilitara poder delimitar las partes que componene el problema principal y establecer de esa forma los pasos que deberán desarrollarse para la solución.

Luego se procedera a ejecutar el plan; lo cual implica desarrollar de manera metódica y sistemática, los procedimientos que son necesarios para tal efecto; aplicando de esta manera el conocimiento previo y nuevo en la solución del problema que se pretende resolver.

Finalmente se procedera a realizar la evaluación del proceso; para lo cual se debera generar un procedimiento que recibe el nombre de retroalimentación, por medio del cual se valora la solución y el proceso realizado (Becker, 2006).

8.3. Desarrollo del ABP

Las condiciones para poder desarrollar la metodología ABP; implica la constitución de grupos de trabajo o también llamado grupo de tutorías; las cuales tienen por objetivo ocupar un lugar central en el proceso educativo; usualmente el llamado grupo de tutoría es definido como un conjunto de personas que tienen como objetivo intercambiar información e ideas; así como también trabajar de forma conjunta entorno a un objetivo o meta común. La meta a alcanzar es el llamado “aprendizaje de algo” y tiene que ser durante el desarrollo de una asignatura; en el logro de estudios concretos. (Becker, 2006).

Trabajar en pequeños grupos es importante debido a que se pueden adquirir habilidades como las siguientes: aprender a formular ideas que permitan entender el problema más fácilmente; aprender a dividir el problema, en pequeños problemas o problemas subordinados; adoptar una actitud crítica respecto a los métodos utilizados y por último activar conocimientos previamente adquiridos

Por otra parte el desarrollo de la metodología ABP; propicia características básicas que desarrollan el proceso comunicativo; por lo cual se debera tener en cuenta los siguientes elementos: la discusión de las tareas en su conjunto; lo cual implica que todas las contribuciones de los miembros que integran el grupo deban de tenerse en cuenta para generar una comunicación que vincule el logro de la tarea. Por último se debe de tener en cuenta la estructuración que debe de ser abordada

teniendo en cuenta que los miembros que integran el grupo interactúan de forma cotidiana aportando sus experiencia y generando comunicación dentro del grupo.

Para poder desarrollara de manera efectiva el desarrollo del ABP; se debera tener en cuenta tambien la figura del moderador de la discusión; el cual deberá de desarrollar dos principales funciones en el grupo. La primera relativa a la tarea; en la cual tratara actividades que deberá realizar con el propósito de poder orientar sobre la asignación de la tareas de forma específica estableciendo una guia del módulo o curso. La segunda función esta orientada al grupo; en la cual desarrollara acciones de manera efectiva contribuyendo a crear un buen clima de trabajo en el grupo.

Otro de los roles a desarrollar y no menos importante es el de secretario; el cual tiene la responsabilidad de desarrollar de manbera efectiva la realización de una tarea útil de recabar la información que se encuentra relaciona con el contenido del tema y brindarla comunicandola a los demás integrantes del grupo.

Por último el rol del docente o tutor; esencialmente debe de brindar apoyo a los estudiantes; desarrollando acciones de orientación y revisión del material académico que trabajan sus estudiantes; así mismo debe de brindar motivación y ser un experto en la materia que imparte; ya que de esta manera se podra orientar con mayor domino dentro de la misma.

REFERENCIAS

- Alcantara, S. J. (2014). Efecto del empleo de la metodología “Aprendizaje Basado en Problemas” en el rendimiento académico de los estudiantes del séptimo ciclo de la escuela de estomatología de la Universidad Alas Peruanas – Lima – 2013. Tesis para optar el grado académico de Magister en Ciencias de la Educación con mención en Docencia Universitaria. Universidad Nacional de Educación. Enrique Guzmán y Valle. Escuela de Posgrado. Lima. Perú. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/960>
- Antequera, G. (2017). El Aprendizaje Basado en Problemas en la renovación de la enseñanza universitaria de las artes. Tesis para optar el grado académico de doctor en Historia del Arte. Universidad de Barcelona. España. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/396673/GAG_TESIS.pdf?sequence=1
- Barbara, S. (2014). El poder del Aprendizaje Basado en Problemas ABP. Fondo Editorial de PUCP. Perú
- Barrows (2012). Student – led Tutorials in Problem – Based Learning: Educational Outcomes and Students’ Perceptions. *Medical Teacher*. Vol 27. Núm. 6. Pág. 521 – 526. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16199359/>
- Barrows, H. S. (1988). *The Tutorial Process*. Southern Illinois University School of Medicine: Springfield.
- Barrows, H. S. y Tamblyn, R. M. (1980). *Problem Based Learning. An approach to Medical Education*. United States of America: Springer Publishing Company.
- Becker, J. (2006). La medida de estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Ciencias de la Educación*. Primera edición. Barcelona, España: Editorial Graó.
- Boud y Feletti (2014). Estilos y Estrategias de Aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Psicothema*. Vol 3. Disponible en: <http://www.psychothema.com/psychothema.asp?id=4641>

