



Aprendizaje basado en proyecto para el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes

Donald José Hernández Narváez

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, UNAN-Managua, Centro Universitario Regional de Carazo, CUR-Carazo. MSc. en Metodología y Didáctica para la enseñanza de la Educación Superior.

<https://orcid.org/0009-0005-6467-229X>

donald.hernandez@unan.edu.ni

Concepción de María Mendieta Baltodano

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, UNAN-Managua, Centro Universitario Regional de Carazo, CUR-Carazo.

<https://orcid.org/0000-0002-5311-7128>

concepcion.mendieta@unan.edu.ni

Enviado el 28 de mayo, 2024 / Aceptado el 27 de junio, 2024

<https://doi.org/10.5377/rtu.v1i1.19218>

Palabras clave: Aprendizaje basado en proyecto, estrategias didácticas, competencias profesionales.

RESUMEN

El Aprendizaje Basado en Proyecto para el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes resulta de gran importancia para que estos se apropien de un aprendizaje significativo para la vida, convirtiéndose en un fuerte componente para el alcance de competencias por parte de los estudiantes, por consiguiente, este estudio genera resultados positivos que favorecen a los docentes y estudiantes. En este sentido el objetivo principal de la investigación fue determinar la efectividad de Aprendizaje Basado en Proyecto para el desarrollo de competencias en los estudiantes. Por lo que se aplicó un cuestionario utilizando la escala de Likert como instrumento de investigación para la recolección de información que fue contestado por profesores y estudiantes, el tipo de muestra utilizada

en esta investigación fue una muestra intencionada por conveniencia no probabilística, cabe señalar que para la recolección de datos se hizo uso del formulario Google Drive, con el que se creó la base datos, lo que permitió organizar las gráficas estadísticas de barras en base a los resultados, también se utilizó Microsoft Word 2013 y formato PDF para la entrega del trabajo de investigación. Mediante la revisión de otros estudios relacionados al ABP se encontró que esta estrategia didáctica origina el desarrollo de las competencias en los estudiantes, por lo que el ABP confiere fortaleza a los profesores y estudiantes para alcance de competencias. En este sentido la aplicación de ABP es de gran importancia para el desarrollo de competencias en los estudiantes, en los diferentes niveles de la educación.

INTRODUCCIÓN

Para la innovación educativa se requiere de la aplicación de las estrategias didácticas idóneas que contribuyan alcanzar los mayores niveles de aprendizaje y desarrollo de competencias profesionales, para ello partimos de una visión holística de diferentes autores reconocidos en el ámbito, por lo que seguidamente se define el concepto de estrategia didáctica. A criterio de Betancourt Morejon, (s/f) destaca que: Las estrategias didácticas son el medio a través del cual el docente observa y evalúa el desempeño de sus alumnos, es la oportunidad para movilizar aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales, ya que se componen de un conjunto de acciones articuladas para el logro de un objetivo; ese hecho les confiere el estatus de ser indispensables en el proceso de enseñanza - aprendizaje y por ende imprescindibles para los docentes.

En esta línea de ideas, Pimienta Prieto (2012), señala que las estrategias de enseñanza-aprendizaje son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y desarrollo de las competencias de los estudiantes; con base a una secuencia didáctica que incluye inicio, desarrollo y cierre. Es conveniente utilizar estas estrategias de forma permanente tomando en cuenta las competencias específicas que pretendemos contribuir a desarrollar.

En este sentido, Michavila, (2009), plantea que el cambio del paradigma educativo se debe centrar en la sustitución de una enseñanza excesivamente teórica por una educación activa y en el uso de nuevas tecnologías. También la fragmentación del conocimiento, en parcelas no conectadas entre sí suficientemente y la escasa interdisciplinariedad, que contemplan los tradicionales planes de estudios universitarios, deben de ser revisadas en la renovación de la oferta académica en curso.

En consideración a las afirmaciones arriba expuestas, mediante la aplicación del Aprendizaje Basado en Proyecto y técnicas de aprendizaje, se quiere que los estudiantes de la asignatura Ética y Administración de Laboratorio Clínico de IV año de la carrera de Bioanálisis Clínico desarrollen y alcancen competencias profesionales.

Cabe señalar que este estudio se realizó en el entonces FAREM-Carazo, ahora CUR - Carazo.

Seguidamente se presentan las competencias profesionales que desarrollarán los estudiantes:

1. Capacidad de administrar un laboratorio clínico, aplicando el proceso administrativo de manera eficiente acorde a las exigencias y demandas de ambientes laborales de nuestros días.
2. Crear Proyectos de Laboratorio Clínico para satisfacer las demandas y necesidades personales, profesionales y sociales relacionados a los servicios de laboratorio público y privado.

