



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE ESCUELA DE POSGRADO
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE POSGRADO

TESIS

“Influencia del Aprendizaje Basado en Problemas para el logro de Competencias educativas en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima-2023”

Para optar el Grado Académico de

Maestro en Docencia Universitaria

Presentado por

Autor: Bach. Parvina Melgar, Luis Stalin

Código ORCID: 0000 0002 6514 4000

Asesora: Dra. Herrera Alvarez, Angela María

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6399-3850>

Línea de Investigación General

Educación de calidad

Lima, Perú

2023

| | | | |
|--|--|-----------------------------|-------------------|
|  Universidad Norbert Wiener | DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN | | |
| | CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033 | VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01 | FECHA: 08/11/2022 |

Yo, PARVINA MELGAR LUIS STALIN Egresado(a) de la Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "INFLUENCIA DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA EL LOGRO DE COMPETENCIAS EDUCATIVAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIA DE LA SALUD EN DOS SEDES HOSPITALARIAS, LIMA 2023." Asesorado por el docente: Dra. Angela Maria Herrera Alvarez Con DNI 42130286 Con ORCID 0000-0002-6399-3850 tiene un índice de similitud de (11) (ONCE)% con código [oid:14912:2022900003](https://orcid.org/14912:2022900003) verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1

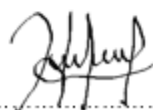
Luis Stalin Parvina Melgar

DNI: 21538887

.....
 Firma de autor 2

Nombres y apellidos del Egresado

DNI:



.....
 Firma

Nombres y apellidos del Asesor

Angela Maria Herrera Alvarez

DNI: 42130286

Dedicatoria

El presente trabajo es dedicado a mis queridos padres, que, a pesar de no estar presentes, fueron los que me inculcaron los valores y competencias blandas que me han servido en toda mi vida profesional. A mis hijos que son la fuente de motivación y aliento para conseguir mis metas propuestas.

Agradecimiento

A la Universidad Norbert Wiener y a sus honorables docentes de posgrado, en especial a mi asesora por su valioso aporte en la guía de desarrollo y culminación de la tesis.

Índice

| | |
|---|-------------|
| Índice de Figuras | ix |
| Índice de Tablas..... | x |
| Resumen | xiii |
| Abstract | xiv |
| Introducción | xv |
| CAPITULO I: EL PROBLEMA..... | 1 |
| 1.1 Planteamiento del Problema..... | 1 |
| 1.2 Formulación del problema | 8 |
| 1.2.1 Problema general..... | 8 |
| 1.2.2 Problemas específicos..... | 8 |
| 1.3 Objetivos de la investigación | 9 |
| 1.3.1 Objetivo general..... | 9 |
| 1.3.2 Objetivos específicos | 9 |
| 1.4 Justificación de la investigación | 10 |
| 1.4.1 Teórica..... | 10 |
| 1.4.2 Metodológica | 10 |
| 1.4.3 Práctica | 11 |
| 1.5 Limitaciones de la investigación | 11 |
| CAPITULO II: MARCO TEÓRICO..... | 13 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 2.1 | Antecedentes de la investigación | 13 |
| 2.1.1 | Antecedentes nacionales | 13 |
| 2.1.2 | Antecedentes Internacionales | 17 |
| 2.2 | Bases teóricas..... | 22 |
| 2.2.1 | Variable Independiente: Aprendizaje Basado en Problemas | 22 |
| 2.2.2 | Variable Dependiente: Competencias educativas | 34 |
| 2.3 | Formulación de la hipótesis..... | 40 |
| 2.3.1 | Hipótesis general..... | 40 |
| 2.3.2 | Hipótesis específicas..... | 40 |
| CAPITULO III: METODOLOGIA | | 42 |
| 3.1 | Método de investigación | 42 |
| 3.2 | Enfoque investigativo | 42 |
| 3.3 | Tipo de investigación..... | 43 |
| 3.4 | Diseño de la investigación | 43 |
| | Nivel de investigación..... | 43 |
| | Corte de la investigación..... | 44 |
| 3.5 | Población, muestra y muestreo | 44 |
| 3.5.1 | Población | 44 |
| 3.5.2 | Muestra..... | 45 |
| 3.5.3 | Muestreo | 46 |
| 3.6 | Variables y operacionalización..... | 49 |
| 3.7 | Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 52 |
| 3.7.1 | Técnica | 52 |

| | | |
|---|--|------------|
| 3.7.2 | Descripción | 52 |
| 3.7.3 | Validación..... | 55 |
| 3.7.4 | Confiabilidad | 61 |
| 3.8 | Procesamiento y análisis de datos..... | 64 |
| 3.9 | Aspectos éticos..... | 66 |
| CAPITULO IV: PRESENTACION Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS..... | | 69 |
| 4.1 | Resultados..... | 69 |
| 4.1.1 | Análisis descriptivo | 69 |
| 4.1.2 | Prueba de hipótesis | 81 |
| 4.1.3 | Discusión de resultados | 91 |
| CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | | 97 |
| 5.1 | Conclusiones..... | 97 |
| 5.2 | Recomendaciones..... | 99 |
| REFERENCIAS | | 101 |

Anexos

| | |
|---|-----|
| Anexo 1: Matriz de consistencia | 110 |
| Anexo 2: Instrumentos | 111 |
| Anexo 3: Validez del instrumento | 119 |
| Anexo 4: Confiabilidad del instrumento | 136 |
| Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética..... | 137 |
| Anexo 6: Formato de consentimiento informado | 138 |
| Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos | 141 |
| Anexo 8: Informe del asesor deTurnitin | 144 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1: Elementos principales del Aprendizaje Basado en Problemas | 29 |
| Figura 2: Proceso del ABP, mostrando la interacción entre los actores | 31 |
| Figura 3: Interpretación del coeficiente de confiabilidad | 62 |
| Figura 7: Medida valorativa del Aprendizaje Basado en Problema de los estudiantes encuestados según sede hospitalaria | 73 |
| Figura 8: Nivel de Valoración de las Dimensiones del Aprendizaje Basado en Problemas . | 74 |
| Figura 9: Medida valorativa de la variable Competencias educativas de los discentes encuestados según sede hospitalaria | 76 |
| Figura 10: Medida valorativa de las competencias educativas | 77 |

Índice de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Determinación del tamaño de la muestra por cuotas..... | 47 |
| Tabla 2 Población y muestra del trabajo de investigación | 47 |
| Tabla 3 Operacionalización de la primera Variable, Aprendizaje Basado en Problemas..... | 50 |
| Tabla 4 Matriz de operacionalización de la segunda Variable, Competencias educativas | 51 |
| Tabla 5 Documento técnico del instrumento de la variable uno, Aprendizaje Basado en Problemas | 53 |
| Tabla 6 Documento técnico del instrumento de la variable dos, Competencias educativas | 54 |
| Tabla 7 Lista de jueces del tema en la validación del instrumento..... | 56 |
| Tabla 8 Factores Teóricos de la variable Aprendizaje Basado en Problemas | 57 |
| Tabla 9 Medida de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin y prueba de esfericidad | 58 |
| Tabla 10 Matriz de componentes rotados de la variable ABP | 58 |
| Tabla 11 Factores Teóricos de la variable Competencias educativas | 59 |
| Tabla 12 Medida de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin y prueba de esfericidad | 60 |
| Tabla 13 Matriz de componentes rotados de la variable Competencias educativas..... | 60 |
| Tabla 14 Rangos para interpretar el alfa de Cronbach..... | 62 |

| | |
|---|----|
| Tabla 15 Confiabilidad de los instrumentos de recolección de la muestra..... | 63 |
| Tabla 16 Medida valorativa del Aprendizaje basado en Problemas | 69 |
| Tabla 17 Medida valorativa de las Competencias educativas | 70 |
| Tabla 18 Características Sociodemográficas de los estudiantes encuestados..... | 71 |
| Tabla 19 Medida valorativa de la variable Aprendizaje Basado en Problema de los estudiantes encuestados | 73 |
| Tabla 20 Medida valorativa de las Dimensiones del Aprendizaje Basado en Problemas | 74 |
| Tabla 21 Medida valorativa de la Dimensión competencias educativas de los estudiantes..... | 75 |
| Tabla 22 | 77 |
| Tabla 23 Tabla de contingencia entre el ABP y las competencias educativas en discentes, Lima 2023..... | 78 |
| Tabla 24 Tabla de contingencia entre el ABP y la dimensión cognitiva en estudiantes, Lima 2023 | 79 |
| Tabla 25 Tabla de contingencia entre el ABP y la dimensión Procedimental en estudiantes, Lima 2023..... | 80 |
| Tabla 26 Matriz cruzada entre el ABP y la dimensión Actitudinal en discentes, Lima 2023 | 81 |
| Tabla 27 Verificación de normalidad de las variables y dimensiones | 82 |

| | |
|---|----|
| Tabla 28 Detalle en ajuste del modelo de la Hipótesis general | 85 |
| Tabla 29 Coeficiente de determinación de Hipótesis general | 85 |
| Tabla 30 Detalle en ajuste del modelo de la Hipótesis específica uno | 86 |
| Tabla 31 Coeficiente de determinación de la Hipótesis específica uno | 87 |
| Tabla 32 Detalle en ajuste del modelo de la Hipótesis específica dos | 88 |
| Tabla 33 Coeficiente de determinación de la Hipótesis específica dos | 89 |
| Tabla 34 Detalle en ajuste del modelo de la Hipótesis específica tres..... | 90 |
| Tabla 35 Coeficiente de determinación de la Hipótesis específica tres | 90 |

Resumen

En el examen nacional de medicina de los últimos diez años el 43% de alumnos no aprobaron el examen, de este grupo la mayor parte eran de universidades privadas, además se han creado varios programas de Ciencias de la salud, algunos no acreditados por la SUNEDU por no cumplir con los estándares mínimos de calidad, por lo que se deben implementar y conocer metodologías activas de enseñanza. El objetivo principal fue analizar la influencia del Aprendizaje Basado en Problemas hacia las Competencias educativas en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias. Es un estudio cuantitativo de tipo Aplicada con método hipotético deductivo de diseño no experimental, transversal con un nivel correlacional causal, la técnica empleada fue una encuesta aplicando un cuestionario para cada variable con 20 y 16 preguntas tipo Likert. El muestreo fue no probabilístico por cuotas de 114 estudiantes. Los resultados obtenidos con la regresión logística ordinal mostraron que el Aprendizaje Basado en Problemas contribuye en las competencias educativas de manera significativa ($p=0,000$, R^2 Nagelkerke 0,291) y también con sus tres dimensiones, cognitiva ($p=0,000$, R^2 Nagelkerke 0,227), procedimental ($p=0,007$, R^2 Nagelkerke 0,096) y actitudinal ($p= 0,000$, R^2 Nagelkerke 0,21). En ese sentido el estudio concluye que el Aprendizaje Basado en Problemas ejerce influencia significativa en 29,1% hacia las Competencias educativas debido a que aporta a los estudiantes universitarios de ciencias de la salud herramientas necesarias para investigar, trabajar en equipo en la solución de problemas cotidianos en las sedes hospitalarias.

Palabras clave: Aprendizaje basado en problemas, competencias educativas, cognitivo, procedimental y actitudinal.

Abstract

In the national medical exam of the last ten years, 43% of students did not pass the exam. Of this group, the majority were from private universities. In addition, several Health Sciences programs have been created, some not accredited by SUNEDU. for not meeting the minimum quality standards, so active teaching methodologies must be implemented and known. The main objective was to analyze the influence of Problem-Based Learning towards educational Competencies in university students of Health Sciences in two hospital locations. It is an Applied quantitative study with a hypothetical deductive method of non-experimental, cross-sectional design with a causal correlational level. The technique used was a survey applying a questionnaire for each variable with 20 and 16 Likert-type questions. The sampling was non-probabilistic by quotas of 114 students. The results obtained with the ordinal logistic regression showed that Problem-Based Learning contributes to educational competencies significantly ($p=0.000$, R^2 Nagelkerke 0.291) and also with its three dimensions, cognitive ($p=0.000$, R^2 Nagelkerke 0.227), procedural ($p=0.007$, R^2 Nagelkerke 0.096) and attitudinal ($p= 0.000$, R^2 Nagelkerke 0.21). In this sense, the study concludes that Problem-Based Learning exerts a significant influence in 29.1% towards educational Competencies because it provides university students of health sciences with the necessary tools to investigate, work as a team to solve problems daily in their hospital locations.

Keywords: Problem-based learning, educational, cognitive, procedural and attitudinal competencies.

Introducción

En este trabajo presenta la investigación que se realizó sobre como las competencias educativas de alumnos universitarios son influenciadas al aplicar la estrategia de aplicar el Aprendizaje basado en Problemas. En la realidad universitaria se apreció que alumnos de Ciencias de la salud, especialmente en medicina la calidad universitaria no es la óptima, se ha demostrado que en los últimos diez años cerca del 43% de estudiantes no aprobaban el examen nacional de medicina siendo requisito indispensable para la colegiatura (Mendoza et al., 2021), asimismo en el informe Bienal del SUNEDU describen que hay pocas facultades de medicina licenciadas y aumento de escuelas de ciencias de la salud creadas en universidades particulares y escasos docentes con preparación adecuada y sin posgrado en estrategias didácticas (SUNEDU, 2020). Con respecto al currículo nacional de las universidades, la mayoría aplican el aprendizaje por competencias, por lo que hace falta la integración de estrategias de enseñanza con métodos activos.

El interés por indagar este problema de las bajas competencias educativas surgió por estar laborando en la docencia universitaria y como profesional asistencial en centros hospitalarios donde los estudiantes de ciencia de la salud realizan su prácticas y aplican sus competencias para la solución de sus problemas en su labor asistencial, evidenciando una inadecuada preparación académica para afrontarlas; siendo de necesidad urgente solucionar en parte estas deficiencias para que puedan mejorar la atención de calidad de los servicios de salud. Por lo anterior se planteó el propósito del trabajo que fue analizar como la aplicación en la enseñanza del

Aprendizaje Basado en Problemas influye en las Competencias educativas en alumnos de Ciencias de la salud que están realizando sus prácticas en sus sedes hospitalarias.

El presente informe final de tesis está distribuido en cinco capítulos de la siguiente forma: Capítulo uno, antes de presentar al problema se presenta el contexto de la realidad, seguido del propósito del trabajo en relación con la pertinencia y relevancia del trabajo, asimismo las limitaciones en su ejecución, especialmente en la toma de datos de la encuesta por que los participantes carecían de tiempo por sus responsabilidades clínicas. En el capítulo dos, se formula la hipótesis de las posibles soluciones al problema, luego de una descripción detallada de trabajos tanto a nivel nacional e internacional, asimismo los constructos que sustentan la investigación. Continuando con el capítulo tres, se especifica el marco metodológico con una población de educandos de dos sedes hospitalarias que se muestrean no probabilísticamente por cuotas, igualmente la descripción de la técnica e instrumentos de recolección datos; seguidamente en el capítulo cuatro, se presenta los resultados obtenidos luego de aplicar la regresión logística ordinal, se presenta la estadística descriptiva y la contrastación de la hipótesis de la investigación, también las concordancias y diferencias con otros investigadores, y para terminar en el capítulo cinco se presenta las conclusiones y recomendaciones.

Luego del análisis se concluyó que al aplicar el Aprendizaje Basado en Problemas, influye en las Competencias educativas en forma significativa, estos resultados se puede inferenciar en los educandos universitarios que pertenecen a Ciencias de la Salud especialmente en su desempeño de sus prácticas clínicas en sus sedes hospitalarias, tanto a nivel de conocimientos, procedimientos y actitudes, cumpliendo las competencias genéricas según el proyecto Tuning para América Latina (Leoba y Rivas, 2015).