- Branda, C. (2009). La enseñanza Basada en Problemas. Una Herramienta interesante en la Educación Médica. Editorial Trotta. Segunda edición. Madrid. España.
- Cáliz, C.; Zazueta, L. A.; Macías, J. (2012). Metodología de la Investigación Científica I. Editorial Servicios Editoriales Once Ríos. Quinta Edición. Culiacan. México.
- Cano, C. (2019). Dos visiones diferentes de entender la investigación, para la formación en educación superior. (S. A. S.L., Ed.) Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo. Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/07/investigacion-educacion-superior.html>
- Carretero, M. (2009). Constructivismo y Educación. Editorial Paidós. Buenos Aires. Argentina.
- Fajardo, F., Maestre, M., Felipe, E., León , B., & Polo, M. (2017). Análisis del rendimiento académico de los alumnos de educación secundaria obligatoria según las variables familiares. Redalyc.org, 209-232. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/706/70648172010.pdf>
- García. A. (2008). Procesos de enseñanza aprendizaje en la educación superior. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. España.
- Hernández , E., & Yallico, R. (2019). EL Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia didáctica innovadora en la enseñanza de la Anatomía Humana. Horizonte de la Ciencia, 10, 1-13. Recuperado de <http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/595/838>
- Hernández, A. A.; Ramos, M. P.; Plascencia, B. M.; Indacochea, B.; Quimis, A. J.; y Moreno, L. A. (2018). Metodología de la Investigación Científica. Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L. Primera Edición. Febrero. Alicante. España.

- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, M. P. (2014). Metodología de la Investigación Científica. McGraw - Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. Sexta Edición. México.
- Lamas, H. (2008). Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. LIBERABIT, 14, 15 – 20. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v14n14/a03v14n14.pdf>
- Lanz, M. (2018). Aprendizaje autorregulado: el lugar de la cognición, la metacognición y la motivación. Estudios Pedagógicos, 32(2), 121-132. doi:10.4067/S0718-07052006000200007
- León, L. E. (2016). Aplicación del método de Aprendizaje Basado en Problemas y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de traumatología del 4to. ciclo del Instituto Superior Tecnológico “Daniel Alcides Carrion” de Lima, semestre 2015 – I. Tesis para optar el grado académico de Maestro en Docencia Universitaria. Universidad Privada Norbert Wiener. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/991>
- Mata, L. (2019). Diseños de investigaciones con enfoque cuantitativo de tipo no experimental. investigalia. Recuperado de <https://investigaliacr.com/investigacion/disenos-de-investigaciones-con-enfoque-cuantitativo-de-tipo-no-experimental/>
- Morales, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico, ¿una relación vinculante. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Recuperado de <http://oemmnndcblldboiebfnladdacbdm/adm/https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6492488.pdf>
- Nieto, R. Y. (2019). Implementación del abp en función de la enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales en la I.E. Silvino Rodríguez de la ciudad de Tunja. Tesis para optar el grado académico de Magister en Pedagogía. Universidad de Santo Tomás. Colombia. <http://hdl.handle.net/11634/18582>
- Norman, G. R. (2012). The Psychological Basis of Problem – Based Learning: A Review of the Evidence. Academic Medicine. Vol 67. Num, 9; 557 – 65.