Por tanto, en este artículo se aborda la estrategia didáctica del aprendizaje basado en proyecto, a fin de que los estudiantes, innoven sus formas de aprendizaje y se conviertan en protagonistas mediante el desarrollo de proyectos de laboratorio clínico.

MÉTODO

Este estudio se inserta en la perspectiva de las Ciencias Sociales debido que trata de comprender, de manera integral, los fenómenos socioculturales, lo cual conduce a establecer el diseño de la investigación tal como se presenta a continuación: “Efectividad del Aprendizaje Basado en Proyecto para el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes. Según Briones, (2002), define cinco partes claramente diferenciadas y que se presenta a continuación.

Ilustración 1. Estructura general de la investigación según Briones, (2002).



Fuente: investigación según Briones

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio es cualitativo con enfoque o paradigma descriptivo, ya que persigue describir la efectividad del Aprendizaje Basado en Proyecto como estrategia didáctica innovadora para el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes de IV año de la asignatura de Ética y Administración de Laboratorio Clínico en la carrera de Bioanálisis Clínico de la UNAN-Managua, FAREM- Carazo, todo esto en función de la formación integral del estudiante, por lo que, se

recurre a la investigación cualitativa, procediendo a la recopilación de datos que se puedan medir de forma subjetiva a nivel descriptiva transversal.

Por su parte, Hernández Sampieri, (2014), afirma que los estudios descriptivos buscan especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice, además describe tendencias de un grupo o población.

Seguidamente el estudio y el sentido crítico de las fuentes determinarán la situación real de la efectividad del “Aprendizaje Basado en Proyecto” como estrategia didáctica innovadora para el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes.

Se hizo uso de la muestra por conveniencia, los docentes y estudiantes que participaron en la investigación fueron seleccionados a partir de los siguientes criterios:

Criterios de inclusión para docentes:

- Especialistas en la carrera de Bioanálisis Clínico de UNAN- Managua, FAREM – Carazo que proporcionarán sus aportes en este estudio.
- Haber incursionado al menos 2 años en la docencia universitaria específicamente en la carrera de Bioanálisis Clínico.
- Conocer al grupo bajo estudio.

Criterios de inclusión para estudiantes:

- Estudiantes que estén matriculados en la asignatura de Ética y Administración de Laboratorio Clínico del IV año de la carrera de Bioanálisis Clínico.

Así también, el Aprendizaje Basado en Proyecto, el cual es de mucha utilidad y actualmente utilizado se suele auxiliar de otras estrategias que permitan mayor impacto en la efectividad de la aplicación de este. Por esta razón en este estudio se acompañó el ABP con diferentes estrategias y técnicas didácticas tales como: Resolución de problemas, trabajo colaborativo, lectura interpretativa, sociodrama, técnicas documentales y mapa conceptual.

De manera que con la implementación del ABP, se espera que los estudiantes sean los protagonistas del proyecto y se identifique el desarrollo y alcance de competencias profesionales en los estudiantes, con el propósito de valorar la efectividad del Aprendizaje Basado en Proyecto.

Por tanto, para la elaboración del proyecto de Laboratorio Clínico en la asignatura de Ética y Administración de Laboratorio Clínico, el profesor y los estudiantes se valieron de los pasos del ABP, que es una estrategia metodológica que admite a los estudiantes obtener los conocimientos y competencias necesarias, para ello los estudiantes proveyeron solución a problemas reales. Así mismo los estudiantes fueron constructores de su propio aprendizaje, desarrollando

autonomía y responsabilidad, por lo que ellos planificaron, estructuraron el trabajo y elaboraron el proyecto para solucionar el problema planteado. La labor del docente fue guiar y apoyar a los estudiantes en todo el proceso de la investigación y elaboración del proyecto hasta completar o finalizar el proyecto.

En el siguiente diagrama se identifican los pasos del ABP implementados por el profesor en todo el proceso de enseñanza – aprendizaje, a lo que se le dio estricto cumplimiento con miras al alcance de las competencias por parte de los estudiantes.

Ilustración N° 2 Pasos de Aprendizaje Basado en Proyectos



Fuente: Elaboración propia

MATERIALES

Instrumento para la recolección de la información

Se realizó un cuestionario utilizando la escala de Likert como instrumento de investigación para la recolección de información relevante, en este sentido, fue contestado por profesores y estudiantes que son parte de la muestra seleccionada, para la publicación denominada “Efectividad del Aprendizaje Basado en Proyecto para el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes.

Por consiguiente, se estructuró la escala de Likert en tres dimensiones, sin embargo, para esta publicación se utilizó solamente la siguiente dimensión: *Identificación de competencias profesionales en los/las estudiantes, y docentes obtenidas mediante la estrategia de ABP*. Mediante este instrumento se obtuvo información sobre la práctica de la estrategia de ABP aplicando este instrumento a profesores y estudiantes, como método para la recolección de información relevante, esperando que proporcionen resultados para un diagnóstico preliminar a través de la clasificación de la información obtenida y utilizada por el profesor en la asignatura de Ética y Administración de Laboratorio, y conocer cuáles son los resultados de este estudio respecto de la efectividad para el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes.