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

Sobre las variables del estudio del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y las competencias educativas; Flores et al. (2023) manifiesta que el ABP cuenta con más de 50 años que se han implementado en varios países del mundo, en el escenario de la educación médica el ABP busca que los estudiantes solucionen problemas clínicos de la práctica médica, desarrollando competencias relacionadas con el diagnóstico, tratamiento y análisis de la correlación clínica. La educación y la salud ambos son derechos fundamentales para todos, es el centro del desarrollo humano y son esenciales para el desarrollo socioeconómico, la UNESCO (Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura) plantea la hoja de ruta para la educación para el desarrollo sostenible al 2030 como marco de referencia de los objetivos del desarrollo sostenible de la ONU, planteando una educación de calidad con una pedagogía innovadora y entorno de aprendizaje adecuada para la mejora de las competencias (UNESCO, 2020). Para alcanzar las competencias es necesario que se formen estudiantes con responsabilidad con sostenibilidad, se requieren ajustes de currículo para redefinir las competencias, incluir metodologías y estrategias para que los alumnos alcancen las competencias transversales propuestas por la UNESCO (Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), 2022). En la evolución de la enseñanza aprendizaje existen varias estrategias de aprendizaje en la educación superior universitaria con metodologías activas una de ellas es el Aprendizaje Basado en Problemas, el docente universitario debe formar buenos profesionales

estimulando las competencias procedimentales e interpersonales, que conecte la teoría con la práctica, debe tener capacidad de planificar y adaptar la metodologías a las características de los estudiantes y también uso adecuado de las TIC y por ultimo realizar una adecuada evaluación de los aprendizajes. El proyecto Tuning en América Latina define a las competencias como las aptitudes, conocimientos, responsabilidades y destrezas para enfrentarse los problemas de su labor profesional, siendo el estudiante autor de sus aprendizajes, además menciona 27 competencias genéricas para América latina incluyendo la investigación, trabajo en equipo y resolver problemas entre otros (Leoba y Rivas, 2015).

En la contextualización del ABP y las competencias educativas, se describe a que a principios del siglo XX se han apreciado tres reformas, la primera que los planes de estudio fueron creados en base de la ciencia, luego a mediados del siglo aparecen las innovaciones educativas en el mundo como el Aprendizaje Basado en Problemas en las facultades de ciencias de la salud y a la medicina basado en evidencias y actualmente la última reforma es la adaptación de las competencias profesionales básica a contextos reales específicos del quehacer profesional, se busca la certificación y la homologación de los programas a los estándares nacionales e internacionales, actualmente hay escuelas de medicina con planes de estudio y métodos de enseñanza tradicional estancados, llevando como consecuencia egresados sin competencias para resolver problemas y las necesidades de los pacientes y de la población, sin formación para el trabajo en equipo (Lifshitz et al., 2021). Un metaanálisis del efecto del ABP en la adquisición cognitiva y la habilidad para aplicarlo, 43 estudios muestran una tendencia de resultados con tendencia negativa al relacionar ABP con lo cognitivo de los estudiantes (Dochy et al., 2023). Otro metaanálisis del ABP en la formación de enfermería, analizaron 16 estudios, concluyendo que el ABP tuvo efecto positivo en el pensamiento crítico (SMD: 0.44; 95 % CI: 0.14–0.73), el análisis (SMD:

0.72; 95 % CI: 0.84–1.25) y la evaluación (MD: 0.33; 95 % CI: 0.05–0.61), pero la aplicación de ABP sobre la solución de problemas requiere más investigación, de igual manera la autoconfianza (Sharma et al., 2023). Con respecto a la investigación la UNESCO, refiere que la publicación científica ha aumentado un 3% en América Latina, a fines del 2020 Brasil publico 580 artículos en revistas indexadas a nivel internacional, seguido de México (165) y Colombia (177) y Argentina con 109 artículos, el Perú aún está por debajo en la producción en investigación de estos países (Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), 2022).

Se presenta como el ABP influye en las competencias; en Europa, las escuelas universitarias están aplicando la estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas desde los años 1970 empezando en Canadá y luego distribuyéndose por más países europeos, así lo demuestra Gil (2021) en España con 1065 estudiantes donde logro demostrar que el uso de ABP en la Universidad de Sevilla, los alumnos adquirieron competencias técnicas, mayor participación con significancia estadística. Por otra parte, en Noruega, Ellingsen et al. (2021) demostró que la aplicación de ABP mejora el rendimiento individual y del trabajo en equipo fortaleciendo el liderazgo con una mejor solución a los problemas planteados por el docente, fortaleciendo la autogestión, motivación. En Rusia también, Lenkauskaitė et al. (2021) manifiesta que la estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas se ha convertido en un verdadero cambio epistemológica en innovación de la educación universitaria, aplicado en el área de la salud, pero también aplicado en otras escuelas, fomentando la autoevaluación y en la mejora de competencias, no solo en la solución de los problemas, que requiere que los docentes tienen que estar motivados. En el continente americano y Centroamérica no es ajeno al empleo del Aprendizaje Basado en Problemas en las aulas universitarias empezando en Estados Unidos y luego México. Wormley (2022)

en la Universidad de Sacred Heart en EEUU evidenció que la metodología activa con ABP usando video juego mejora la confianza en ejercicios de fisioterapia en discentes del campo de la salud. En Centroamérica, Amato (2010) en la universidad nacional de México evaluó el desempeño académico y ABP, demostrando correlación positiva con mejores calificaciones de los alumnos, mientras que en América del Sur, Silva (2020) en su trabajo con 175 discentes de ciencias de la Universidad Federal Rural de Brasil evaluó la metodología tradicional versus ABP, también evidenció una mejor satisfacción de los alumnos con ABP, Ortega (2019) aplicó ABP en 24 estudiantes internos de medicina del Hospital Univalle de Bolivia, donde se apreció mejoría del aprendizaje. A nivel nacional y Local la aplicación del ABP, en el Perú un estudio cuantitativo, para mejorar la enseñanza de Anatomía en una universidad en Ica, aplicó una encuesta a 40 estudiantes del campo de la salud, al aplicar el Aprendizaje Basado en Problemas en la cátedra de Anatomía Humana, con resultados favorables en las competencias cognitivas y actitudinales (Hernández y Yallico, 2020). A nivel local Ramírez(2019) en su estudio de tesis de maestría, encontró una relación significativa en las competencias educativas con las estrategias de metodología activas.

Pueden plantearse diferentes causas, una de ellas es el aumento del número de alumnos de educación superior entre el 2012 y 2017, los alumnos matriculados en el mundo aumento de 198 millones a 220 millones que representa un 10%, en cambio en Iberoamérica los matriculados fueron de 23,7 millones a 27,4 millones que representa el 15,6%. En Iberoamérica los países con mayor cantidad de alumnos matriculados son Brasil con 8,8 millones, seguido de México con 4,7 millones, Argentina con 3,3 millones seguidos de Colombia, España y Chile (1,2 millones). En Iberoamérica entre 2010 y 2019 el porcentaje de instituciones privadas ha aumentado de 49,7% a 52,3%. En el 2016

Colombia, Guatemala, Perú, Paraguay, Chile y Brasil tenían más de la mitad de los estudiantes universitarios en el sector privado en comparación con los países de Cuba, Uruguay, Bolivia, Venezuela y Argentina tienen 70% de estudiantes matriculados en el sector público. Otro problema es el aumento del número de universidades algunos sin estándares de calidad, con respecto al número de universidades se estima para Iberoamérica hubo 3724 universidades en el 2019; en países de la OCDE la educación superior es mayormente públicas. En el Perú, Mendoza et al. (2021) refiere que hay proliferación de nuevas universidades que ofrecen nuevas carreras de Ciencias de la salud, de 24 escuelas en 1998 hasta 52 escuelas de medicina en el 2016, especialmente de universidades privadas, con escaso docentes competentes que ofrecen inadecuada formación académica a los estudiantes, también hubo un aumento de alumnos de ciencias de la salud que no lograron las competencias adecuadas, en los últimos 10 años la matrícula universitaria se duplicó desde 2008 hasta el 2018, con respecto a los docentes universitarios en su mayoría tienen contrato a tiempo parcial en 38.9% en universidades públicas y 71.1% en universidades societarias, y que solo el 49,3% tenían el grado de maestro, por consiguiente docentes sin dominio de estrategias de metodologías activas que permitan mejorar el rendimiento educativo (SUNEDU, 2020).

Por otra parte, se requiere de tiempo para la aplicación de estrategias didácticas de enseñanza como el ABP, con docentes comprometidos que tengan respaldos como estabilidad laboral, económico y de gerentes de universidades que tengan una visión común, por otro lado se requieren alumnos motivados que investiguen y solucionen problemas y se adapten a las nuevas estrategias didácticas, también Flores et al. (2023) manifiesta que las desventajas en la implementación del ABP, son que requieren mayor tiempo para la preparación y aplicarlos en clase, que los tutores no están capacitados para

crear materiales de calidad en el proceso de enseñanza y herramientas en la evaluación, menciona que no existe mejoría en adquirir conocimientos de teorías. El financiamiento en educación aun no es la adecuada en el Perú, el presupuesto en educación universitaria en Iberoamérica en la última década fue de 1,2% del PBI en 2010 hasta 1,39% en el 2018. Hay países donde la inversión en educación es menor al 1% como el de Perú con 0,57% del PBI, comparado con Chile donde su financiamiento en educación superior fue de 2,7%, seguido de Cuba con 2,23% , Colombia (2,14%), Bolivia (2,13%), Uruguay, (1.46%), México (1,37%), Brasil (1,31%) y Argentina (1,33%) (Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), 2022), con respecto al acceso de internet en Iberoamérica para la adquisición y aplicación de competencias era 66,2% según CEPAL y 65,8% según el Banco mundial, el Perú el acceso al internet era el 4.64 % a nivel rural y en la región urbana en 44.99% en el 2019, en menor porcentaje con respecto a los países de la región iberoamericana (Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), 2022), por lo que el acceso a la información no es la adecuada, concluyendo que hay un debate de la eficacia del ABP cuando se compara con la enseñanza tradicional, el ABP no soluciona todos los problemas en la educación médica.

Las consecuencias de mantenerse el problema, se manifiesta con universidades peruanas que a nivel del ranking mundial no figuran en los 100 primeros puestos, es así que el ranking de universidades del mundo QS solo una universidad peruana figura en las primeras 500 y solo tres universidades en las primeras 1,000 universidades del mundo, reflejando las competencias de los alumnos egresados y las universidades peruanas con poco nivel de calidad lo que hace necesario estrategias que mejoren la educación superior universitaria en el Perú (Observatorio de educación superior del consorcio de universidades, 2023). En el área de la salud hay dos exámenes que evalúan las

competencias cognitivas de los estudiantes de ciencias de la salud, estos son el examen nacional de medicina y el examen nacional de internado médico de EsSalud, la falta de aplicación de metodologías en la educación superior puede comprometer las competencias, demostrado por Mendoza et al. (2021) quien evidenció que de 30750 estudiantes que rindieron el examen nacional de medicina del 2009 hasta el 2019, el 43% del total de estudiantes inscritos no aprobaron este examen, la mayor parte los desaprobados provenían de universidades privadas y del extranjero, Flores et al. (2023) demostró que de 1228 estudiantes de medicina que rindieron el examen nacional de internado médico de EsSalud el 2022, solo el 35,9% de los estudiantes aprobaron el examen y el 26,5% provinieron de un programa de medicina ya licenciada, en su modelo ajustado los estudiantes con mayor promedio ponderado pertenecían a universidades nacionales sobre los particulares. Por último, en noviembre del 2023, en la página web de EsSalud muestra que, de 1673 alumnos inscritos al examen nacional de internado médico de EsSalud, solo asistieron 1584 estudiantes donde solo el 27,08% aprobaron el examen, y el 45,6 % del total tuvieron promedio ponderado menor a 11 (EsSalud, 2023); estas evaluaciones demuestran como las competencias educativas cognitivas en los alumnos son subóptimas.

Por lo anterior mencionado, aún existen vacíos en el conocimiento de las competencias generadas e influenciadas cuando se usa el ABP en estudiantes que ya están realizando sus prácticas clínicas en los hospitales, también la mayoría de los estudios son relacionales y correlacionales usando métodos estadísticos de correlación y muy escaso usando regresión logística. Por consecuencia se propone analizar el Aprendizaje Basado en Problemas en estudiantes de Ciencias de la salud como una alternativa de solución para mejorar las competencias educativas de los alumnos de las diferentes ramas de la salud incluyendo a los de medicina y serian reflejadas en la mejora de promedios del examen

nacional de medicina y de enfermería, también de los exámenes de internado médico de EsSalud y por consiguiente fortalecer al futuro personal de la salud en las competencias profesionales, en ese sentido aportaría a enriquecer la enseñanza en la educación .

universitaria del Perú. También se plantea algunas soluciones como formar docentes con competencias globales, internacionalización del currículo, afianzar los programas de enseñanza aprendizaje, acreditación internacional, convenios de cooperación ente universidades, intercambios estudiantiles (Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), 2022).

1.2 Formulación del problema

Es una de las etapas esenciales del método científico, porque del problema de investigación dependerán la identificación de las variables y demás componentes de la investigación como los objetivos, las hipótesis y metodologías del trabajo de Investigación (Huairé et al., 2022).

1.2.1 Problema general

¿Qué influencia tiene el Aprendizaje Basado en Problemas hacia las Competencias educativas en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023?

1.2.2 Problemas específicos

PE1: ¿Qué influencia tiene el Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia cognitiva en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023?

PE 2 : ¿Qué influencia tiene el Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia procedimental en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023?

PE 3 : ¿ Qué influencia tiene el Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia Actitudinal en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Analizar la influencia del Aprendizaje Basado en Problemas hacia las Competencias educativas en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

1.3.2 Objetivos específicos

OE 1: Determinar influencia del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia la cognitiva en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

OE 2: Determinar la influencia del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia procedimental en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

OE 3: Determinar la influencia del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia actitudinal en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

1.4 Justificación de la investigación

El trabajo de investigación tiene justificación por el aporte de una herramienta de enseñanza en educación superior para el progreso del desarrollo de la preparación y aprendizaje de los educandos universitarios, además aporta a la investigación académica. Por lo mencionado se justifica desde tres perspectivas.

1.4.1 Teórica

En el trabajo realizado, los resultados brindan una contribución al conocimiento teórico existente en un contexto específico, en el empleo de una estrategia activa del Aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo de la enseñanza aprendizaje en estudiantes que están realizando prácticas clínicas, además de la teoría de las competencias educativas necesarias con los estándares para los alumnos de las escuelas académicas de salud en sus prácticas hospitalarias, además “permitirá que el alumno de medicina construya su propio conocimiento, facilitando la comprensión de nueva información” (Hincapié et al., 2018, p.12).

1.4.2 Metodológica

El trabajo se realizó siguiendo el método científico, la investigación es de enfoque cuantitativo, los resultados obtenidos brinda aportes de la utilización del Aprendizaje Basado en Problemas en las competencias educativas, asimismo el trabajo permitirá la inclusión de nuevas dimensiones de las variables independiente y dependiente, aporta nuevos instrumentos de recojo de datos que fueron validados por su contenido por 6 jueces y también validez de constructo, con consistencia interna, que pueden ser usado por otros investigadores, además de contrastación de las hipótesis con el uso de la regresión logística ordinal, que permitirá modificar los procesos de competencias profesionales necesarias en

la preparación universitaria de las escuelas ciencias de la salud, “con la innovación del cambio curricular por competencias será realmente una oportunidad de progreso en el proceso de la enseñanza aprendizaje” (Gutiérrez et al., 2019, p.27).