- Palacios, Bermecides (2017). Comparación del método tradicional modificado y método dinámico del aprendizaje problemático, en estudiantes de química de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
- Pérez, L. (2017). Aplicación del ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) para mejorar el nivel de conocimiento sobre patologías más frecuentes en los internos de medicina del hospital Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote-2015. Universidad Nacional del Santa Chimbote- Perú. <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/2837/42837.pdf?sequen>
- Pérez, M.E. (2014). El ABP una estrategia didáctica en el desarrollo de procesos de pensamiento científico. Caso estudiantes del setimo grado de una institución educativa – Floridablanca – Santander. Tesis para optar el grado académico de magister en pedagogía. Universidad Industrial de Santander. Colombia. <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2014/151755.pdf>
- Pintrich, P. (2016). El papel de la motivación en el aprendizaje autorregulado. En S. Castañeda (Ed.), Evaluación y fomento del desarrollo intelectual en la enseñanza de ciencias, artes y técnicas: perspectiva internacional en el umbral del siglo XXI (pp. 229 – 258).
- Pozo, J., Scheuer, N., Pérez, M. (2006). Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos. Primera Edición. Barcelona, España: Editorial Graó.
- Pozo, J., Scheuer, N., Pérez, M. (2016). Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos. Primera edición. Barcelona, España: Editorial Graó.
- Rodríguez M.y Sandra L. (2014). El aprendizaje basado en problemas para la educación médica: sus raíces epistemológicas y pedagógicas Revista Med, vol. 22, núm. 2, , pp. 32-36 Universidad Militar Nueva Granada Bogotá, Colombia. <https://www.redalyc.org/pdf/910/91039150004.pdf>
- Sainz, B. (2009). Aplicación de la metodología ABP. Ventajas de aprendizaje autodirigido. Universidad de Valladolid, Departamento de Teoría de la Señal,

Comunicaciones e Ing. Telemática. ETS de Ing. de Telecomunicaciones, España.

Vásquez M. I. (2017). Aprendizaje basado en problemas y rendimiento académico en estudiantes de la asignatura de Seminario de Complementación Práctica III del SENATI-Cajamarca, 2017. Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro en Educación con mención en Docencia Universitaria y Gestión Educativa. Universidad San Pedro. Facultad de Educación. Cajamarca – Perú. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/6787>

Villavicencio, E., Torrachi, E., Pariona, M., & Alvear, M. (2019). ¿Cómo plantear las variables de una investigación?: operacionalización de las variables. *oactiva uc* *cuenca*. Recuperado de: http://oemmnndcbldboiebfnladdacbfmadadm/https://www.researchgate.net/profile/Ebingen_Villavicencio/publication/332032600_operacionalizacion_de_variables/links/5c9c1afe92851cf0ae9c7a86/operacionalizacion-de-variables.pdf?origin=publication_deta

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCLA DE MEDICIÓN	
Variable Independiente: Metodología Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	En el ABP, los protagonistas del aprendizaje son los propios estudiantes, que asumen la responsabilidad de ser parte activa en el proceso. Puede ser usado como una estrategia general a lo largo del plan de estudios de una carrera profesional o bien ser implementado como una estrategia de trabajo a lo largo de un curso específico, e incluso como una técnica didáctica aplicada para la revisión de ciertos objetivos de aprendizaje de un curso.	La metodología ABP se trabaja teniendo en cuenta la evaluación del conocimiento; evaluación de habilidades y la destreza comunicativa	Evaluación de conocimiento	Argumentación	Cuestionario	
				Trabajo en equipo		
				Exposiciones		
				Aplicación de conocimientos a situaciones.		
			Evaluación de habilidades	Expresarse oralmente	Cuestionario	
				Tomar decisiones		
				Definir un problema		
			Destreza comunicativa	Habilidad para estructurar el material		Cuestionario
				Claridad en la exposición		
Reflexionar sobre la propia ejecución						
Variable Dependiente Rendimiento Académico	Refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo y al mismo tiempo, una de las metas hacia las que convergen todos los esfuerzos y todas las iniciativas de la autoridades	El rendimiento académico se evaluara teniendo en cuenta el desarrollo de las habilidades cogntivas; el desarrollo de habilidades procedimentales; y por	Desarrollo de Habilidades Cognitivas	Orientación del concepto	Prueba objetiva de la asignatura Refracción III	
				Asimilación del concepto		
				Dominio del concepto		
				Sistematización del concepto		
				Utilización del concepto		
			Identifica el problema			

	educacionales, maestros, padres de familia y alumnos	último el desarrollo de habilidades actitudinales	Desarrollo de Habilidades Procedimentales	Busca la solución	
				Soluciona	
			Desarrollo de Habilidades Actitudinales	Nivel de asimilación	
				Nivel de profundidad	
				Nivel de sistematicidad	