Cabe señalar que fue posteriormente a la validación del instrumento por parte de expertos, que se aplicó el cuestionario a profesores y estudiantes que conforman la muestra por conveniencia, así también el cuestionario se elaboró en formato digital, y se orientó a los profesores y estudiantes el procedimiento que conllevaría para ser llenado el instrumento y de este modo el instrumento admita la compilación de la información en base a los objetivos planteados en la investigación.

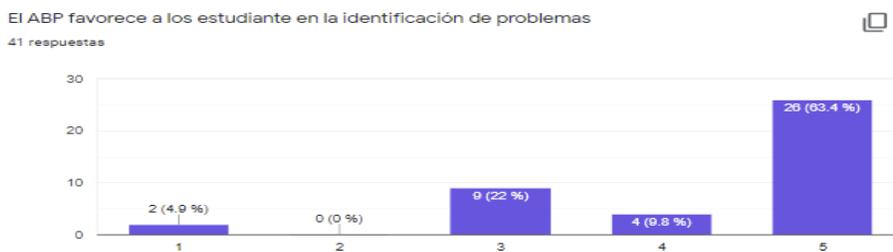
Seguidamente de la recopilación de información mediante el cuestionario utilizando la escala de Likert por parte del investigador que involucró la recolección de datos, una vez que la información se seleccionó, ordenó y plasmó se procedió al análisis de resultado, este se realizó por dimensiones, además se hizo un resumen del análisis y de este modo se efectuó el procesamiento del análisis de datos cualitativos, así también se hizo la triangulación de la información desde el punto de vista de los profesores, estudiantes e investigador. Consistiendo esto en la fundamentación de conclusiones y recomendaciones de la publicación.

Cabe señalar que para la recolección de datos se aplicó un formulario Google Drive encontrándose en la dirección: https://docs.google.com/forms/d/1DEP5_1wITW3gZqMxFobjRWxYoE6AJrj9IybgHPBkPQU/edit?pli=1#responses, con el que se creó la base datos, lo que permitió organizar las gráficas estadísticas de barras en base a los resultados, también se utilizó Microsoft Word 2013 y formato PDF para la entrega del trabajo de la publicación.

RESULTADOS

A continuación, se presenta la dimensión II la que muestra Identificación de competencias profesionales en los/las estudiantes, obtenidas mediante la estrategia de ABP según el objetivo planteado número 2

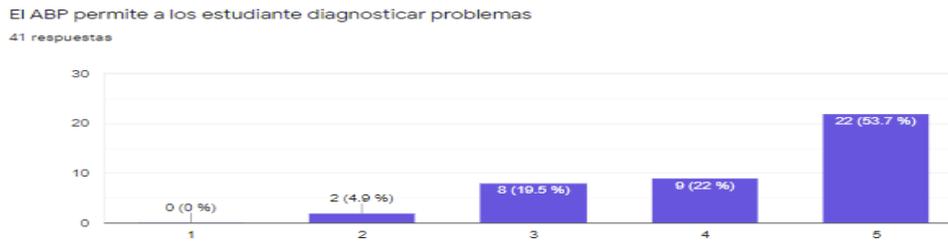
Gráfica N.º 1



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N.º 1 se observa que del 100% de la muestra en estudio el 73.2% coincide que el ABP favorece a los estudiantes en la identificación de problemas. Esto quiere decir que la mayoría de los estudiantes adquirieron la habilidad de identificar un problema. Permitiéndoles identificar los efectos o consecuencias que serían evitados si el problema fuera solucionado. Por lo tanto, esto les favorecerá en las áreas de prácticas profesionales y en el ámbito laboral.

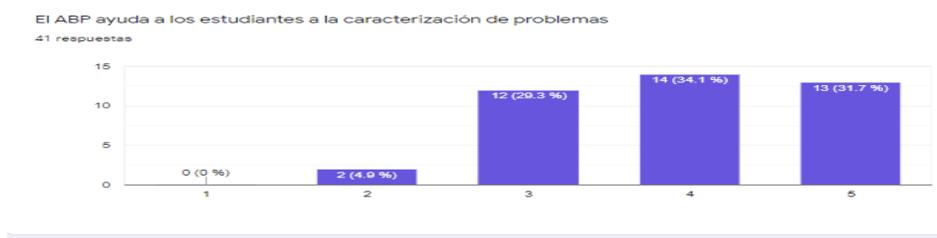
Gráfico N.º 2



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N.º 2 se observa que del 100% de la muestra en estudio el 75.7% concuerda que el ABP permite a los estudiantes diagnosticar problemas, por lo cual se puede inferir que la mayoría de los estudiantes tiene la capacidad de establecerlas causas principales de un problema desde un punto de vista social, profesional y ético. En este sentido esto conlleva a que los estudiantes logren ofrecer las posibles soluciones para los diferentes problemas que enfrentaran en el ámbito social y laboral.