1.4.3 Práctica

El trabajo de Investigación con los resultados aporta datos necesarios para que los directivos de universidades y los docentes de educación superior de las escuelas de ciencias de la salud, formulen estrategias que permitirá el progreso de competencias profesionales, tanto de conocimientos, prácticos y actitudinales, asimismo los beneficiados también serán los estudiantes universitarios al mejorar el desarrollo de la comunicación oral con respecto a comunicación escrita, aplicándose con un enfoque más práctico, experimental, interactivo (Ramírez, 2015). Además, proporcionan un impacto positivo en alumnos de las escuelas académicas de salud, donde los alumnos buscan soluciones alcanzables ante un problema real cotidiano a través de casos clínicos aplicados en la medicina, además de buscar trabajos colaborativos con sus compañeros (Meza et al., 2019).

1.5 Limitaciones de la investigación

Las limitaciones son importantes indicarlas en el trabajo científico por que le proporciona mayor validez y rigor en su desarrollo, se muestran los aspectos que se dejan de tomar en cuenta que puede afectar la calidad del estudio (Huaire et al., 2022).

En ese sentido las limitantes externos fueron la obtención para alcanzar el número de muestras por lo que se realizó en dos sedes hospitalarias y tuvo que incluirse a internos y externos de ciencias de la salud, también la autorización para ejecutar el instrumento de medición en los hospitales se deben cumplir requisitos que aumentaría el tiempo de ejecución y retraso del inicio de la aplicación del cuestionario, el desinterés de algunos

estudiantes en el llenado completo del cuestionario, algunos marcando un mismo puntaje en todas las preguntas del cuestionario que al procesarlos en el software son calificados como nulos y se eliminaron y por último el llenado de cuestionario vía Google form a través de la red no fueron óptimos en cantidad y calidad del llenado del instrumento por lo que los cuestionarios fueron realizados vía presencial e individual. Dentro los factores internos para las consultas de análisis estadístico y procesamiento de datos, faltó la presencia constante de un estadístico en el posgrado de la universidad, pero con ayuda de la asesora se disminuyó esta falencia.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes nacionales

Dentro los antecedentes nacionales, Morales y Saldaña (2019) en su tesis de posgrado en Lima tuvo como objetivo “*Determinar la relación entre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el logro del aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener – 2018*”. Fue un estudio de tipo Aplicada, correlacional de muestra censal no probabilística de 50 discentes del último ciclo de Terapia física y Rehabilitación de la Institución universitaria, utilizó una encuesta con cuestionario, se procesó en SPSS 24.0, tuvieron como dimensiones del ABP: Solución de problemas, trabajo en equipo mientras que en el Aprendizaje significativo sus dimensiones fueron aprendizaje de conocimientos, aprendizaje y comprensión de lo estudiado. Sus resultados indicaron que no hay correspondencia en el empleo del ABP y el aprendizaje significativo más aun de la dimensión del trabajo en equipo y aprendizaje activo con un $p > 0.05$ aceptando la hipótesis neutra, pero si en la dimensión solución de problemas con $p = 0.026$ rechazándose la hipótesis nula, los alumnos masculinos tuvieron mayor promedio que las mujeres, pero no fue significativo concluyendo que no hubo correspondencia positiva del uso de ABP sobre el aprendizaje significativo.

Además, Ramírez (2019) en su tesis, donde su propósito fue “*Identificar la relación que existe entre los enfoques de aprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales en los alumnos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima*” fue un estudio cuantitativo con paradigma positivista, no experimental, hipotético deductivo, correlacional causal. Conformado por 154 educandos y una muestra probabilística de 110, desde el sexto ciclo, su técnica fue encuesta con cuestionario de 40 preguntas (α Cronbach = 0.8) en escala de Likert, sus variables fueron no paramétricas, la variable de competencias profesionales tuvo 7 dimensiones, cognición disciplinar, responsabilidad social, idioma, empleo de las TIC, Investigación, trabajo en grupos y deber ético. Sus resultados mostraron que al aplicar enfoques de aprendizaje en discentes tuvieron el 0.91%, 93,6% y 5,46% (bajo, medio y alto respectivamente); y la otra variable de competencias profesionales, manifestaron un nivel medio y alto de 51.8 % y 48,18% respectivamente, de las 7 competencias que se planteó y que si encontró correspondencia del enfoque de aprendizaje con el logro de competencias (Rho de Spearman= 0,264), concluyendo que si hay una correlación estadísticamente significativa con un p valor de 0,049.

Otro estudio Moreno (2020) cuyo propósito fue “*determinar cuál es la influencia de los programas de formación continua en el desarrollo de competencias profesionales en los profesores de la Unidad Educativa Ciudad de Nazareth del cantón Durán, 2020*”. Su investigación fue de tipo Aplicada, diseño pre experimental, su muestra fue no probabilística intensional de 47 docentes de la Unidad Educativa, su variable dependiente fue las competencias profesionales docentes, con tres dimensiones, que son la competencia metodológica, la competencia técnica, y la competencia personal, realizaron una encuesta con instrumentos de cuestionarios, antes del test y posterior al test, usaron la t de student

por ser paramétricas, sus hallazgos mostraron que en el ante test los resultados alcanzaron cuantías bajas y medios. cuando contestaron respecto a las Competencias Profesionales de los profesores; por otro lado, en el pos-test dichos resultados disminuyen, pero subieron en forma significativa en nivel alto y mostraron una significancia ($p=0,000 < 0,05$) aceptando la suposición alternativa, concluyendo que la aplicación de programas de formación continua impactan de una forma eficiente en el desenvolvimiento de Competencias educativas de su carrera en un nivel alto, y al comparar las competencias técnicas en 87.2%, competencia metodológicas del 70,2% y las competencias personales en 100%.

En Lima, Bernal (2009) tuvo como propósito: *“elaborar una Estrategia Didáctica que pueda contribuir en el desarrollo de la Actitud Investigativa en la formación de los alumnos de ingeniería industrial”*. Fue una investigación con diseño interpretativo, no experimental, las técnica e instrumentos usados fueron la entrevista al docente, observación de clase, encuestas dirigidas a los estudiantes y análisis documental, la población fue de 1600 estudiantes, con una muestra de 400 educandos y 15 educadores, concluyendo que utilizar la estrategia didáctica fomenta la competencia investigativa, dentro del cual la actitud cuestionadora es la que más destaca, también la observación, comunicación asertiva y el pensamiento crítico.

Por otro lado, Unsihuay (2022) donde su objetivo fue *“determinar la relación existente entre las estrategias didácticas virtuales y el desarrollo de competencias profesionales de alumnos de la Maestría en Docencia Universitaria”*. Su trabajo fue hipotético-deductivo, cuantitativo, no experimental, transeccional y correlacional, tuvo una muestra no probabilística de 111 discentes, los datos fueron recolectado mediante encuesta, se aplicó cuestionarios estandarizados con la escala Likert para medir las variables, las competencias profesionales tuvieron como dimensiones al conocimiento disciplinar,

investigación, trabajo en equipo y responsabilidad social. Los resultados mostraron sí hay una relación entre las dos variables estudiadas en forma positiva (Spearman de 0.851). Por su resultado del descriptivo de p (valor)= 0.000 < 0.05 aceptaron la hipótesis alterna; por lo que concluye que hay una correspondencia significativa de forma positiva entre las dos variables.

Así mismo, Cañas (2019) en su trabajo cuyo propósito fue la “ *aplicación de Aprendizaje basado en problemas en estudiantes de ingeniería para mejorar sus competencias* ”. Su metodología fue descriptivo, con búsqueda bibliográfica, donde realizan encuestas, test de motivación donde sus dimensiones son el interés y esfuerzo, interacciones con el profesor, capacidad, interacción cooperativo con pares, realizaron 30 preguntas, con 6 alternativas, también test de habilidades metacognitivas, entrevistas, haciendo hincapié de aspectos relevantes como adquirir conocimientos específico, la valoración del trabajo en equipo, desarrollo de conocimientos de habilidades, relación docente estudiante, retroalimentación, concluyendo que el alumno va a desarrollar estrategias de autorregulación, habilidades metacognitivas y por último comunicación. El ABP, permitió que se incrementen de manera positiva el dominio de sus destrezas y el conocimiento.

También Herbias, (2017) en su estudio, el objetivo fue “ *determinar el efecto del Aprendizaje basado en problemas para el logro de competencias en la asignatura Anatomía Patológica en Internos de Tecnología Médica del ciclo X, Universidad Federico Villarreal 2012*”, con un enfoque cuantitativo, experimental, aplicativo, longitudinal y cuasi experimental. Su población fue 80 internos de la escuela de Tecnología médica, sus dimensiones de la segunda variable fueron competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, aplico test y post test, con un grupo control y experimental, su estadístico fue

prueba de student, encontrando que la aplicación de ABP tienen efecto significativo en el desarrollo de competencias y en sus tres dimensiones.

2.1.2 Antecedentes Internacionales

Un trabajo de Investigación en España, Martínez et al., (2020a) cuyo objetivo fue *“aplicar el ABP en las prácticas de laboratorio clínico y Biomédico para favorecer la adquisición de conocimientos y el aprendizaje significativo”*. Su enfoque fue cuantitativo, con una muestra no probabilística de 20 alumnos, agrupados en 3-4 estudiantes, donde se aplicó cuatro sesiones de prácticas de laboratorio de 3 horas, alternando con una metodología tradicional y la ABP, se recogieron los datos por un cuestionario de satisfacción sobre la metodología aplicada y el papel del profesor, se usó SPSS 15.0 para las medias de las notas se usó t de Student, las hipótesis se contrastó con igualdad de varianza, sus resultados muestran una mejoría usando ABP, la valoración de la metodología de ABP, el trabajo en grupo en 90%, la dinámica grupal con 65%, los contenidos básicos fueron adecuados en 95%, además que con el ABP aprenden más en 70% en comparación con la metodología tradicional, por último un 80% la labor docente fue muy adecuado y 95% que dominaba el contenido, por lo que se concluye que la metodología ABP es una alternativa de estrategia de enseñanza, es motivadora en la enseñanza de las Ciencias Biomédicas, creando un ambiente colaborativo y afianzar a los alumnos en su ámbito laboral futura.

Así mismo otro estudio en España, Hincapié et al. (2017) cuyo objetivo fue *“determinar la relación entre el enfoque mixto de ABP y su relación con el rendimiento académico y pensamiento crítico en alumnos de Medicina”*, fue un estudio cuantitativo,

donde sus tres variables fueron el Pensamiento Crítico, Aprendizaje Activo y el desempeño académico de los alumnos. Con respecto al Aprendizaje Activo se agruparon, luego al final mostraron los datos del Pensamiento Crítico previo y después de la intervención, encontraron una relación significativa positiva en el rendimiento académico en concordancia con el pensamiento crítico en los educandos.

Otro trabajo en España, Gil Galvan et al. (2020) tuvo como propósito “*determinar las valoraciones de los alumnos con respecto a las competencias técnicas, metodológicas, participativas y personales cuando se aplica el Aprendizaje Basado en Problemas*”, tuvo un enfoque cuantitativo, cuyo universo fueron 1300 universitarios en Educación Primaria y Odontología, obtuvieron su muestra en forma no probabilístico por conveniencia de 1065, se recogieron datos por cuestionario ad hoc, cuestionario de análisis de competencias adquiridas al utilizar Aprendizaje basado en Problemas de 40 preguntas distribuidos en tres dimensiones como la sociodemográfica, desarrollo de competencias (31 preguntas, técnicas, metodológicas, participativas y personales) y la última abierta sobre la contribución del método ABP. Para su análisis se usó SPSS 24.0 para la estadística descriptiva y contraste de hipótesis con t de student, con resultados de apreciación media a alta a las competencias logradas, además que la participación fue de menor valoración; concluyendo que competencias mejoran con el uso de ABP en comparación con otras estrategias metodológicas.

Por otro lado en Estados Unidos, Wormley et al. (2022) en su trabajo cuyo propósito fue “investigar la confianza de los estudiantes de terapia física doctoral antes y después de las experiencias activas de laboratorio en un curriculum de Aprendizaje Basado en Problemas”, fue un estudio cuasiexperimental, tuvo una muestra de 60 educandos en cohortes 2017 y 55 en el 2018 de un programa de estudio de Aprendizaje Basado en

Problemas, se aplicó sistemas de videojuegos activos en 2 clases de laboratorio en 2 semestres seguidos. La técnica fue una encuesta con 31 preguntas antes y luego de 8 meses. Para el análisis se usó test de wilcoxon para comparar las medias, los resultados mostraron que en ambas cohortes hubo mayor confianza, el primer cohorte pretest de 57 y luego de los test 79.1, la cohorte 2 fue de 61.4 a 89.3, concluyeron que las experiencias activas con video juego activo aumentan la confianza de manera significativa, además considera que estas tecnologías de atención medica se debe aplicar en el aula, incluso la realidad virtual. El estudio tuvo limitaciones, carecía de aleatorización porque tenía un solo diseño cuasi experimental, las posibles experiencias del método y una pequeña muestra de una sola universidad.

Asimismo, un trabajo en México, Román et al. (2019) su propósito era “aplicar y evaluar la estrategia de ABP para fomentar el desarrollo del aprendizaje significativo crítico en alumnos de anatomía, aplicando problemas de la vida real a los estudiantes” con su metodología de estudio descriptivo y correlacional, en 78 alumnos de medicina en la materia de Anatomía, aplico cuatro sesiones de clase, con una preprueba y posprueba, aplicando una rubrica de medición procedimental, hallo que el 98.6% aprendieron de forma autónoma, se logró motivar en forma positiva para la mejora de aprendizaje, mejorando el respeto y empatía.

Por otro lado, en Brasil, Barros et al. (2021) un su estudio en la facultad de medicina de Ceara, cuyo objetivo fue “*evaluar el grado de asociación del método de enseñanza de ABP y la prevalencia de fatiga del zoom*”. Fue de tipo transversal, cuantitativo y analítico, utilizó la Escala de Agotamiento y Fatiga de Zoom, se usó las pruebas no paramétricas de Chi cuadrado para evaluar el nivel de asociación con la metodología de enseñanza. Encontraron que la prevalencia de fatiga del zoom fue del 56%

en los estudiantes que utilizaron el modelo híbrido, frente al 41% en los que utilizaron la metodología ABP, (valor $de p = 0,027$) también hallaron que la prevalencia media de fatiga general del zoom fue del 48%, además de querer estar solos después de la video conferencia (16.9 vs. 7.1%, respectivamente).concluyeron que es importante conocer y proporcionar instrucciones de cómo reducir la fatiga de la videoconferencia sugiriendo que participen activamente los discentes y el número de actividades son factores importantes a considerar.

En otro estudio en Indonesia, Winarti et al. (2022) donde su propósito fue *“Identificar el alcance del Aprendizaje Basado en Problemas en las habilidades metacognitivas del estudiante”*, donde aplicó un método cuasiexperimental, aplicando un pretest y postest, de una población con 216 alumnos y una muestra de 72 desde febrero a Marzo del 2020 en Yogyakarta, aleatoriamente seleccionaron 2 grupos de control y de experimentación, realizaron un consentimiento informado según declaración de Helsinki, con hojas de observación y cuestionario con 6 aspectos: orientación a las metas de aprendizaje, capacidad de autocontrol, motivación para resolver problemas, resultado de aprendizaje logrados, escenarios de acción y comparar el desempeño propio con el estándar; fueron validados con test de V_ Aiken y alfa de Cronbach. Para su análisis uso el SPSS 16.0, sus resultados fueron $p=0.001$, con $Z = -3.677$ (> -1.96) por lo que, si afecto la capacidad metacognitiva aceptando su hipótesis alterna, concluyendo que el ABP puede aplicarse como solución a las actividades metacognitivas en la resolución de problemas.