FUENTE: Elaborado por: Jhonny Gustavo Riccardi Palacios

ANEXO 2. CUESTIONARIO TIPO LIKERT PARA LOS ESTUDIANTES

EL ABP EN LA ENSEÑANZA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ASIGNATURA DE REFRACCIÓN III DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE OPTOMETRÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

INSTRUCCIONES:

Estamos realizando una investigación acerca del ABP en la enseñanza del curso de Refracción III, con estudiantes de la Escuela Profesional de Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador, para ello estamos aplicando un cuestionario que consta de preguntas cerradas con una escala de respuestas tipo Likert con cinco opciones posibles, considerando la siguiente escala:

1	2	3	4	5
Siempre	Mucho	Algunas veces	Casi nunca	Nunca

Por eso te solicitamos leer cuidadosamente cada una de las preguntas siguientes y contestar verazmente marcando con un ASPA (X) en los recuadros correspondientes a la respuesta escogida. Te agradecemos por tu colaboración.

PREGUNTAS	1	2	3	4	5
1. ¿Los docentes de tu Escuela académico profesional, te han enseñado en alguna oportunidad el curso de Refracción III mediante el proceso de resolución de problemas en la Universidad?					
2. ¿En tu Escuela académico profesional, recibes de manera sistemática la enseñanza a través del proceso de resolución de problemas?					
3. ¿Sientes que la asignatura de Refracción III es demasiada abstracta y difícil de entender?					
4. ¿Puedes elaborar problemas y generalizar resultados obtenidos a través de la enseñanza de las asignaturas del Plan de estudios?					
5. ¿Conoces diversas estrategias para resolver problemas?					
6. ¿Durante el proceso del ABP aplicado al curso de Refracción III, los estudiantes valoran sus conocimientos argumentando información diversa en equipo y en plenaria, valoran las opiniones de sus compañeros y las propias, evitando actitudes dominantes y posesivas?					
7. ¿Opinas que tus compañeros tienen dificultades para comprender, explicar y tomar decisiones frente a los conceptos planteados en los problemas?					

8. ¿Durante la clase, sus docentes abrieron espacios de reflexión y comunicación, promoviendo la sistematización de ideas desde la práctica y la comunicación fluida y pertinente?					
9. ¿Al aplicar el ABP a la clase del curso de Refracción III brindas aportes significativos a la clase?					
10. ¿Las estrategias experimentales del ABP, en la práctica de laboratorio mejoraron la enseñanza de la asignatura de Refracción III?					
11. ¿El trabajo en equipo favorece a la mejora de la enseñanza de la asignatura de Refracción III?					
12. ¿Han mejorado tus habilidades en las prácticas de laboratorio durante la enseñanza de la asignatura de Refracción III?					

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

CUESTIONARIO DE OPINIÓN ESTUDIANTIL CON RELACIÓN A LA ACTIVIDAD REALIZADA

Este cuestionario consta de preguntas cerradas con una escala de respuestas tipo Likert con diez opciones posibles. Te agradecemos la respuesta a las preguntas, considerando la siguiente afirmación: Tú has abordado la resolución de una situación problemática (S.P.).

Valora marcando el número de la escala (de 1 a 5) que más se adecue a tu caso. Agradecemos tu participación.