Gráfica N.º 3



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N.º 3 se observa que del 100% de la muestra en estudio el 65.8% afirma que el ABP ayuda a los estudiantes a la caracterización de problemas, esto quiere decir que estos lograron fundamentarlas relaciones causa y efecto de un problema determinado, a través de reconocer las diferentes características que se interrelacionan entre sí. En este sentido, sin duda alguna, esta competencia en los estudiantes les será de mucha utilidad en la capacidad de caracterizar los problemas que enfrenten el ámbito social y profesional.

Gráfica N.º 4



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica N° 4 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 60% de profesores afirma que el ABP, faculta a los estudiantes para la elaboración de presupuesto 20% de profesores opina que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no ha implementados el ABP o duda de que el ABP, faculta a los estudiantes para la elaboración de presupuesto y otro 20% está en desacuerdo que el ABP ejercite a los estudiantes para la elaboración de presupuesto.

Gráfica N° 5



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica N° 5 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 40% de profesores responde que el ABP, desarrolla la habilidad en los estudiantes de realizar la proyección de gastos administrativos, 20% de profesores opina que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no ha implementados el ABP o duda de que el ABP, desarrolla la habilidad en los estudiantes de realizar la proyección de gastos administrativos y un 40% está en desacuerdo que el ABP desarrolla la habilidad en los estudiantes de realizar la proyección de gastos administrativos.

Gráfica N° 6



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica N° 6 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 40% de profesores manifiesta que el ABP, permite que el estudiante ejecute la proyección de ingreso, 40% de profesores coincide que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no han implementados el ABP o duda de que el ABP permite que el estudiante ejecute la proyección de ingreso, y un 20% está en desacuerdo que el ABP permite que el estudiante ejecute la proyección de ingreso.

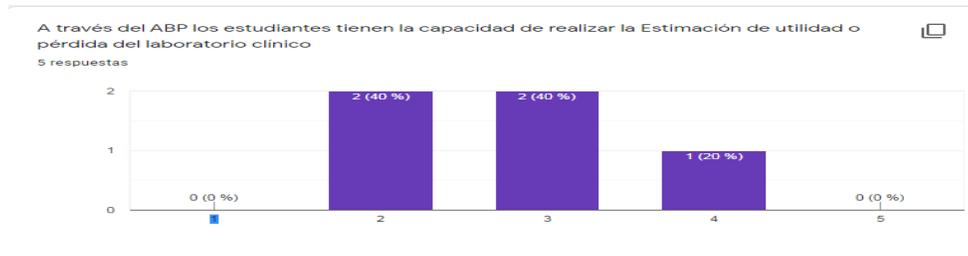
Gráfica N° 7



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica N° 7 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 40% de profesores exterioriza que, mediante el ABP, el estudiante desarrolla la experiencia de elaboración de proyección de costos y otro 40% de profesores coincide que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no han implementados el ABP o dudan de que mediante el ABP el estudiante desarrolla la experiencia de elaboración de proyección de costos y un 20% está en desacuerdo que a través del ABP el estudiante desarrolla la experiencia de elaboración de proyección de costos.

Gráfica N° 8



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica N° 8 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 20% de profesores exterioriza que a través del ABP, los estudiantes tienen la capacidad de realizar la estimación de utilidad o pérdida del laboratorio clínico y 40% de profesores coincide que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no han implementado el ABP o dudan de que mediante el ABP los estudiantes tienen la capacidad de realizar la estimación de utilidad o pérdida del laboratorio clínico y un 20% está en desacuerdo que a través del ABP los estudiantes tienen la capacidad de realizar la estimación de utilidad o pérdida del laboratorio clínico.

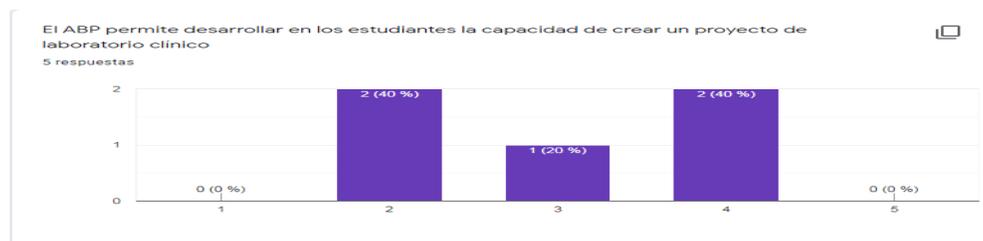
Gráfica N° 9



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica N° 9 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 60% de profesores opina que el ABP, facilita a los estudiantes desarrollar la habilidad de realizar el informe de un proyecto de laboratorio clínico y 20% considera que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no ha implementado el ABP o duda que mediante el ABP se facilita a los estudiantes desarrollar la habilidad de realizar el informe de un proyecto de laboratorio clínico y otro 20% está en desacuerdo que a través del ABP se facilita a los estudiantes desarrollar la habilidad de realizar el informe de un proyecto de laboratorio clínico.