En un estudio en una universidad en Indonesia, Sari et al. (2021) donde su objetivo presentado fue *“evaluar el efecto del Aprendizaje Basado en Problemas en la resolución de problemas y habilidades de actividad científica ”*, fue un estudio cuasiexperimental, 62 estudiantes de la Universidad de Kanjuruhan de Malang, Indonesia, el grupo control de 30

discentes y el experimental de 32 alumnos durante el año 2017-2018, en su metodología usaron instrumentos de pruebas de ensayo de 5 preguntas y rubricas de evaluación para la escritura científica, los indicadores del manuscrito: formato del manuscrito, creatividad de las ideas, los temas planteados, datos, fuentes y análisis de las síntesis de información, los datos se analizaron en SPSS 23.0, cuyos resultados mostraron que el Aprendizaje basado en Problemas tienen efecto significativo en mejorar las habilidades de resolución de problemas con una ganancia de 29,06 y además de mejorar la habilidad de escritura científica con promedio post tes del grupo experimental de 68,44 en contraste con control de 63, (Mann Whitney, $p= 0.000$) aceptando la hipótesis alterna de la influencia del ABP en resolución de problemas, concluyendo que si influye positivamente el ABP en las habilidades del aprendizaje, destreza en resolver problemas y la capacidad de escribir artículos científicos.

En un estudio en China, Liu et al. (2023), su propósito fue *“mejorar el interés y la efectividad del aprendizaje aplicando el método Aprendizaje Basado en Problemas en la enseñanza de la fisiología del deporte”*, fue cuantitativo, con 20 alumnos de Educación física de la Universidad de Hubei Minzu, quienes firmaron su consentimiento para pertenecer al estudio, excluyeron a los discentes que usaban drogas, tabaco y tenían enfermedades mentales, fueron divididos aleatoriamente en 2 grupos de 10, analizaron sus datos en el software SPSS 25.0, se compara la media de t students para dos grupos independientes, cuyos resultados fue que la media del rendimiento del grupo de ABP fue más alta que el grupo control en forma significativa con $p= 0.026$, además en el electroencefalograma hubo más ondas beta en el grupo de ABP, concluyendo que la aplicación del ABP mejora el aprendizaje, los estudiantes participan activamente, estaban más concentrados con menos fatiga y una actividad neuronal más fuerte durante la clase de

ABP de fisiología del deporte, la limitación principal del estudio fue que los estudiantes estaban sentados en silencio por lo que reduce las actividades en la clase.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Variable Independiente: Aprendizaje Basado en Problemas

El Aprendizaje Basado en Problemas en ciencias básicas, propicia el trabajo de equipo y el pensamiento sistémico “en esta metodología de aprendizaje el estudiante va a adquirir diferentes habilidades que los pondrá en la práctica en las diferentes etapas del ámbito educativo para obtener mejores resultados y un aprendizaje significativo” (Alejos, 2017, p.21). El ABP influye en los estudiantes a partir del potencial de cada uno, enseñando a distinguir, diferenciar y relacionar los componentes claves del aprendizaje y a responsabilizarse de este (Ballester, 2012).

El ABP fue desarrollado en las instituciones de educación especialmente en el campo de las ciencias de la salud, al comienzo como nueva metodología fue muy criticada, la nueva forma de aprender para afrontar la profesión. El Aprendizaje Basado en Problemas fue introducido primeramente en la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad de Canadá, McMaster a finales de la década de los sesenta, teniendo como representante a Barrows, luego también por las Escuelas de ciencias de la salud en América, como la facultad de Medicina de la universidad de Michigan y de Nuevo México en Estados Unidos, así como también en Europa, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Limburg, en Maastricht, Holanda (Gutiérrez et al., 2013).

Uno de los pioneros del Aprendizaje Basado en Problemas fue Barrows en la facultad de Medicina en Canadá, quien refiere que no es un método único, propuso una taxonomía para los docentes para que elijan el método más apropiado de ABP basado en

cuatro objetivos educacionales, mencionando a la estructura conocimiento en el contexto clínico, desarrollo de un proceso de razonamiento clínico, del aprendizaje autodirigido e incremento de la motivación en aprender (Barrows, 1986).

2.2.1.1 Enfoques teóricos del Aprendizaje Basado en Problemas.

El ABP está fundamentada en la teoría de la educación, Psicología y en las ciencias sociales desarrolladas durante a mitades del siglo XX, existen grandes representantes en el ámbito educativo como John Dewey (1859 a 1952), Lev Vygotsky (1896 a 1934), Jerome Brunner, Jean Piaget (1896 a 1980) y por último a Ausubel (1918 a 2008) todos estos teóricos manifestaron que el aprendizaje es un desarrollo lógico de construcción personal y social (Ballester, 2012).

John Dewey, manifiesta que el pensamiento debe llevar a la eficacia en la acción y en el conocimiento de nosotros y del mundo en que vivimos, de lo contrario solo es un pensamiento; propone como método de enseñanza que el alumno aprende ante una situación auténtica donde esté interesado en esta experiencia, así va a estimular el pensamiento además el alumno debe poseer información previa y de las observaciones requeridas para tratar y solucionar el problema planteado, además debe hacerlo en forma ordenada (Ballester, 2012).

Para Lev Vygotsky, en su teoría constructivista define que el ser humano es netamente un ser social, él aprende interactuando con lo demás para desarrollar sus capacidades y su inteligencia, por lo que sus funciones cognitivas se potencia con las relaciones sociales y de su entorno, además manifiesta que la calidad y el número de acciones sociales podrían afectar en el desarrollo cognitivo, concluyendo que las

habilidades cognitivas se desarrollan en interacción social, el aprendizaje es un proceso de desarrollo y explica que se adquiere como una forma de la socialización (Ballester, 2012).

Para Jerome Brunner, este teórico manifiesta que el aprendizaje es una evolución en construcción de ideas basadas en asociar el conocimiento anterior al nuevo, para esto el estudiante debe estar bien motivado para que pueda construir su aprendizaje nuevo a partir de lo que ya sabe, por lo que la misión del docente universitario es de motivar al alumno para que descubra por sí mismo su aprendizaje (Ballester, 2012).

2.2.1.2 Principios Metodológicos del ABP

El Aprendizaje Basado en Problemas se sustenta en el constructivismo, la andragogía y la neurociencia para transformar la educación superior universitaria comprometida con el aprendizaje en forma integral del discente.

Tanto el constructivismo y la andragogía sentaron las bases del Aprendizaje Basado en Problemas, además para su entendimiento hace necesario conocer a la neurociencia para explicar las teorías del aprendizaje significativo. La neurociencia como investigación del sistema nervioso, involucra a la educación por los hallazgos de trabajos de investigación que la actividad cerebral se conecta con la conducta y el aprendizaje del ser humano.

El constructivismo, Piaget y Vygotsky manifestaron que la estructura del conocimiento no es una fotografía de la realidad, si no que es una construcción propia del ser humano basándose en los conocimientos que ya posee durante su experticia en la vida y de los contextos de su actividad vivida, de la interacción del ser humano con el medio ambiente, por lo tanto la construcción de nuevos aprendizajes teniendo como sustento los conocimientos previos; esto hace que el docente busque la retroalimentación (Ballester, 2012). EL ABP se basa en la teoría socio-constructivista, porque el alumno

conscientemente se hace cargo de la responsabilidad de su propio aprendizaje y dentro del ambiente donde se desenvuelve. En el transcurso de los últimos años, se han desarrollado diversos trabajos e investigaciones, con respecto a los cambios curriculares y metodologías que van a mejorar el logro de las competencias profesionales (Cañas, 2019).

La Andragogía definido como “la ciencia y el arte de ayudar a los adultos a aprender, basándose en suposiciones a cerca de las diferencias entre niños y adultos”(Ballester, 2012, p.29).Presentan principios del cual los principales son la capacidad de ser autodirigidos, experiencias previas como fuente potencial y principal de su aprendizaje, orientación para aprender los contenidos educativos para resolver problemas o necesidades en su práctica diaria y por último la disponibilidad para aprender, porque los estudiantes adultos tienen motivaciones internas por la necesidad de conocer algo específico asociado a sus deseos de logro.

Desde el punto de vista de la neurociencia, hay tres fundamentos teóricos con respecto al ABP, en primer lugar el concepto del aprendizaje dentro de un contexto, el cerebro es adaptativo donde se operan constantemente los pensamientos, emociones, imaginaciones y predisposición en el intercambio de información con su entorno; en segundo lugar en la conjetura del procesamiento y la información, donde en la neurociencia el aprendizaje implica procesos consciente e inconscientes para la elaboración de conocimientos, este lo organiza en la memoria garantizando la información en redes semánticas, además refiere que el cerebro se resiste a una información sin sentido, la nueva información es recuperada para la solución de problemas y por último el aprendizaje en colaboración, donde el cerebro es social que este cambia en respuesta al compromiso con las demás personas, se forma la identidad cuando el estudiante forma parte de una comunidad (Ballester, 2012).

2.2.1.3 Paradigma del Aprendizaje Basado en Problemas

A través de una estrategia tipo socrático, planteando a los alumnos un problema no conocido y de este desarrollar y buscar nuevos conocimientos. Partir de lo desconocido es como avanzar en la ciencia, donde no tienen maestros, tienen métodos y colegas que siguen el mismo objetivo. El tutor aplica el método socrático para formular preguntas en forma lógica y entrelazadas para mejorar la hipótesis y a partir de ahí buscar nuevos conocimientos, el alumno formula una respuesta hipotética aplicando sus conocimientos previos asociado a los conocimientos nuevos, a partir de aprendizajes autodirigidos y colaborativos (Gutiérrez et al., 2013).

2.2.1.4 Aprendizaje basado en Problema como metodología Activa

Existen diferentes metodologías activas, dentro del cual el aprendizaje activo es considerado una metodología educativa orientada al conocimiento, por consiguiente, tomen conciencia para que ejerzan un trabajo en el proceso formativo, aplicando la reflexión tomando en cuenta sus necesidades, Hincapié et al. (2018), esta metodología tiene las siguientes características :

1. Los alumnos pueden aprender por ellos solos
2. Los educandos, se autorregulan en forma responsable sus actividades que se les presenta.
3. Los alumnos construyen sus propios conocimientos
4. los educandos aplican los conocimientos conseguidos en un problema que se les presenta.
5. Mediante una interacción social los educandos adquieren su aprendizaje.

2.2.1.5 Conceptualización de Aprendizaje Basado en Problemas

Existen diferentes conceptos de Aprendizaje Basado en Problemas, se mencionarán algunas, primero sobre uno de los pioneros del ABP, Barrows quien determina como un método de adquisición de aprendizaje basado en el planteamiento de problemas como primera instancia para adquirir nuevos conocimientos al resolver los problemas (Barrows,1986 como se citó en Ballester, 2012).

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), es considerado uno de los métodos activos, cuyo propósito es que los educandos de las escuelas o universidades generen su propio conocimiento, organizan sus resultados a partir del análisis del problema dado por el educador, por consiguiente, mejora la comprensión del conocimiento adquirido (Hincapié et al., 2018).

El Aprendizaje Basado en Problemas es considerado como una estrategia didáctica para que los educandos de las escuelas académicas de salud adquieran y mejoren la integración de “los conocimientos conceptuales, procedimentales, actitudinales y valores mientras aprende de manera cooperativa y colaborativa, lo que lo obliga a desarrollar el pensamiento crítico de una asignatura, mientras que los estudiantes proponen una solución” (Román et al., 2019, p.7). Aprendizaje basado en problemas “es una metodología centrada en el aprendizaje, en la investigación y reflexión que siguen los alumnos para llegar a una solución ante un problema planteado por el profesor” (Herbias, 2017, p.42).

El Aprendizaje Basado en Problemas, puede ser conceptualizado como un proceso de enseñanza Aprendizaje, a partir del cual el aprendizaje es adquirido a través de la investigación de un tema problema, realizando una argumentación que conlleve a la solución de problemas de su entorno; tienen al educando como eje central desarrollando un

papel activo, asumiendo su propio aprendizaje, además el educador también cumple su papel de facilitador (Bardales y Pantoja, 2021).

2.2.1.6 Etapas del Aprendizaje Basado en Problemas

El ABP se originó en Canadá en las escuelas de medicina, donde se aplica esta metodología, a partir del cual parte la gran mayoría de teoría, son siete pasos necesarios para llegar al objetivo de esta metodología, que los educadores reconozcan los problemas y propongan soluciones con el trabajo colaborativo (Bardales y Pantoja, 2021).

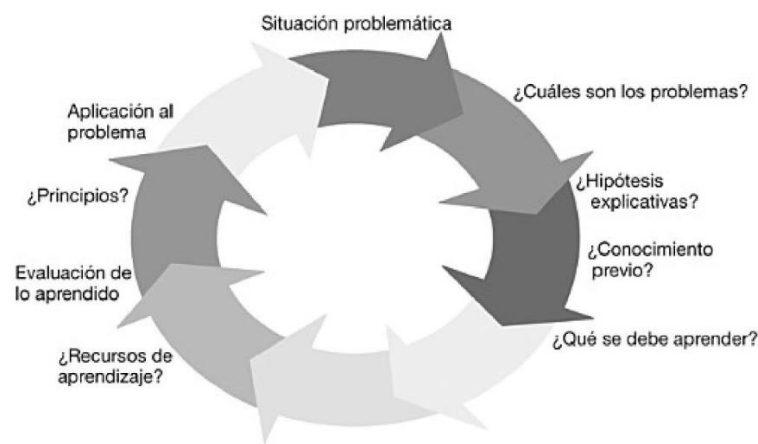
- El docente informa algunos conceptos y términos a los alumnos y del proceso del ABP, debe ser claro y conciso.
- Los alumnos identifican el problema a solucionar para poder iniciar la discusión con sus compañeros.
- Los educadores plantean hipótesis sobre el caso problema a la plantera algunas alternativas de solución, con sus conocimientos previos.
- Los estudiantes luego de las ideas grupales logran formular un resumen sistemático .
- Los estudiantes plantearan los objetivos del aprendizaje, para profundizar las soluciones del problema.
- El tutor asiste a los educandos, guiándolos a la búsqueda de información, con trabajo en equipo y colaborativo, se distribuyen los roles para hallar la información.
- Por último, los discentes elaboran y presentan el informe de las posibles soluciones del problema, luego de que el trabajo colaborativo, sus aportes y concluyen en conocimientos nuevos (Bardales y Pantoja, 2021).

Durante la permanencia de Barrows quien trabajo con Robyn Tanblin, publicaron su libro, donde escriben la concepción del Aprendizaje Basado en Problemas, y los

elementos que conforman el ABP, en su experiencia en la Universidad de McMaster, donde manifiesta que el alumno encuentra la solución de los problemas siguiendo pasos, planteando hipótesis diagnósticas con otros aspectos donde intervienen como los recursos de aprendizaje, evaluando lo aprendido (Araujo y Sastre, 2008).

Figura 1

Elementos principales del Aprendizaje Basado en Problemas



Nota : Tomado de “El Aprendizaje Basado en Problemas, una nueva perspectiva de la enseñanza en la universidad (p.25) por Araujo y Sastre (2008)”.