PREGUNTAS				
1. Con relación al curso práctico que has realizado hasta el momento, la situación problemática te resultó				
(5) Muy atractiva	(4) Atractiva	(3) Menos atractiva	(4) Poco atractiva	(5) No me resultó atractiva
2. ¿Cuánto de los cursos prácticos sustituirías por éste tipo de actividad?				
(5) Mucho	(4) Regular	(3) Poco	(2) Poquísimo	(1) Nada
3. A través del trabajo realizado consideras que fuiste:				
(5) Mucho	(4) Creativo	(3) Intermedio	(2) Poco creativo	(1) Nada creativo
4. ¿Consideras que la actividad te ha incorporado nuevos conocimientos?				
(5) Mucho	(4) Regular	(3) Poco	(2) Poquísimo	(1) Nada
5. ¿Crees que hubo un estrechamiento de la relación con tus compañeros de grupo a través del trabajo realizado?				
(5) Mucho	(4) Regular	(3) Poco	(2) Poquísimo	(1) Nada
6. ¿Durante la experiencia pedagógica crees que lograron establecer correspondencia entre implicancias y sujetos involucrados en el problema?				
(5) Mucho	(4) Regular	(3) Poco	(2) Poquísimo	(1) Nada
7. ¿Crees que han logrado plantear reflexiones cognitivas en relación con la información analizada en las sesiones del ABP?				
(5) Mucho	(4) Regular	(3) Poco	(2) Poquísimo	(1) Nada
8. ¿Consideras que han logrado establecer coherencia entre alternativas y problema planteados, involucrando a su entorno cercano en las alternativas?				
(5) Mucho	(4) Regular	(3) Poco	(2) Poquísimo	(1) Nada

9. ¿Existieron diferentes opiniones que obstruyeron el buen funcionamiento del proceso para encontrar solución a la situación problemática?				
(5) Mucho	(4) Regular	(3) Poco	(2) Poquísimo	(1) Nada
10. ¿Estimas que fue enriquecedor compartir información con tus compañeros de equipo?				
(5) Mucho	(4) Regular	(3) Poco	(2) Poquísimo	(1) Nada

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN

Yo....., he sido invitado/a a participar en la aplicación de los cuestionarios acerca del tema: “Estrategia ABP para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Técnica de Babahoyo”. Esta información forma parte de la investigación (tesis) que se encuentra desarrollando el candidato a Doctor en Ciencias de la Educación de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Piura, Magister Jhonny Gustavo, Riccardi Palacios. Entiendo que la información que brinde por medio de los cuestionarios aplicados, es de relevancia para el estudio a realizarse. También soy conocedor que la información que se proporcione es de carácter confidencial y anónima; y que únicamente será manipulada por quien aplique los instrumentos de recolección de datos. Así mismo entiendo que mi participación es voluntaria y sé que puedo negarme a participar o retirarme en cualquier momento de la aplicación de los instrumentos. En conformidad de haber leído y entendido esta hoja de consentimiento y estando de acuerdo en participar en dicha experiencia; en conformidad a lo actuado firmo el presente documento.

FIRMA

FECHA

ANEXO 4. CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

TEMA DE TESIS: "ESTRATEGIA ABP PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHoyo"

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 – 20				Regular 21 – 40				Buena 41 – 60				Muy Buena 61 – 80				Excelente 81 – 100				OBSERVAC.
		0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																			X		NINGUNA
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																		X			NINGUNA
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																			X		NINGUNA
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																		X			NINGUNA
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																			X		NINGUNA

6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																			X		NINGUNA
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																			X		NINGUNA
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																			X		NINGUNA
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																			X		NINGUNA

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 18 de junio del 2021

Nombre y Apellidos Dr. CARLOS ALBERTO RÍOS CAMPOS
 DNI 16678290
 Teléfono 979 555 478
 E-mail: rcamposca@uovirtual.edu.pe

FIRMA

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, **CARLOS ALBERTO, RÍOS CAMPOS**; con DNI N° 16678290; profesión docente universitario; desempeñándome actualmente como Docente Universitario; en la Universidad Tecnológica del Perú; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicaron en el proceso de la Investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología				X	

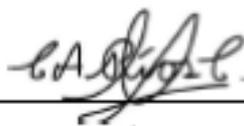
En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura 18 de Junio del 2021.