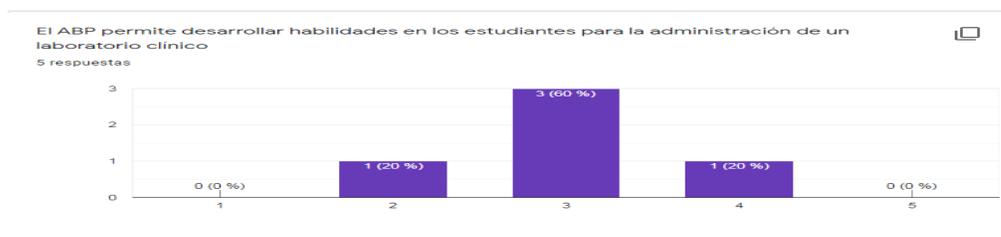
Gráfica N° 10



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica N° 10 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 40% de profesores aprecia que el ABP, permite desarrollar en los estudiantes la capacidad de crear un proyecto de laboratorio clínico, y 20% considera que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no ha implementado el ABP o duda que el ABP permita desarrollar en los estudiantes la capacidad de crear un proyecto de laboratorio clínico, y 40% está en desacuerdo que el ABP permita desarrollar en los estudiantes la capacidad de crear un proyecto de laboratorio clínico.

Gráfica N° 11



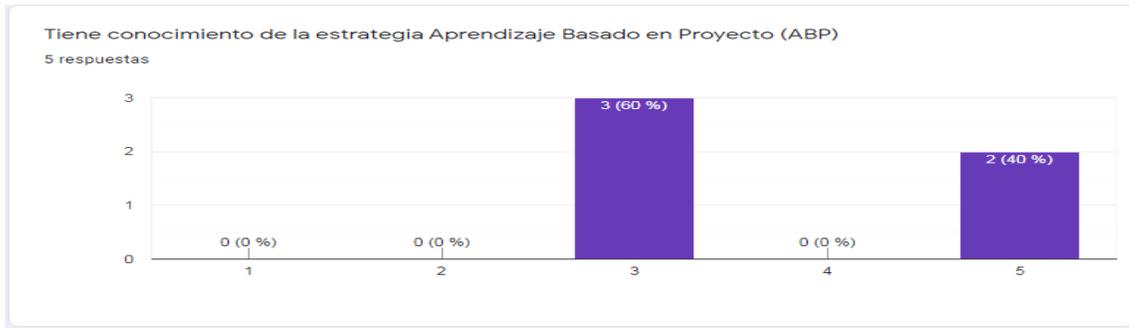
Fuente: Elaboración propia

En la gráfica N° 11 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 20% de profesores valora que el ABP, permite desarrollar habilidades en los estudiantes para la administración de un laboratorio clínico, y 60% considera que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no ha implementado el ABP o duda que el ABP permite desarrollar habilidades en los estudiantes para la administración de un laboratorio clínico, y 20% está en desacuerdo que el ABP permite desarrollar habilidades en los estudiantes para la administración de un laboratorio clínico.

Resumen de Análisis de Datos de los Profesores

A continuación, se expone los datos recolectados por parte de los 5 profesores encuestados y mediante las diferentes gráficas se realiza el análisis de resultados de la investigación para la dimensión II, y un ítem de la dimensión I que se considera valioso para el análisis de los datos.