2.2.1.7 Importancia del Aprendizaje Basado en Problemas en Ciencias de la Salud

Al poner en práctica el ABP, se tiene como propósito que los educandos de ciencias de la salud desarrollen y potencien la habilidad de solucionar problemas, siguiendo una serie de pasos donde se articulen el trabajo en equipo, trabajo colaborativo, análisis, formulación de hipótesis y objetivos. Existen diferentes estudios que apoyan la importancia del Aprendizaje Basado en Problemas, en las escuelas de la salud, sabiendo que esta estrategia se originó en Canadá en alumnos de la carrera de Salud. Uno de estos estudios demuestra el impacto en educandos de Medicina quienes buscan soluciones, mediante

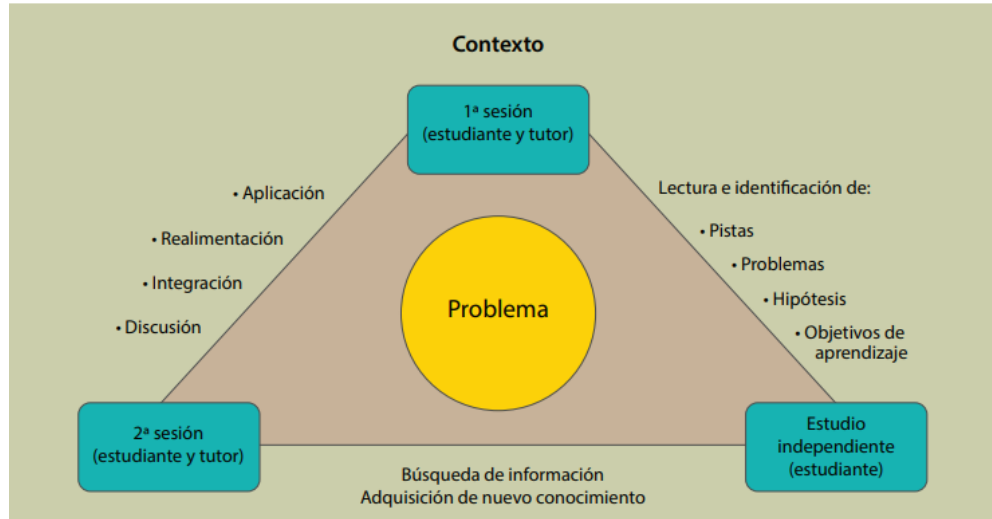
trabajos en equipos ante un problema real de la carrera dado por el tutor, también permite una retroalimentación de este proceso. “En consecuencia, se requiere una enseñanza formal y una comprensión completa del tema para solucionar el problema planteado, lo que crea un pensamiento reflexivo en los estudiantes” (Meza et al., 2019, p.12).

La adaptabilidad a la metodología ABP, ofrece un impacto bueno en el desarrollo de competencias clínicas mediante problemas, además de aprendizaje significativo y autodirigido, crean en el alumno un compromiso académico, los motiva, promueve la participación activa del estudiante, por consiguiente, se genera un bienestar y satisfacción en el educando de Medicina (Meza et al., 2019).

En la educación médica universitaria, el uso del ABP se fundamenta que los discentes resuelvan problemas clínicos semejantes de su práctica profesional, que ayudaran a afianzar sus habilidades del diagnóstico, tratamiento y análisis en la correlación clínica. El ABP en su desarrollo figuran tres actores esenciales, en primer lugar, el problema como centro de la discusión, el tutor quien guía el aprendizaje usando el método socrático para asegurarse de alcanzar los objetivos y por último los alumnos que son el centro de la estrategia quienes deciden como resolver el problema. En la figura siguiente se observa como interacciona estos tres actores.

Figura 2

Proceso del ABP, mostrando la interacción entre los actores



Nota : Tomado del “El Aprendizaje Basado en Problemas como una estrategia didáctica para la educación médica (p.3) por Laguna et. al (2020)”.

2.2.1.8 Dimensiones del Aprendizaje Basado en Problemas

a.-Comunicación

En el Aprendizaje Basado en Problemas, en su mayoría coinciden que la comunicación como un pilar importante para el logro de los objetivos, la comunicación es parte de la relación humana, de la relación de los alumnos en el aula para mejorar la convivencia, para una comunicación efectiva se requiere saber escuchar y realizar preguntas en forma efectiva, es considerado como la habilidad de cada alumno de afianzar sus relaciones mediante la comunicación.

El aprendizaje es considerado una actividad social como decía Vygotsky, debe haber una interacción comunicativa con sus pares, se aprende más cuando se permutan las

ideas con su grupo, cuando se comunican y cooperan en conjunto, por lo que es fundamental los roles de docente de fomentar la comunicación entre sus alumnos, ayudar al dialogo, actuar como mediador para potenciar el aprendizaje adquirido para que puedan solucionar los problemas (Morales y Landa, 2004).

b.-Trabajo en Equipo

La teoría grupal en equipo es considerado mejor que la teoría individual, forma una parte de la epistemología del conocimiento del alumno en relación con el grupo, no es solo dar cuenta de una práctica, va más allá en la construcción del contexto del pensamiento grupal que se forma de esa convivencia. Se aborda por una parte la autovaloración de los propios alumnos de sus experiencias y por otra parte el resumen del trabajo grupal donde se da información del nivel alcanzado por el grupo (Ballester, 2012).

Cuando se labora en pequeños grupos de 10 a 12 educandos en el ABP se logran aprendizajes significativos, que modifican las estructuras del conocimiento facilitando la motivación, la disposición afectiva y los conflictos cognitivos, para esto deben aprender en grupos pequeños, aprender colaborativamente, solidarizar y respetarse para crear un buen ambiente de aprendizaje (Ballester, 2012). En la educación superior, al trabajar en grupos los estudiantes colaboran en forma más armoniosa, se involucran dinámicamente para la solución del problema, aplicando lluvia de ideas en el grupo, pueden analizar las posibles soluciones, el aprendizaje se transforma en forma dinámica, sumando cada uno de los aportes y así aprenden cada uno de los integrantes del grupo.

Para la solución de problemas, es importante el desarrollo del trabajo en grupo, donde se afianza un aprendizaje cooperativo que generalmente se propone generar grupos pequeños, donde se divide las tareas para los participantes, se estructura las tareas y se

puede dar recompensas, pero como última instancia su objetivo principal es afianzar el aprendizaje cooperativo (Herbias, 2017). El trabajo grupal hace más sencillo a los discentes aprender en forma colaborativa, fomenta la responsabilidad del aprendizaje de cada miembro.

c.- Investigación

La investigación en el ABP, es la búsqueda de conocimientos en forma dinámica para la solución de problemas. Para Investigar requiere el apoyo del docente facilitador para la búsqueda de información pertinente, donde realizar la búsqueda de información, como solo tomar información, conocimientos con respaldo científico.

Para la solución a los problemas, el estudiante requiere investigar los temas necesarios, donde debe realizar un análisis, síntesis y evaluación además debe involucrarse en el planteamiento de la hipótesis para solución de problemas. La información requerida debe investigarse, descubrir nuevos temas y conocimientos de estudio para hacer juicios y la búsqueda de toma de decisiones con base en la información investigada, tener en cuenta que pueden haber más de una respuesta aceptable en función de las premisas planteadas por los estudiantes (Gutiérrez et al., 2013).

d.-Solución de problemas

Es resolver problemas reales de la vida cotidiana planteado por el profesor como tutor en la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas, no es única la solución luego de la búsqueda de datos en forma colaborativa, plantean hipótesis y luego soluciones tentativas, al aplicar un análisis reflexivo, de los contenidos aprendidos, siendo uno de los más importantes aplicando el pensamiento crítico con razonamiento lógico y autorregulación (Espinoza Freire, 2021).

La solución de los problemas planteados no se desarrolla solos estas deben ser elaboradas, primero comprendiendo, los problemas plantados también dan pistas para solucionarlos mediante una motivación suficiente para que activen los conocimientos previos necesarios para plantear la respuesta (Gutiérrez et al., 2013). Es requisito que el docente reflexione cuales son las problemáticas principales que los profesionales de la salud deben solucionar, esto permitirá cuales son los desempeños necesarios para poder solucionar el problema, pasando desde un desempeño inicial, luego hacia uno autónomo y por último un desempeño sobresaliente (Pimienta, 2012).

2.2.2 Variable Dependiente: Competencias educativas

En el informe a la UNESCO, manifiesta que el siglo XXI con las tecnologías habrá un gran flujo de información por lo que la educación cumplirá un rol importante para adaptarse a través de dos exigencias como de ofrecer y transmitir información y a la vez definir las orientaciones para que se formen proyectos tanto individuales como colectivo, en ese sentido se plantearon los cuatro pilares de la educación, por lo que para que el estudiante pueda cumplir con las misiones de la educación que serán para toda la vida (Delors, 1996). Gutiérrez et al. (2019) refiere que :

La competencia educativa, se dimensiona en conocimientos, habilidades, destrezas, capacidades, valores y actitudes que el educando tiene para ejecutar una tarea ; pone en práctica saberes, cualidades, habilidades, atributos personales para resolver problemas. Además, permite a la persona que se desempeñe en forma adecuada y precisa para responder a las demandas sociales que se le plantean en su profesión y a los ciudadanos dentro de la comunidad. (p.14)

El desarrollo de un currículo por competencias es considerado como una oportunidad de progreso de la enseñanza, requiere una innovación curricular que debe ser gestionada por los gestores de la universidad, deben estar involucrados y motivados los educadores universitarios (Gutiérrez et al., 2019).

Para las competencias se requiere de la integración de varias disciplinas para que dimensione el actuar de la persona, es necesario el conocimiento de competencias en la formación del estudiante en forma integral, por las décadas de los ochenta hubo proyectos en diferentes países y es en la década de los noventa se empiezan a generar modelos de currículos educativos donde ya se evalúan las competencias en los diferentes niveles de la enseñanza, en 1996 un informe a la UNESCO por Jacques Delors sobre la educación para el siglo XXI. Por último, en la década del 2000 se incorpora las competencias en las políticas educativas a nivel internacional, uno de ellos el más conocido es el proyecto Tuning en Europa (Tobón, 2013).

2.2.2.1 Modelos y enfoques teóricos de Competencias educativas

Para la formación educativa para obtener las competencias, se sustenta en el enfoque constructivista que es requerido de la apropiación de estrategias metodológicas que promuevan el protagonismo del alumno al estar en comunicación y vivencia con sus compañeros. El docente para poder lograrlo requiere que internalice el concepto de aprendizaje como un desarrollo constructivo y no como receptivo, debe asumir que la enseñanza es necesario para la solución de conflictos que conforman conocimientos actitudinal, conceptual y procedimental, por lo que deben incidir en el fomento de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores de forma constante (Navarro, 2018).

Actualmente los modelos educativos plantean en su mayoría una instrucción basada en competencias, tomando en cuenta el enfoque holístico que hace hincapié en el armado constructivo de habilidades y destrezas de los educandos. El modelo constructivista también es necesario para las competencias educativas, el cual está centrado en el alumno y asegura que ellos construyen sus propios conocimientos, que se da varias veces al día, en su quehacer cotidiano, este aplica los conocimientos que ya posee para construir nuevos conocimientos (Navarro, 2018).

También el enfoque conductista, apoya las competencias, refiere que existen rasgos propios de la persona humana que se manifiestan en las conductas, como actitudes y comportamientos, y depende estos últimos para mejorar el desempeño de las competencias, este enfoque sustenta que las personas tienen habilidades, motivaciones y comportamientos para la resolución de problemas cotidianos (Olivares, 2018).

El enfoque socioformativo propugna la generación de condiciones educativas para la búsqueda de estudiantes integrales que sepan afrontar los retos de un desarrollo personal, en sociedad, cultural y profesional, busca el cambio de pensamiento en alumnos responsables mediante la investigación acción, búsqueda de la persona humana en un todo (Tobón, 2013).

Por último, el enfoque funcionalista, trata de equiparar la sociedad con el organismo humano, considerando que cada órgano del ser humano es vital para su funcionamiento organizado ;este enfoque se relaciona con el ambiente social donde cada costumbre, creencia e idea juegan un papel importante para su supervivencia. Considera si órgano del sistema falla, ocasionaran problemas en la sociedad donde vive, relacionando

cuan falla un órgano del ser humano, presentara una alteración en su funcionamiento sistémico (Olivares, 2018).

2.2.2.2 Paradigma de las competencias

El paradigma de las competencias plantea una visión más integral de la educación universitaria, este permite una integración de la educación con la inteligencia del alumno y su voluntad asociada a la afectividad. Plantea además un paradigma de una educación personalizada, para formar una persona en forma íntegra tanto en el contexto laboral, también en lo mental, social y además lo espiritual, se considera lograr cambios educativos que permita estar acorde con los retos actuales de la humanidad, estableciendo mejores vínculos entre la universidad y la sociedad donde se desenvuelve el estudiante, permite mejorar los desempeños laborales (Pimienta, 2012).

2.2.2.3 Conceptualización de Competencias educativas

La competencia educativa, es cuando el educando adquiere la capacidad de realizar tareas educativas aplicando los aprendizajes adquiridos mediante un análisis del problema a resolver, se combinan valores, conocimientos, habilidades (Ojeda, 2020).

Las competencias profesionales educativas deben ser incentivadas desde los inicios de pregrado en la carrera de medicina humana, ello implica un rol importante para el maestro quien debe motivar a la investigación continua, además de la actualización científica, para que permitirá transmitir conocimientos de calidad a los estudiantes que deben desarrollar competencias y habilidades lógicas matemáticas, con un carácter intelectual, para el análisis y síntesis de un caso clínico presentado por el profesor (Méndez, 2021).

Las competencias profesionales, están compuestas por habilidades, conocimientos, valores, destrezas y actitudes que debe tener el alumno y que pueda desarrollarlo durante toda la vida. Además, las competencias profesionales no deben ser suficiente los contenidos, generar espacios que estos propicien el desarrollo de las competencias, también ante el mundo más globalizado, deben trascender las fronteras nacionales, adaptarse a un mundo interconectado acorde con las nuevas tecnologías. Considerar la internacionalización como una vía integrada a la decencia, la investigación y la extensión, el autor menciona :

Se considera que debe diferenciarse las competencias laborales y las competencias profesionales para su aplicación en el sistema de educación superior, la hablar de las actividades de trabajadores se refiere a las competencias laborales mientras que las competencias profesionales son adquiridas en la educación superior, donde aprendieron a formular objetivos, hipótesis para explicar los fenómenos de la naturaleza (Ojeda, 2020).

2.2.2.4 Impacto del enfoque de competencias educativas

Las competencias educativas son importantes en los nuevos currículos de las universidades de América latina, el Perú también en las universidades se está implementando. Existen diferentes estudios que sustentan que las competencias educativas en sus tres dimensiones mejoran la calidad de estudiantes no solo en conocimientos si no también en saber vivir en la sociedad.

En México Meza et al.,(2019) analizo el impacto del ABP analizo en 28 estudios internacionales, en el aprendizaje significativo y autodirigido, encontrando que mejora el rendimiento académico con respecto de la enseñanza tradicional, este acrecienta la

motivación y mejora sus conocimientos académicos, mejorando las competencias clínicas en alumnos del área de la salud, que incita al pensamiento crítico y por último proporciona una mejor relación alumno con su par.

2.2.2.5 Dimensiones de las Competencias Educativas

Las competencias educativas como fin de resolver problemas en contextos reales del profesional en la sociedad, se puede dividir en tres dimensiones, el saber conocer, saber hacer y por último saber ser, por consiguiente, durante el desempeño haciendo uso de estas tres dimensiones activaran las competencias del estudiante (Pimienta, 2012; Tobón, 2013).

a.-Competencia Cognitiva

La competencia cognitiva se refiere al saber, a adquirir contenidos nuevos a partir de contenidos adquiridos, estos son los fenómenos, conceptos, hechos que los educandos pueden aprender, a la larga los contenidos adquiridos se transforman en aprendizaje. Para adquirir los contenidos deben comprenderse y definir las relaciones significativas con otros contenidos (Herbias, 2017).

b. -Competencia Procedimental

Son un grupo de hechos que permiten el alcance de un objetivo, el alumno es la parte central en el desarrollo de procedimientos utilizando conocimientos previos, para fortalecer el saber hacer, los contenidos que los tiene pueden ser “habilidades intelectuales, motrices, destrezas, estrategias y procesos que impliquen una secuencia de acciones. Los procedimientos aparecen en forma secuencial y sistemática. Requieren de reiteración de acciones que llevan a los estudiantes a dominar la técnica o habilidad” (Herbias, 2017, p.12).

c.-Competencia Actitudinal

Es la disposición de ánimo que se relaciona con algunas ideas, personas o cosas, la manera de comportarse constantemente de determinadas personas, hechos derivada del juicio que hace cada persona de su entorno. Se puede definir también como la manera de reaccionar a los hechos y circunstancias que le aqueja, para adquirir aptitudes se toman en cuenta los valores que considera el alumno (Herbias, 2017, p.12).