Apellidos y Nombres : Dr. Carlos Alberto Rios Campos

DNI : 16678290

Especialidad : Doctor en Gestión Universitaria

E-mail : carlosr72@gmail.com



Dr. Carlos Alberto, Rios Campos

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

TEMA DE TESIS: "ESTRATEGIA ABP PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHoyo"

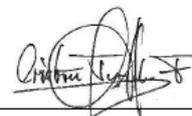
Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVAC.
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION																						
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																			X		NINGUNA
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																			X		NINGUNA
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la Investigación																				X	NINGUNA
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																				X	NINGUNA
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																				X	NINGUNA

6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la Investigación																				X	NINGUNA
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la Investigación																			X		NINGUNA
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																				X	NINGUNA
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la Investigación																				X	NINGUNA

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 18 de junio del 2021

Nombre y Apellidos Dr. Cristian Jurado Fernández
 DNI 16481873
 Teléfono 989 625 653
 E-mail: dfailoop@ucvvirtual.edu.pe



FIRMA

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, **CRISTIAN AUGUSTO JURADO FERNÁNDEZ**; con DNI N° 17614492; profesión docente universitario; desempeñándome actualmente como Docente Universitario; en la Universidad César Vallejo; por medio de la presente hago constar que he revisado confines de validación los Instrumentos los cuales se aplicaron en el proceso de la Investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura 18 de Junio del 2021.

Apellidos y Nombres : Dr. Cristian Augusto Jurado Fernández
 DNI : 176 14492
 Especialidad : Doctor en Gestión Universitaria
 E-mail : ifernandezca@ucvvirtual.edu.pe



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

TEMA DE TESIS: "ESTRATEGIA ABP PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHoyo"

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVAC.																			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96																				
ASPECTOS DE VALIDACION																						5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																			X		NINGUNA																			
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																		X			NINGUNA																			
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																			X		NINGUNA																			
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																		X			NINGUNA																			
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																			X		NINGUNA																			

6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																			X		NINGUNA
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																	X				NINGUNA
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																		X			NINGUNA
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																			X		NINGUNA

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 18 de junio del 2021.

Nombre y Apellidos Dr. GILBERO CARRIÓN BARCO
 DNI 16720146
 Teléfono 977 859 287
 E-mail: ccarrionba@ucvvirtual.edu.pe



FIRMA

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, GILBERTO CARRIÓN BARCO; con DNI N° 16733848; profesión docente universitario; en la Universidad César Vallejo; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicaran en el proceso de la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia				X	
8. Coherencia					X
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura 18 de junio del 2021.

Apellidos y Nombres : Dr. Gilberto Carrón Barco
 DNI : 16720146
 Especialidad : Doctor en Ciencias de Computación
 E-mail : ccarronba@ucvvirtual.edu.pe



Dr. Gilberto Carrón Barco

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

TEMA DE TESIS: "ESTRATEGIA ABP PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO"

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVAC.																			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96																				
ASPECTOS DE VALIDACION																						5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																			X	X	NINGUNA																			
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				X	NINGUNA																			
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																			X		NINGUNA																			
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																				X	NINGUNA																			
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																			X		NINGUNA																			

6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																				X	NINGUNA
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																				X	NINGUNA
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																				X	NINGUNA
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																			X		NINGUNA

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Debera colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 18 de junio del 2021

Nombre y Apellidos Dr. Marino Eneque Gonzales
 DNI 18041800
 Teléfono 945 156 678
 E-mail: menequegonzales@gmail.com



1.

FIRMA

CONSTANCIA DE VALIDACION

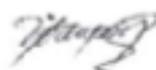
Yo, **Marino Eneque Gonzales**; con DNI N° 16761853; profesión docente universitario; Doctor en Economía; desempeñándome actualmente como Docente Universitario; en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicaran en el proceso de la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura 18 de junio del 2021.

Apellidos y Nombres : Dr. Marino Eneque Gonzales
 DNI : 16761853
 Especialidad : Doctor en Economía
 E-mail : menequegonzales@gmail.com



Dr. Marino Eneque Gonzales



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **María Isabel De los Santos Exeblo**; identificado con DNI N° 17432099; Doctora en Ciencias de la Educación; de profesión Licenciada en Educación; en la especialidad de Lengua y Literatura; desempeñándome como docente actualmente en la Universidad Señor de Sipán; de la región Lambayeque; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los Instrumentos los cuales se aplicarán en el proceso de la Investigación

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización			X		
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia					X
8. Coherencia			X		
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura.

Piura, 28 de junio del 2021

Apellidos y Nombres : **María Isabel De los Santos Exeblo**

DNI : **17432099**

Especialidad : **Licenciado en Educación: Lengua y Literatura**

Firmado digitalmente por: MIDESANTOSEXE

28 octubre 2021 11:17:15