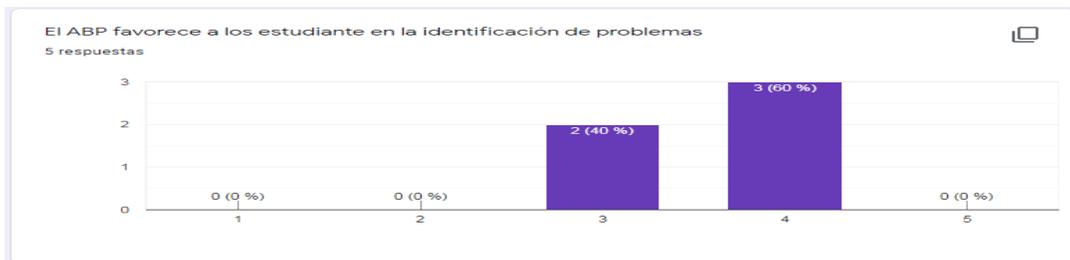
Gráfica 1



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N° 1 se observa que del 100% de la muestra de estudio, 40% de los profesores opina tener conocimientos previos de Aprendizaje Basado en proyecto (ABP) lo que aporta una información relevante para la investigación que refleja una condición favorable de los profesores en relación con el conocimiento de la estrategia de ABP. Por otro lado, el 60% de los profesores opinan estar ni de acuerdo, ni en desacuerdo lo que probablemente indica que estos desconocen la estrategia de ABP por lo que esta investigación es beneficiosa a los profesores que no tienen conocimiento del ABP. Permitiendo a estos conocer y establecer la estrategia de ABP e implementarla en sus clases, creando nuevos ambientes de aprendizajes.

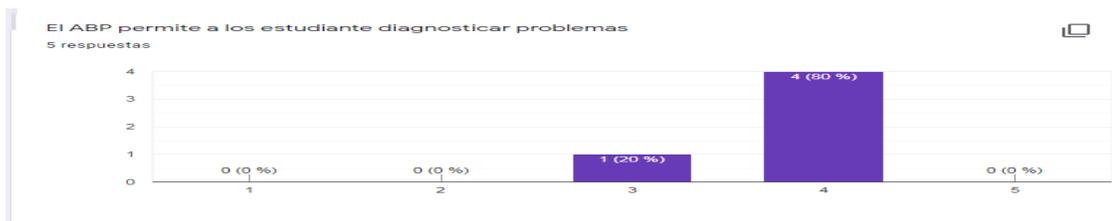
Gráfica 2



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N° 2 se observa que del 100% de la muestra en estudio el 60% de profesores coincide que el ABP favorece a los estudiantes en la identificación de problemas. Esto quiere decir que el 40% de los profesores probablemente por desconocimiento o no haber aplicado la estrategia de ABP opina estar ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

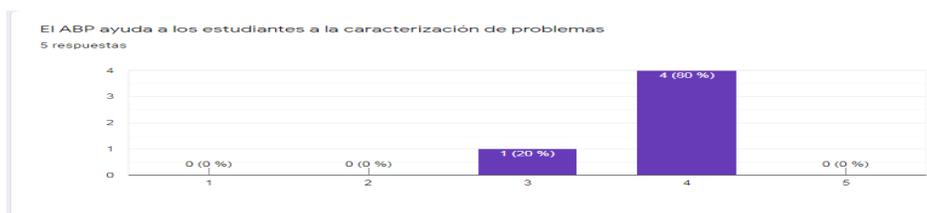
Gráfica N° 3



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N° 3 se observa que del 100% de la muestra en estudio el 80% de profesores concuerda que el ABP permite a los estudiantes diagnosticar problemas, por lo que se infiere que 20% de los profesores posiblemente por desconocimiento y no haber aplicado la estrategia de ABP opina estar ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

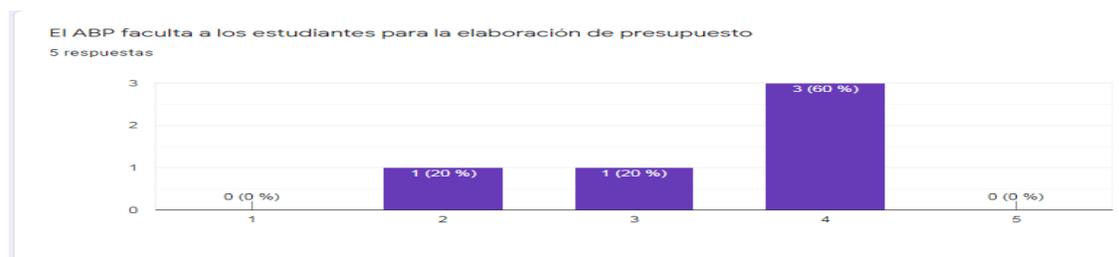
Gráfica N° 4



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N° 4 se observa que del 100% de la muestra en estudio el 80% de profesores opina que el ABP ayuda a los estudiantes a la caracterización de problemas, es decir el otro 20% de los profesores probablemente por desconocimiento y no haber aplicado la estrategia de ABP opina estar ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

Gráfica N° 5



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica N° 5 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 60% de profesores afirma que el ABP, faculta a los estudiantes para la elaboración de presupuesto 20% de profesores opina que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no ha implementados el ABP o duda de que el ABP, faculta a los estudiantes para la elaboración de presupuesto y otro 20% está en desacuerdo que el ABP ejercite a los estudiantes para la elaboración de presupuesto.