2.3 Formulación de la hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Existe una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas hacia las competencias educativas en educandos universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima 2023.

2.3.2 Hipótesis específicas

HE1: Existe una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia cognitiva en educandos universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima 2023.

HE 2: Existe una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia Procedimental en educandos universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima 2023.

HE3: Existe una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia Actitudinal en educandos universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima 2023.

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1 Método de investigación

La metodología del trabajo pertenece al hipotético-deductivo, por su carácter cuantitativo, se utiliza en las ciencias físicas y naturales, aunque también se puede utilizar en las ciencias sociales y humanidades. Este método se basa en hipótesis confiables obtenidas a partir de datos empíricos o leyes generales, se inicia con un razonamiento lógico deductivo, extrae conclusiones específicas de las hipótesis, las cuales luego deben comprobarse (Sánchez y Reyes, 2021); por lo que este método “parte de una hipótesis la cual se busca falsear o refutar, permitiendo obtener conclusiones las cuales deben ser confrontadas con los hechos” (Arispe et al., 2020, p.56).

3.2 Enfoque investigativo

El enfoque del trabajo se ajusta al cuantitativo, sustentado en un paradigma positivista, que busca cuantificar y medir con herramientas de medición, busca formular hipótesis para construir nuevas teorías, usa la estadística para cuantificar las variables. Los métodos cuantitativos, son útiles cuando queremos estimar la magnitud o la ocurrencia de un fenómeno y probar una hipótesis. Por ejemplo, para determinar la prevalencia de una enfermedad se buscará cuantas personas la padecen en un período y área determinado (Arispe et al., 2020; Hernández y Mendoza, 2018).

3.3 Tipo de investigación

El trabajo se ajusta al tipo de investigación Aplicada, también conocida como activa o dinámica, pues confronta la realidad con la teoría, enfocándose en la solución de teorías, asimismo se refiere a resultados inmediatos ocupándose del perfeccionamiento de los investigadores. Por tanto, busca conocer para construir y cambiar, aplicando a la realidad. En síntesis, se puede afirmar que la investigación aplicada es poner en práctica un saber científico, considerado desde el primer esfuerzo de convertir el conocimiento científico en tecnología (Nel Quezada, 2019; Sánchez y Reyes, 2021).

3.4 Diseño de la investigación

El diseño de Investigación es no experimental, se fundamenta en Sánchez (2021) quien define al diseño como una organización esquemática de variables utilizadas por el investigador para controlar y relacionar variables con el objetivo de imponer límites controlables a la observación de un fenómeno, formando así una representación abstracta organizada del control; mientras que Arispe et al., (2020) manifiesta que en los diseños no experimentales no se operan las variables de estudio, y se pueden clasificar en el número de mediciones en transversales o longitudinales.

Nivel de investigación

El Nivel de Investigación corresponde al Nivel correlacional causal, sustentado por Arispe et al., (2020) ; Sánchez y Reyes, (2021) que es uno de los Niveles más utilizados en la investigación en materia de educación, psicología y ciencias sociales, los estudios correlacionales permiten al investigador comprender la relación entre dos variables al buscar el comportamiento de la variable dependiente sobre la variable independiente. Busca la relación entre la causa y el efecto de las dos variables sin manipular la variable

independiente, solamente se puede inferir el grado o la intensidad de causa-efecto, se buscan coeficientes estadísticos de correlación

Corte de la investigación

El trabajo tiene un diseño no experimental de corte transversal por que se desarrolló “en un momento temporal determinado, con su función de describir asociaciones o diferencias en ese momento dado” (Huairé et al., 2022, p. 69). Martínez (2019) manifiesta que los instrumentos recogen información en un solo momento o una etapa, no significa que será en solo día, porque hay muestras grandes que requiere volver a tomar dos o más veces para terminar la aplicación del cuestionario.

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

La población del trabajo de investigación son estudiantes de Ciencias de la Salud entre internos, externos y residentes pertenecientes a dos sedes hospitalarias del departamento de Lima, de la Clínica AVIVA y Hospital San Juan Bautista. La población es un conjunto de personas o individuos de un espacio determinado, que tienen características comunes y ser referente de la naturaleza del estudio. A partir de la población se extrae las muestras representativas para la investigación, además la población es determinada por el objetivo, propósito del estudio y límites geográficos (Arispe et al., 2020; Nel Quezada, 2019; Supo, 2015).

La población del estudio de investigación son 161 estudiantes de Ciencia de la salud que pertenecen a dos sedes hospitalarios, a partir del cual en la Clínica Aviva son 66 internos de medicina todos provenientes de una universidad particular y por otro lado del

Hospital San Juan Bautista de una Provincia de Lima están conformados por 95 alumnos universitarios.

3.5.2 Muestra

Si la población es grande, se obtendrá una muestra representativa, pero si la población es pequeña se trabajará con todos y no habrá necesidad de obtener una muestra (Martínez, 2019). La Muestra es “el subgrupo de casos de una población en el cual se recolectan los datos, trabajar con una muestra permite ahorrar tiempo, reducir costos y si está bien seleccionada puede ayudar con la precisión y exactitud de los datos” (Arispe et al., 2020, p.73).

Para el cálculo del tamaño muestral, se aplicará la formula cuando la población es finita con variables cualitativas.

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + z^2 * p * q}$$

e : es el margen de error permitido 5%

z = 1,96 con 95% de nivel de confianza

p = 0,5 como la probabilidad de ocurrencia

q = 0,5 como la probabilidad de no ocurrencia

N = 114 es el tamaño de la población

$$n = \frac{(1,96)^2(0.5)(0.5)(161)}{0.05^2(161 - 1) + (1,96)^2(0.5)(0.5)}$$

n = 114 estudiantes

3.5.3 Muestreo

El muestreo del Trabajo de Investigación, fue de tipo no probabilístico por cuotas, sustentado por Martínez (2020) quien refiere que es la forma como se va a elegir a las personas que formarán la muestra, el muestreo es no probabilístico, porque la elección es por el investigador, quien elige su muestra según su propia conveniencia tanto en tiempo como de espacio y lugar, está regido por los criterios de inclusión del investigador, basado en la experiencia del que investiga (Arispe et al., 2020); es usado por la facilidad de obtener una muestra, pero no se conoce la probabilidad de cada uno de los elementos de la muestra (Sánchez y Reyes, 2021).

3.5.3.1 Muestreo por cuotas

Para el muestreo, se decidió por cuotas por ser dos sedes hospitalarias ubicados en distintas provincias del Departamento de Lima y ser de diferentes seguros de atención, por un lado, un seguro particular de una Clínica privada y por otro lado al SIS (Sistema integrado de Salud) de un Hospital del Ministerio de Salud. Se dividieron en dos estratos por las características mencionadas, calculándose por asignación proporcional al tamaño muestral de 114 estudiantes, que corresponde a 47 alumnos de la Clínica AVIVA y 67 educandos del Hospital San Juan Bautista.

Tabla 1*Determinación del tamaño de la muestra por cuotas*

| Estrato(Sede Hospitalaria) | Población (Estudiantes) N1,N2 | Proporción p1,p2 | Porcentaje | Muestra proporcional n1,n2 |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Clínica | 66 | 0,41 | 41% | 47 |
| Hospital | 95 | 0,59 | 59% | 67 |
| Total | 161 | 1 | 100% | 114 |

$$N = N_1 + N_2 \text{ Tamaño de Poblacion } n = n_1 + n_2 \text{ ...Tamaño de muestra}$$

$$N = N_1 + N_2 = 66 + 95 \quad n = 114 = n_1 + n_2$$

$$p_1 = \frac{N_1}{N} = \frac{66}{161} = 0,41 \dots p_2 = \frac{N_2}{N} = \frac{95}{161} = 0,59$$

$$n_1 = p_1 * n = 0,41 * 114 = 47 \text{ alumnos de la clínica ...}$$

$$n_2 = p_2 * n = 0,59 * 114 = 67 \text{ alumnos del Hospital}$$

Tabla 2*Población y muestra del trabajo de investigación*

| Sede Hospitalario | Población Total | Muestra (estudiantes) | | Total muestra |
|-------------------|-----------------|-----------------------|------------|---------------|
| Hospital | 95 | Preinternado | Enfermería | 20 |
| | | | Medicina | 20 |
| | | Internado | Medicina | 18 |
| | | Residente | Medicina | 9 |
| Clínica | 66 | Preinternado | Medicina | 0 |
| | | Internado | Medicina | 47 |
| | | Residente | Medicina | 0 |
| Total | 161 | | | 114 |

De la tabla se observa, 47 alumnos de la Clínica AVIVA todos son internos de Medicina y de los 67 educandos del Hospital San Juan Bautista, 9 fueron residentes de Medicina, 18 internos de medicina y 40 alumnos externos de ciencias de la salud (20 alumnos de enfermería).

3.5.3.2 Criterios de inclusión

Para elegir a los participantes, la muestra también deben tener criterios de elegibilidad, porque dentro de la población de estudio pueden existir varios subgrupos que no nos interesa estudiar; por lo que se debe delimitar mejor el grupo de estudio con los criterios de inclusión; es de suma importancia quienes serán las personas incluidas, no se considerarán a todos, por lo que el investigador debe decidir los criterios de inclusión y exclusión (Martínez, 2019; Supo, 2015).

Los criterios de inclusión, son las características y condiciones de las personas que serán parte del estudio, si son estudiantes de un centro de estudios, los criterios de inclusión a tener en cuenta serán la edad, sección, institución, curso, grado de instrucción (Martínez, 2019).

Por consiguiente, las pautas de inclusión son las siguientes:

-Estudiantes de dos centros hospitalarios ; hospital del Ministerio de Salud San Juan Bautista de Huaral y de la clínica Aviva.

-Discentes matriculados en Institución de Ciencias de la Salud.

-Estudiantes, quienes firman consentimiento informado para pertenecer al grupo de estudio.

-Estudiantes adultos mayores de 18 años

-Estudiantes que estudian dentro el departamento de Lima

3.5.3.3 Criterios de exclusión

Por otro lado, se debe tener claro quiénes serán excluidos del estudio, considerar a los que no firmaron el consentimiento informado, los menores de edad, porque sus padres deben formar el consentimiento, y a las personas que padecen algún desorden físico o psíquico que no les permite responder la encuesta a ellos mismos y a la vez incomodarlos, también a los que no están presentes al momento de la toma de cuestionario y los que no terminaron el cuestionario. Esto es importante poner que eso evitará a volver a tomar la encuesta otro día para completar el tamaño de la muestra, tener presente que la población objetivo comparten elementos con otras poblaciones, por lo que es conveniente eliminar los casos en que esto ocurre, con los criterios de exclusión (Martínez, 2019; Supo, 2015). En ese sentido los criterios de exclusión de la muestra del trabajo de Investigación son los siguientes:

- Estudiantes que no conozcan y no hayan llevado el Aprendizaje Basado en Problemas.

- Alumnos que no hayan completado correctamente las fichas de cuestionario

- Estudiantes que padecen algún trastorno psíquico o mental documentada

3.6 Variables y operacionalización

La operacionalización de variables es representada por una tabla, donde permite ver en forma ordenada y clara como se van desmenuzando cada variable, como piezas de un rompecabezas, contienen la definición conceptual, operacional, las dimensiones y sus indicadores (Martínez, 2019).

Tabla 3

Operacionalización de la primera Variable, Aprendizaje Basado en Problemas

| Dimensiones | Definición Conceptual | Definición Operacional | Indicadores | Nivel de Medición | Medida valorativa |
|-----------------------|---|--|---|--------------------|---|
| Comunicación | La comunicación es una relación humana. Una interacción entre las personas para conseguir relacionarse. | Es como se transmiten contenidos ordenados entre el profesor y el alumno, se estimará aplicando un cuestionario con escala valorativa de indicadores de habilidades comunicativas y de la interacción con el entorno. | A. Habilidades comunicativas 1.comunicación clara 2.-Expresar pertinentemente 3.Mensaje ordenado B. Interacción con el entorno 4.Retroalimentación 5.Escuchar opinión 6.Buen trato | Escala tipo Likert | 1=Nunca 2=Casi nunca 3=A veces 4=Casi siempre 5=Siempre |
| Trabajo en Equipo | Es una estrategia de agrupar estudiantes heterogéneos que semeje a la población (Herbias, 2017). | Es cuando al trabajar en grupos se apoyan y resuelven problemas en forma colaborativa, se estimará aplicando un cuestionario con escala valorativa de indicadores de trabajo colaborativo, su apoyo y colaboración y resolución de dudas del grupo. | C. Disposición para el Trabajo 7.Propicia trabajo de equipo 8.Apoyo al grupo 9.Trabajo colaborativo 10.Resolver dudas del equipo | Escala tipo Likert | 1=Nunca 2=Casi nunca 3=A veces 4=Casi siempre 5=Siempre |
| Investigación | La investigación es la recolección de información necesaria con lo cual se responde a una interrogante y, de este modo, contribuir a resolver un problema de investigación (Herbias, 2017). | Es la búsqueda de información relevante luego de analizar los problemas del contexto, se estimará aplicando un cuestionario con escala valorativa de indicadores del uso de herramientas de investigación y la elaboración del trabajo de investigación. | D. Uso de herramientas de Investigación 11.Desarrollo de trabajos para profundizar 12. Fomenta herramientas de investigación 13.Analiza los temas investigados E. Elaboración de trabajos de Investigación 14.Fundamentación teórica de trabajos 15. Material relevante de Investigación 16.Promover investigación | Escala tipo Likert | 1=Nunca 2=Casi nunca 3=A veces 4=Casi siempre 5=Siempre |
| Solución de Problemas | Conjunto articulado de actividades de aprendizaje para resolver un problema contextualizado (Cardona,2018) | Es resolver los casos clínicos luego de un análisis y colaboración entre pares usando conocimientos previos, se estimará aplicando un cuestionario con escala valorativa de indicadores Se aplica cuestionario donde 4 ítems abarca como solucionar problemas. | F.-Solución de Problemas 17.Conocimiento previo 18. Colaboración entre pares 19 estimula participación 20.Presentan informe | Escala tipo Likert | 1=Nunca 2=Casi nunca 3=A veces 4=Casi siempre 5=Siempre |

Tabla 4*Matriz de operacionalización de la segunda Variable, Competencias educativas*

| Dimensiones | Definición Conceptual | Definición Operacional | Indicadores | Escala de Medición | Escala valorativa |
|---------------------------|--|---|---|--------------------|---|
| Competencia Cognitiva | La competencia cognitiva es el saber, cómo los fenómenos, conceptos, hechos que los alumnos pueden aprender, estos contenidos pueden se transforman en aprendizaje, usando los conocimientos previos con los actuales (Herbias, 2017). | Es aprender mejor los conocimientos, comprendiendo los contenidos, se estimará aplicando un cuestionario con escala valorativa de 5 indicadores sobre el conocimiento de los alumnos, juicios de valor de la evaluación, descifrando dudas y comprensión. | 1.Conocimiento 2.Descifrar 3.Aprender mejor 4.Juicio de valor 5.Comprensión | Escala tipo Likert | 1=Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= Ni de acuerdo ni en desacuerdo. 4= De acuerdo 5= Totalmente De acuerdo |
| Competencia Procedimental | Habilidades intelectuales, motrices, destrezas, estrategias y procesos que impliquen una secuencia de acciones (Herbias, 2017). | Es aplicación de saberes para la solución de problemas realizando debate grupal, resolviendo tareas, casos prácticos, iniciativas y creatividad, se estimará aplicando un cuestionario con escala valorativa de 5 indicadores sobre la resolución de casos, de tareas, problemas y de la iniciativa del alumno. | 1.Debate grupal 2.Resolución de problemas 3.Resolución de tareas 4.Resolver casos prácticos 5. Iniciativa - creatividad | Escala tipo Likert | 1=Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= Ni de acuerdo ni en desacuerdo. 4= De acuerdo 5= Totalmente De acuerdo |
| Competencia Actitudinal | Es la disposición de ánimo que se relaciona con algunas ideas, personas o cosas, la manera de comportarse constantemente y determinados personajes, hechos, situaciones o personas, derivada de la valoración que hace cada persona (Herbias, 2017). | Como el alumno convive con los demás usando las habilidades blandas se estimará aplicando un cuestionario con escala valorativa de 6 indicadores sobre la interacción social del alumno asociado a su actitud reflexiva, autonomía, respeto a la autoría y a su autodisciplina. | 1.Interacción social 2.Autonomía-Autorregulación 3.Actitud reflexiva 4. Respeto 5.Interés 6. Autodisciplina | Escala tipo Likert | 1=Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= Ni de acuerdo ni en desacuerdo. 4= De acuerdo 5= Totalmente De acuerdo |

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

La técnica para la recolección de datos usada fue la encuesta para las dos variables y el instrumento que se utilizó fue un cuestionario de 36 ítems previamente validados, para la cual se realizaron en forma virtual a través de creación de una página en Google Sites (<https://sites.google.com/view/bioingenierodrparvina/inicio>) donde está el consentimiento informado y el cuestionario creado en Google Forms y en forma personal, luego de obtener el permiso de las instituciones para la recolección de la muestra. Luego de realizar el muestreo se utilizó los datos del cuestionario realizado en forma presencial, por ser escasas las muestras recolectadas de forma virtual y ser incompletas. En los cuestionarios los DNI se utilizó como código de identificación de los alumnos, para demostrar veracidad y reducir los errores de duplicación de muestras.

3.7.2 Descripción

El instrumento es un documento que se usa para recolectar datos, es empleado para poder medir las variables del estudio, que permite extraer informaciones necesarias, es usado por la mayoría de los investigadores (Valderrama y Jaimes, 2019). El cuestionario es el instrumento que contiene las preguntas que tiene el propósito de obtener información y datos de los encuestados, las preguntas del cuestionario deben relacionarse con los indicadores de cada variable, descritas en la operacionalización de las variables (Valderrama y Jaimes, 2019).

El instrumento usado para recoger los datos del trabajo de investigación, es el cuestionario, que está dividida en tres partes, la primera recoge datos generales de los estudiantes de las dos sedes hospitalarias, está conformado por 20 preguntas sobre las 4

dimensiones de la primera variable de Aprendizaje Basado en Problemas y por último 16 preguntas de las tres dimensiones de Competencias educativas.

Variable uno: Aprendizaje Basado en Problemas

Tabla 5

Documento técnico del instrumento de la variable uno, Aprendizaje Basado en Problemas

| Documento técnico del instrumento del Aprendizaje Basado en Problemas | |
|--|---|
| Denominación | Cuestionario sobre Aprendizaje Basado en Problemas |
| Medición | Por ítems: Escala valorativa tipo Likert 2 Nunca=1, Casi nunca =2, A veces=3, Casi siempre=4, Siempre=5” Por Variable: Insuficiente (20-46) Regular (47-73) Suficiente (74-100) |
| Fuente del instrumento | Olivares, Martha (2018) |
| Grupo | Educandos de Ciencias de la salud |
| Numero de ítems | 20 ítems (D1:6 ítems, D2:4 ítems, D3:6 ítems, D4:4 ítems) |
| Dimensiones | Comunicación (Bajo 6-13, Medio14-21, Alto 22-30) Trabajo en equipo (Bajo 4-9, Medio 10-15, Alto 16-20) Investigación (Bajo 6-13, Medio14-21, Alto 22-30) Solución de problemas (Bajo 4-9, Medio 10-15, Alto 16-20) |
| Duración | 12 minutos aproximadamente |
| Forma de Aplicar | Personal, individual |
| Adaptado por | Luis Stalin Parvina Melgar |
| Año | 2023 |
| Universidad | Universidad Privada Norbert Wiener |
| Forma de Aplicación | Virtual (Google Form) Física directa |

Nota: Ficha elaborada en base a Olivares (2018)

Variable dos: Competencias educativas

Tabla 6

Documento técnico del instrumento de la variable dos, Competencias educativas

| Documento técnico del instrumento de Competencias educativas | |
|---|---|
| Denominación | Cuestionario sobre Competencias educativas |
| Medición | <p>Por ítems : Escala de Likert <i>Totalmente en desacuerdo=1, Desacuerdo=2, Ni de acuerdo ni en desacuerdo=3, De acuerdo=4, Totalmente de acuerdo=5</i></p> <p>Por Variable Competencia Educativa: Bajo (16-37) Medio (38-59) Alto (60-80)</p> |
| Fuente del Instrumento | Úrsula Galarza (2021) |
| Grupo | Educandos de Ciencias de la salud |
| Numero de Ítems | 16 ítems (D1:5 ítems, D2:5 ítems, D1:6 ítems) |
| Dimensiones | Comunicación (Bajo 5-11, Medio12-18, Alto 19-25) Trabajo en equipo (Bajo 5-11, Medio12-18, Alto 19-25) Investigación (Bajo 6-13, Medio14-21, Alto 22-30) quitar esta fila |
| Duración | 10 minutos aproximadamente |
| Forma de Aplicar | Individual |
| Año | 2023 |
| Universidad | Universidad Privada Norbert Wiener |
| Forma de Aplicación | Virtual (Google Form) Física(Directa) |

Nota: Ficha elaborada en base a Galarza (2021)

3.7.3 Validación

La adaptación de un test de medición es cuando se constata que es pertinente medirse en otra cultura, como universalidad del constructo, es importante la adaptación lingüística y considerar las diferencias culturales porque estos influyen en la fiabilidad y validez del instrumento, la Comisión internacional de test formo las directrices de la adaptación de test y cuestionarios (Brenlla et al., 2023; Muñiz et al., 2013). Antes de proceder a validar un instrumento se debe revisar la literatura de las variables y ver si los instrumentos ya existen y que midan el concepto que se pretende medir (Supo, 2013). Se reviso la literatura sobre los autores y teóricos representativos de las variables del ABP con Barrows y Delors, y Jorge Tobón en competencias educativas escogiéndose los 2 instrumentos a medir cuyos ítems reflejen los principios de los teóricos. Los instrumentos de medición de la primera variable Aprendizaje Basado en problemas fue adaptado de Olivares Martha (2018) que lo adapto de M. Bernabeu (2009) de fundamentos teóricos del ABP, es un trabajo español, siendo otras realidades y al no tener validación de constructo solo validación de contenido por tres expertos. Con respecto la segunda variable de Competencias educativas fue tomados del trabajo de Úrsula Galarza (2021) un estudio local que no refiere fuente del cuestionario solo validado por 5 expertos, sin validación de constructo.

“La adaptación realizada en un país de habla española no garantiza su pertinencia cultural, psicométrica y lingüística en otro país o región hispanohablante” (Brenlla et al., 2023). Para que los instrumentos de la recolección de datos recojan la información de las muestras del concepto o variables deben cumplir con características dentro la fiabilidad y validez del instrumento (Huaire et al., 2022). Por lo que se procedió a la validación de contenido por 6 expertos del tema y docentes universitarios y la validación de constructo

con el análisis factorial exploratorio y confirmatorio y el análisis de confiabilidad interna con alfa de Cronbach para que el instrumento de medida refleje los datos en el contexto de la unidad de análisis, del espacio y tiempo.

3.7.3.1 Validez de contenido

La validez “se refiere al grado en que un instrumento mide los que pretende medir, es decir la efectividad de una prueba para describir o predecir el atributo del examinador” (Huairé et al., 2022, p. 95). La validez puede ser de contenido que represente el concepto a medir, también por validez de criterio y de constructo que mide el concepto teórico, al adaptarse la ficha técnica cumple con estos criterios; para la aplicación del instrumento se realizó una validez de contenido por seis jueces expertos en el área, con experiencia asistencial y docencia universitaria, de los cuales tres han sido jefe de servicios en sus respectivas áreas de especialidad (Huairé et al., 2022).

Tabla 7

Lista de jueces del tema en la validación del instrumento

| Expertos | Aspectos de la Evaluación | Suficiencia | Aplicabilidad |
|--|---|--------------------|---------------|
| Dr. Gonzalo Cohello Aguirre Cohell.med@yahoo.es | V1: Muy buena (81%-100%); 90% V2: Muy buena (81%-100%); 100% | Si hay suficiencia | Aplicable |
| Dr., Luis Diaz Alarcón luisdiazalarcon@gmail.com | V1: Muy buena (81%-100%); 90% V2: Muy buena (81%-100%); 90% | Si hay suficiencia | Aplicable |
| Mg.Silvia Evangelista Leiva Silvia_2767@hotmail.com | V1: Muy buena (81%-100%); 90% V2: Muy buena (81%-100%); 90% | Si hay suficiencia | Aplicable |
| Mg.Elmer Mascaró Pérez elmermascaroperez@yahoo.es | V1: Buena (61%-80%); 80% V2: Buena (61%-80%); 80% | Si hay suficiencia | Aplicable |

| | | | |
|--|--|--------------------|-----------|
| Mg.Luis Castillo Candela Lucho7159@hotmail.com | V1:Buena (61%-80%); 80% V2: Muy buena (81%-100%); 90% | Si hay suficiencia | Aplicable |
| Mg Catalina Naupari Castañeda cati_castañedan@hotmail.com | V1:Buena (61%-80%); 90% V2: Muy buena (81%-100%); 90% | Si hay suficiencia | Aplicable |

3.7.3.2 Valides de constructo

Variable Aprendizaje Basado en Problemas

Al adaptarse el cuestionario del Aprendizaje Basado en Problemas al trabajo de investigación, se realizó la validez de constructo a través del análisis factorial exploratorio.

Tabla 8

Factores Teóricos de la variable Aprendizaje Basado en Problemas

| Factores teóricos | Cantidad de reactivos |
|-----------------------|-----------------------|
| Comunicación | 6 |
| Trabajo en equipo | 4 |
| Investigación | 5 |
| Solución de Problemas | 4 |

Son cuatro factores de la variable Aprendizaje Basado en Problemas de 20 ítems o reactivos, en primer lugar, se realizó la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett para ver su significancia que deber ser menor a 0,005; la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa (1076 979 gl= 190, Sig= 0.001) y Kaiser-Meyer-Olkin de 0,884.

Tabla 9*Medida de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin y prueba de esfericidad*

| KMO y prueba de Bartlett | | |
|--|-------------------------|----------|
| Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin. | | ,884 |
| Prueba de esfericidad de Bartlett | Chi-cuadrado aproximado | 1076,979 |
| | gl | 190 |
| | Sig. | ,000 |

Luego se realizó la varianza total, apreciándose que los 4 factores de la variable Aprendizaje Basado en Problemas que explican el 61,092% de la varianza total explicada, con autovalores superiores a 1.

Tabla 10*Matriz de componentes rotados de la variable ABP*

| | Matriz de componentes rotados | | | |
|-------------------|--------------------------------------|------|------|---|
| | Componente | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Investigación | ,768 | | | |
| Investigación | ,717 | | | |
| Investigación | ,708 | | | |
| Investigación | ,580 | | | |
| Investigación | ,568 | | | |
| Investigación | ,521 | | | |
| Trabajo en equipo | | ,790 | | |
| Trabajo en equipo | | ,689 | | |
| Trabajo en equipo | | ,679 | | |
| Trabajo en equipo | | ,628 | | |
| Comunicación | | | ,440 | |
| Comunicación | | | ,755 | |
| Comunicación | | | ,689 | |
| Comunicación | | | ,570 | |

| | |
|-----------------------|------|
| Comunicación | ,570 |
| Solución de Problemas | ,710 |
| Solución de Problemas | ,653 |
| Solución de Problemas | ,613 |
| Solución de Problemas | ,567 |

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 10 iteraciones.

En la matriz de componentes rotados, se aprecia que los ítems muestran cargas factoriales superiores a 0.40 agrupando a los componentes de la variable ABP.

Variable Competencias educativas

Al adaptarse el cuestionario de la variable Competencias educativas al trabajo de investigación, se realizó la validez de constructo a través del análisis factorial confirmatorio.

Tabla 11

Factores Teóricos de la variable Competencias educativas

| Factores teóricos | Cantidad de reactivos |
|---------------------------|-----------------------|
| Competencia cognitiva | 5 |
| Competencia procedimental | 5 |
| Competencia actitudinal | 6 |

Son tres factores de la variable Competencias educativas de 16 ítems o reactivos, en primer lugar, se realizó la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett para ver su significancia que deber ser menor a 0,005; la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa (784.652, gl= 120, Sig= 0.001) y Kaiser-Meyer-Olkin de 0,001

Tabla 12

Medida de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin y prueba de esfericidad

KMO y prueba de Bartlett

| | | |
|--|--------------|---------|
| Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin. | | ,905 |
| | Chi-cuadrado | 784,652 |
| Prueba de esfericidad de Bartlett | aproximado | |
| | gl | 120 |
| | Sig. | ,000 |

Luego se realizó la varianza total, apreciándose que los 3 factores de la variable Competencias educativas que explican el 57,472% de la varianza total explicada, con autovalores superiores a 1.

Tabla 13

Matriz de componentes rotados de la variable Competencias educativas

| | Componente | | |
|---------------|------------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 |
| Procedimental | 0,713 | | |
| Procedimental | 0,694 | | |
| Procedimental | 0,683 | | |
| Procedimental | 0,642 | | |
| Procedimental | 0,62 | | |
| Cognitivas | | 0,748 | |
| Cognitivas | | 0,744 | |
| Cognitivas | | 0,642 | |
| Cognitivas | | 0,585 | |
| Cognitivas | | 0,522 | 0,435 |
| Actitudinal | | | 0,685 |
| Actitudinal | | | 0,434 |
| Actitudinal | | | 0,457 |
| Actitudinal | | | 0,801 |
| Actitudinal | | | 0,724 |

| | |
|-------------|-------|
| Actitudinal | 0,623 |
|-------------|-------|

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.^a

a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

En la matriz de componentes rotados, se aprecia que los ítems muestran cargas factoriales superiores a 0.40 agrupando a los componentes de la variable Competencias educativas.

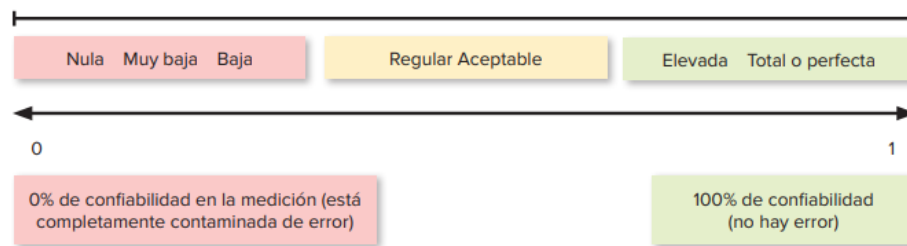
3.7.4 Confiabilidad

Para aplicar el instrumento, antes deben pasar varios filtros para que puedan ser habilitados y cumplir su función, siendo los más importantes la confiabilidad y la validez. luego son aplicados para obtener datos válidos y confiables en la muestra poblacional, para aplicar la prueba de confiabilidad, se utilizarán la aplicación en la prueba piloto con un mínimo de 30 muestras, grabados en una base de datos, el análisis estadístico se emplea el alfa de Cronbach (Valderrama y Jaimes, 2019).

Para la confiabilidad del instrumento, en esta investigación se usó la prueba de consistencia interna de alfa de Cronbach, cuyo valore está en el rango de 0 a 1, donde cero es equivalente a nula confiabilidad mientras que uno es de muy buena confiabilidad, para esto se utilizó el software SPSS para hallar el alfa de Cronbach, la confiabilidad varía según el número de los indicadores o ítems, cuando hay un número mayor de ítems mayor confiabilidad, algunos autores considera que por encima de 0,95 pueden suponer redundancia de ítems, muchas preguntas ocasiona cansancio en los participantes (Valderrama y Jaimes, 2019).