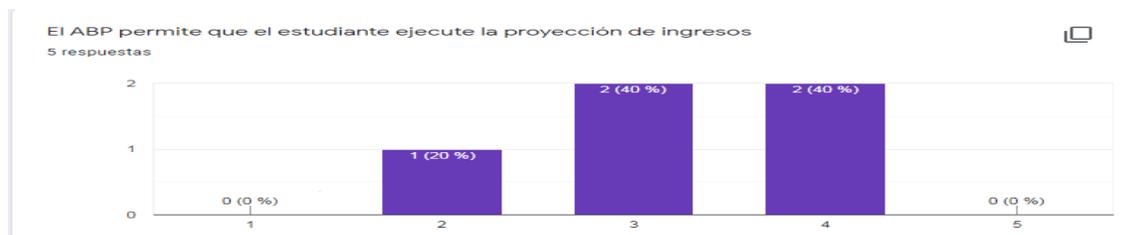
Gráfica N° 6



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica N° 6 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 40% de profesores responde que el ABP, desarrolla la habilidad en los estudiantes de realizar la proyección de gastos administrativos, 20% de profesores opina que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no ha implementados el ABP o duda de que el ABP, desarrolla la habilidad en los estudiantes de realizar la proyección de gastos administrativos y un 40% está en desacuerdo que el ABP desarrolla la habilidad en los estudiantes de realizar la proyección de gastos administrativos.

Gráfica N° 7



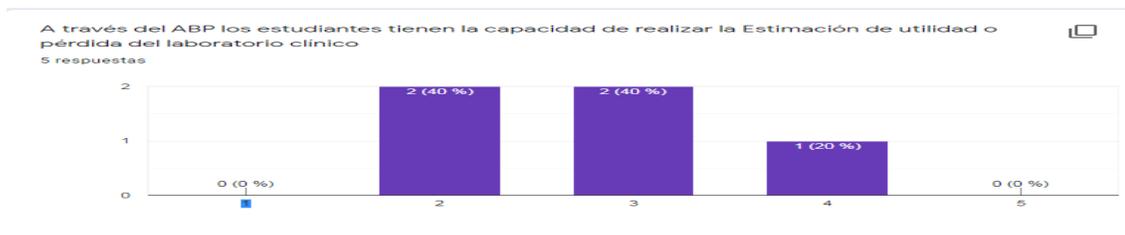
En la gráfica N° 7 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 40% de profesores manifiesta que el ABP, permite que el estudiante ejecute la proyección de ingreso, 40% de profesores coincide que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no han implementados el ABP o duda de que el ABP permite que el estudiante ejecute la proyección de ingreso, y un 20% está en desacuerdo que el ABP permite que el estudiante ejecute la proyección de ingreso.

Gráfica N° 8



En la gráfica N° 8 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 40% de profesores exterioriza que, mediante el ABP, el estudiante desarrolla la experiencia de elaboración de proyección de costos y otro 40% de profesores coincide que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no han implementados el ABP o dudan de que mediante el ABP el estudiante desarrolla la experiencia de elaboración de proyección de costos y un 20% está en desacuerdo que a través del ABP el estudiante desarrolla la experiencia de elaboración de proyección de costos.

Gráfica N° 9



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica N° 9 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 20% de profesores exterioriza que a través del ABP, los estudiantes tienen la capacidad de realizar la estimación de utilidad o pérdida del laboratorio clínico y 40% de profesores coincide que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no han implementado el ABP o dudan de que mediante el ABP los estudiantes tienen la capacidad de realizar la estimación de utilidad o pérdida del laboratorio clínico y un 20% está en desacuerdo que a través del ABP los estudiantes tienen la capacidad de realizar la estimación de utilidad o pérdida del laboratorio clínico.

Gráfica N° 10



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica N° 10 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 60% de profesores opina que el ABP, facilita a los estudiantes desarrollar la habilidad de realizar el informe de un proyecto de laboratorio clínico y 20% considera que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no ha implementado el ABP o duda que mediante el ABP se facilita a los estudiantes desarrollar la habilidad de realizar el informe de un proyecto de laboratorio clínico y otro 20% está en desacuerdo que a través del ABP se facilita a los estudiantes desarrollar la habilidad de realizar el informe de un proyecto de laboratorio clínico.

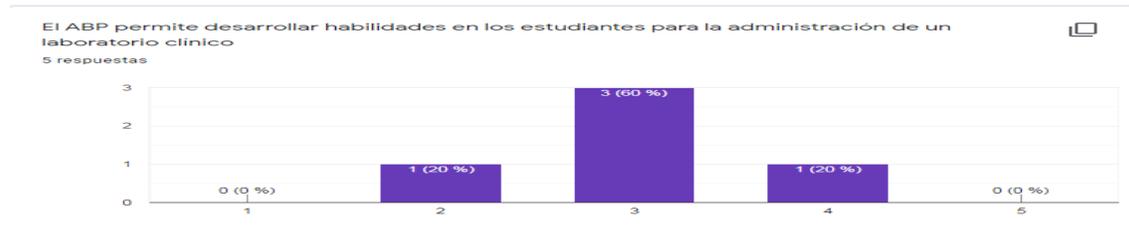
Gráfica N° 11



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica N° 11 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 40% de profesores aprecia que el ABP, permite desarrollar en los estudiantes la capacidad de crear un proyecto de laboratorio clínico, y 20% considera que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no ha implementado el ABP o duda que el ABP permita desarrollar en los estudiantes la capacidad de crear un proyecto de laboratorio clínico, y 40% está en desacuerdo que el ABP permita desarrollar en los estudiantes la capacidad de crear un proyecto de laboratorio clínico.

Gráfica N° 12



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica N° 12 Se observa que del 100% de la muestra en estudio el 20% de profesores valora que el ABP, permite desarrollar habilidades en los estudiantes para la administración de un laboratorio clínico, y 60% considera que ni está de acuerdo, ni en desacuerdo, posiblemente no ha implementado el ABP o duda que el ABP permite desarrollar habilidades en los estudiantes para la administración de un laboratorio clínico, y 20% está en desacuerdo que el ABP permite desarrollar habilidades en los estudiantes para la administración de un laboratorio clínico.

CONCLUSIÓN

Se logró conocer el grado de conocimiento del ABP en los profesores, encontrándose que el 40% de los profesores opina tener conocimientos previos de Aprendizaje Basado en proyecto (ABP), lo que aporta una información relevante para la investigación que refleja una condición favorable de los profesores y estudiantes en relación con la aplicación de esta estrategia didáctica de manera adecuada para el buen desarrollo de conocimiento y competencias profesionales en los estudiantes. Sin embargo, se identificó que el 60% de los profesores no tienen conocimientos previos y experiencia con la estrategia de ABP, lo que implica una desventaja en los profesores y estudiantes ya que este desconocimiento puede llevar a la no aplicación de esta estrategia o a la mala práctica de la misma, lo que puede afectar de manera negativa el fortalecimiento de los conocimientos y competencias en los estudiantes, por lo que esta investigación es de mucha importancia para fortalecer y ampliar los conocimientos de los docentes con respecto a la estrategia didáctica de Aprendizaje Basado en Proyecto y esta sea una herramienta beneficiosa para los profesores que no tienen conocimiento de esta estrategia.

Por otra parte, con esta investigación se logró comprobar que los estudiantes alcanzaron competencias profesionales de una manera satisfactoria por lo que este trabajo es una prueba fehaciente de que mediante la estrategia de ABP se obtuvo efectividad para el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes de IV año de la asignatura de Ética y Administración de Laboratorio de la carrera de Bioanálisis Clínico UNAN -Managua, FAREM -Carazo.

REFERENCIAS

- Ahumada Acevedo, P. (2005). Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje. México: Paidós Mexicana, S. A. https://evaluaciondelaprendizaje21.files.wordpress.com/2011/12/a_h_u_m_a_d_a_2_0_0_5_l_i_b_r_o_evaluacionautentica.pdf al.", C. A. (s.f.).
- Aguayo, F. (2013). Learning Management System (LMS. http://classroommanhattan.blogspot.com/p/blog-page_28.html
- Alelú, C. L. (s.f.). Estudio de Encuesta. https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/ENCUESTA_Trabajo.pdf
- Aparicio, P. M. (s.f.). El cuestionario.
- Artiles Visbal, L., Otero Iglesias, J., & Barrios Osuna, I. (2008). Metodología de la Investigación para las ciencias de la salud. Cuba: De ciencias médicas. <https://files.sld.cu/ortopedia/files/2017/12/Metodolog%c3%ada-de-la-investigaci%c3%b3n.pdf>
- Bernal, C. A. (2010). Metodología de la Investigación. Colombia: PEARSON EDUCACIÓN.
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2018). Libro Blanco de la sociedad de la información y el conocimiento. Ecuador: Toda una vida. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2018/07/Libro-Blanco-de-la-Sociedad-del-Informaci%C3%B3n-y-del-Conocimiento.pdf>
- Michavila, F. (2009). Innovación Educativa. Oportunidades y Barreras. https://www.researchgate.net/publication/38104078_La_innovacion_educativa_Oportunidades_y_barreras/link/0e6078edf0c46d4f0ac6f228/download
- Prieto Castillo, D. (noviembre de 2017). Construirse para educar. Caminos de la Educomunicación. Argentina, Buenos Aires Argentina.
- UNAN - Managua. (2020). Informe de Gestión 2019 de la UNAN-Managua. Managua: Revista UNAN - Managua. <https://www.unan.edu.ni/index.php/relevantes/unan-managua-presenta-informe-de-gestion-2019.odp>
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (S/f). Manual Google Classroom. México, México. <https://distancia.cuaed.unam.mx/descargas/Manual-Google-Classroom.pdf>