Figura 3

Interpretación del coeficiente de confiabilidad



Nota: “Tomado de Metodología de la Investigación: Las rutas Cuantitativa, Cualitativa y mixta (p 239) por Hernández- Sampieri y Mendoza 2018, Mc Graw Hill”.

Realizar la prueba de confiabilidad es determinar el grado de precisión del instrumento que se aplica, quiere decir que si se aplica repetidamente el instrumento al objeto de estudio debe producir resultados equivalentes, permitiendo evaluar la homogeneidad de los ítems cuando las respuestas están en una escala de Likert o politómicas. Para la interpretación se realiza en base a una tabla de rangos (Lozada et al., 2023).

Tabla 14

Rangos para interpretar el alfa de Cronbach

| Rango | Escala |
|-------------|-----------|
| [0 - 0,2> | Muy baja |
| [0,2 -0,4> | Baja |
| [0,4- 0,6> | Moderada |
| [0,6 -0,8> | Buena |
| [0,8-1> | Muy buena |

Nota: “Tomado de Manual de procesamiento estadístico para la investigación con SPSS (p 26) por Lozada et al. 2023”.

La prueba piloto estuvo compuesta por 30 muestras conformados por alumnos de ciencia de la salud del hospital de Huaral, se les pidió nombres y apellidos y documento nacional de identidad como código de estudiante para demostrar la veracidad del cuestionario, la forma de aplicación fue física en el 100% por decisión de los estudiantes, aunque se les ofreció el cuestionario a través de Google form, previo a esto se sociabilizo sobre la aplicación del ABP.

Tabla 15

Confiabilidad de los instrumentos de recolección de la muestra.

| Instrumento | Numero de ítems | Prueba | Resultado |
|---------------------------------|--------------------|------------------|-----------|
| Aprendizaje Basado en Problemas | 20 | Alfa de Cronbach | 0.91 |
| Competencias educativas | 16 | Alfa de Cronbach | 0.934 |

Se calculó con variables por separado, la primera variable de **20** ítems del cuestionario del ABP se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.91 por lo que tiene una escala de muy buena (rango de 0,8 a 1) y es confiable.

Con respecto al cálculo del estadístico de fiabilidad de la segunda variable con 16 ítems del cuestionario Competencias educativa, resulto un alfa de Cronbach de 0.934 por lo que tiene una escala de muy buena (rango de 0,8 a 1) y es confiable.

3.8 Procesamiento y análisis de datos

Para el análisis de datos, tienen que especificarse como los datos fueron tratados para el análisis, debe llevarse a tablas de frecuencia y figuras, analizándose e interpretándose, para realizar la comprobación de la hipótesis se considera al análisis no paramétrico y el análisis paramétrico (Valderrama Mendoza y Jaimes Velásquez, 2019).

Para la prueba de normalidad, Valderrama Mendoza y Jaimes Velásquez, (2019) considera que la distribución normal, cuando los datos son cuantitativos, se seguira su analisis con pruebas estadísticas paramétricas, que debe cumplir con tres requisitos, que la variable de estudio sea numérica, que sea normal a la población que pertenece, se calcula con Kolmogorov-Smirnov por ser más de 50 muestras, además cumpla con la homocedasticidad. Para poder seleccionar la prueba estadística se debe conocer el tipo de relación que se desea demostrar de las variables con diferencia de grupos, asociación de variables o su causalidad, ver si las muestras están relacionadas o no y por último y no menos importante el tamaño de la muestra (Lozada et al., 2023).

La aplicación de la estadística descriptiva e inferencial en el análisis de datos debe ser coherente con la pregunta de investigación, objetivos, diseño y las técnicas de producción de datos (Arispe et al., 2020; Hernández y Mendoza, 2018).

Se recolectaron los datos por encuestas de manera virtual por Google forms y en cuestionarios en forma presencial, estos fueron llevados a una base de datos en el programa Excel, donde son ordenados según número de ítems y dimensiones, 20 preguntas para ABP y 16 preguntas para competencias educativas, luego se realizó la baremación en tres niveles cada variable y sus dimensiones.

Los datos ordenados y sistematizados fueron exportados al software SPSS en su versión 21. Para los datos generales se utilizó la estadística descriptiva con su gráfico de barras y porcentajes por ser datos no paramétricos, tiene un solo dato cuantitativo de la edad, pero se categorizó en una escala ordinal de grupos de edades, por lo que los datos de las variables fueron categóricos dicotómicos y ordinales. Se analizaron los datos para su procesamiento y aplicación de la estadística descriptiva e inferencial de acuerdo al trabajo de investigación para su coherencia y toma de decisiones acertadas con los resultados. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos según la norma APA para su interpretación correcta en la decisión estadística para los datos no paramétricos obtenidos (Lozada et al., 2023).

Con respecto a la variable uno que corresponde al Aprendizaje Basado en Problemas con sus cuatro dimensiones y a la variable dos que son las Competencias educativas con sus tres dimensiones, todos son categóricos ordinales. Por ser una investigación con enfoque cuantitativa con nivel correlacional causal, se realizó la prueba de normalidad usando el SPSS versión 21, demostrando no seguir la curva de Gauss, usándose Kolmogorov Smirnov por ser 161muestras, por lo que se usaron pruebas no paramétricas.

Analizando que es un estudio correlacional causal, por ser el objetivo la influencia de la variable independiente sobre la dependiente, siendo ambas variables categóricas politómicas ordinales, corresponde hacer regresión logística ordinal por que la variable dependiente objetiva es ordinal y politómica. Para la contrastación de las tres hipótesis específicas, la variable independiente se correlacionó con cada una de las tres dimensiones de la variable dos (la dimensión competencia cognitiva, la dimensión competencia procedimental y la dimensión competencia actitudinal), se contrastó la hipótesis con el p valor de la tabla de información de ajuste de los modelos, si p valor es <

0,05 la variable independiente influirá sobre la variable dependiente en forma significativa, luego se fijara en la tabla del Pseudo R cuadrado, donde el coeficiente de Nagelkerke indica cuanto influye en porcentaje la variable independiente sobre la variable dependiente (Lozada et al., 2023).

3.9 Aspectos éticos

Para Arispe et al. (2020), el diseño, resultados y la recopilación de la muestra deben ser realizados éticamente, deben seguir los lineamientos de la Declaración del Helsinki, las autorizaciones de las instituciones donde se recolectarán los datos, los consentimientos informados, los principios bioéticos, autoría responsable, plagio, publicación responsable y los conflictos de intereses. Además, Valderrama Mendoza y Jaimes Velasquez, (2019), aclara que la ética abarca desde el inicio hasta el final de la investigación, debe considerarse la reserva de la identidad de la fuente de datos, respetar los derechos de los sujetos, se debe evitar el racismo y la discriminación de todo tipo, se deben desechar las conclusiones manipuladas y prejuiciosas, tener independencia de criterio, ser imparciales y tener responsabilidad social.

Antes de recoger los datos, primero se validaron los instrumentos con seis jueces expertos y la confiabilidad con el α de Cronbach de 0,91 y 0,93, luego se gestionó los permisos primero al Comité de Ética de la institución Norbert Wiener, luego en las sedes hospitalarias de la Clínica Aviva y al Hospital San Juan Bautista del Minsa, se siguió las normas bioéticas para las investigaciones en salud, sostenidos por la declaración de Helsinki y las normas éticas de la universidad, también se realizó el curso de conducta responsable de la investigación en la Concytec y el curso ética en investigación en el CITI program.

Los participantes aceptaron libremente pertenecer al estudio, al firmar el consentimiento informado previamente socializada, donde se le explica los procedimientos a realizarse en el llenado del cuestionario, que no se genera riesgo físico alguno, la confidencialidad de los participantes donde solo se les colocara códigos a los estudiantes, su aceptación libremente, se antepone el respeto a los participantes. Los participantes serán voluntarios, no se tolerará la discriminación de todo tipo ni el racismo, pueden retirarse del estudio en cualquier momento.

Los datos recolectados se procesaron de forma ordenada y sin adulteraciones que quedaran registradas en el cuestionario, y que los resultados no se adulteraron para favorecer una hipótesis planteada, previamente las herramientas de recopilación de las muestras fueron validadas, se siguió las normas de responsabilidad responsable en investigación.

La investigación respeta los principios bioéticos, no se manipuló a las personas, no se dará medicinas, ni se tomará muestras sanguíneas, se aplicó una encuesta en forma voluntaria tanto en forma virtual como presencial. Se respetó el principio de autonomía de que los estudiantes pueden elegir y decidir por sí solas de pertenecer al estudio, también el norma de beneficencia del estudiante al conocer una nueva metodología activa en el desarrollo de la enseñanza que podría mejorar las competencias de los demás discentes del campo de la salud, así mismo la norma de no maleficencia, al ser una encuesta no se perjudica en lo físico ni mental y por último el principio de justicia, con igualdad de trato a los participantes con respeto mutuo.

Los contenidos del marco teórico se recolectaron respetando las normas de la universidad Norbert Wiener, se respetaron las guías APA séptima edición para la escritura

del trabajo, citas de fuentes bibliográficas, presentación de tablas y figuras, respetando los derechos de autoría, además se evitó el plagio, tomando en cuenta las conductas responsables en investigación, respetando la originalidad y derechos de autor de otras publicaciones al colocar las citas respectivas, se aplicó el software anti plagio turnitin que debe fue menor del 20 % y declaro que los estudiantes no laboran ni rotan por el departamento de la Unidad de Cuidados Intensivos donde trabajo, por lo que no hay vinculo de jefatura, ni tutoría responsable de la universidad que altere el juicio en el llenado de datos del participante y por último se declara que no hay conflictos de intereses con el trabajo de investigación ni con empresas externas.

CAPITULO IV: PRESENTACION Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 *Análisis descriptivo*

Medida valorativa de las variables

En la tabla se describen los puntajes mínimos y máximos, los niveles y rangos de los valores de la primera variable que van desde los 20 puntos hasta los 100 puntos, se dividieron en tres niveles, Insuficiente, medio y suficiente, en conjunto con sus cuatro dimensiones

Tabla 16

Medida valorativa del Aprendizaje basado en Problemas

| Variable y Dimensiones | valores | | | Nivel | |
|---------------------------------|---------|--------|--------------|---------|------------|
| | Mínimo | Máximo | Insuficiente | Regular | Suficiente |
| Aprendizaje Basado en Problemas | 20 | 100 | 20-46 | 47-73 | 74-100 |
| Comunicación | 6 | 30 | 6-13 | 14-21 | 22-30 |
| Trabajo en equipo | 4 | 20 | 4-9 | 10-15 | 16-20 |
| Investigación | 6 | 30 | 6-13 | 14-21 | 22-30 |
| Solución de Problemas | 4 | 20 | 4-9 | 10-15 | 16-20 |

Asimismo, se muestran tabla de la variable de competencias educativas, donde los niveles y rangos de los puntajes van desde los 16 puntos hasta los 80 puntos, se dividieron también en tres niveles, bajo medio y alto, en conjunto con sus tres dimensiones.

Tabla 17

Medida valorativa de las Competencias educativas

| Variables y Dimensiones | valores | | Nivel | | |
|-------------------------|---------|--------|-------|-------|-------|
| | Mínimo | Máximo | Bajo | Medio | Alto |
| Competencias educativas | 16 | 80 | 16-37 | 38-59 | 60-80 |
| Cognitivo | 5 | 25 | 5-11 | 12-18 | 19-25 |
| Procedimental | 5 | 25 | 5-11 | 12-18 | 19-25 |
| Actitudinal | 6 | 30 | 6-13 | 14-21 | 22-30 |

Análisis Sociodemográficos

Tabla 18

Características Sociodemográficas de los estudiantes encuestados

| | | Clínica | | Hospital | | Total | % Total |
|-----------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------|---------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | | |
| Sexo | Masculino | 14 | 29,80% | 23 | 34,30% | 37 | 32,5% |
| | Femenino | 33 | 70,20% | 44 | 65,70% | 77 | 67,5% |
| | | | | | | 114 | 100,0% |
| Universidad de Procedencia | | | | | | | |
| | Pública | 0 | | 59 | 88,10% | 59 | 51,8% |
| | Privada | 47 | 100% | 8 | 11,90% | 55 | 48,2% |
| | | | | | | 114 | 100,0% |
| Edad | | | | | | | |
| | 16-20 | 0 | 0,0% | 13 | 19,4% | 13 | 11,4% |
| | 21-25 | 27 | 57,4% | 42 | 62,7% | 69 | 60,5% |
| | 26-30 | 20 | 42,6% | 6 | 9,0% | 26 | 22,8% |
| | 31-35 | 0 | 0,0% | 3 | 4,5% | 3 | 2,6% |
| | >35 | 0 | 0,0% | 3 | 4,5% | 3 | 2,6% |
| | | | | | | 114 | 100,0% |
| Estado civil | | | | | | | |
| | Soltero | 47 | 100% | 63 | 94,0% | 110 | 96,5% |
| | Casado | 0 | 0% | 3 | 4,5% | 3 | 2,6% |
| | Divorciado | 0 | 0% | 1 | 1,5% | 1 | 0,9% |
| | Viudo | 0 | 0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| | | | | | | 114 | 100,0% |
| Colegio de Procedencia | | | | | | | |
| | Público | 3 | 6,4% | 41 | 61,2% | 44 | 38,6% |
| | Privado | 44 | 93,6% | 26 | 38,8% | 70 | 61,4% |
| | | | | | | 114 | 100,0% |
| Nivel Académico | | | | | | | |
| | Preinternado | 0 | 0% | 40 | 59,7% | 40 | 35,1% |
| | Internado | 47 | 100% | 18 | 26,9% | 65 | 57% |
| | Residente | 0 | 0% | 9 | 13,4% | 9 | 7,9% |

De la tabla, se puede observar que 47 estudiantes encuestados provienen de la Clínica y 67 alumnos son del Hospital, según la muestra calculada. Se observó que el mayor porcentaje de los encuestados pertenecen al sexo femenino en un 67,5 %, que refleja que en los últimos años se aprecia que el personal femenino está en aumento en las

escuelas de la salud, igual ocurre en las dos sedes hospitalarias. Los estudiantes encuestados de los dos hospitales en su mayoría pertenecen a la edad de 21 a 25 años que representan el 60,5 %, seguidos de los que pertenecen de 26 a 30 años en un 22,8%.

Además, los estudiantes encuestados de las dos sedes hospitalarias en su mayoría son solteros que representan el 96,5 %, solo un 2,6% son casados que pertenece al Hospital.

También se puede observar que la mayor proporción de educandos encuestados provienen de una universidad privada en un 51,8%, pero cuando se separó por sedes hospitalarias se observa que en la clínica todos provienen de una universidad particular, mientras que los discentes del hospital de Huaral la mayoría provienen de una universidad estatal.

Con respecto al colegio de procedencia se observan que la mayoría de estudiantes encuestados provienen de un colegio privado en un 61,4% (70 estudiantes) en comparación de un 38,6% (44 estudiantes) de colegios públicos, sin embargo, cuando se compara por separado las dos sedes hospitalarias, los estudiantes del Hospital de Huaral provienen en su mayoría de un colegio público de 61,4% en comparación de la Clínica donde el 93,6 % de estudiantes provienen de un colegio privado.

De los estudiantes encuestados se puede observar que en su mayoría pertenecen a nivel de internado médico en un 57% (65 estudiantes), en comparación con residentes de medicina que representan el 7,9%, el restante son alumnos de Preinternado en un 35,1%, asimismo en la Clínica todos los encuestados son internos de medicina (41,23% del total de las dos sedes hospitalarias) porque no hay residentes de medicina, en comparación con el Hospital de Huaral donde por ser pocos internos de medicina en su mayoría fueron externos de medicina.

Análisis descriptivo de resultados del Aprendizaje Basado en Problemas

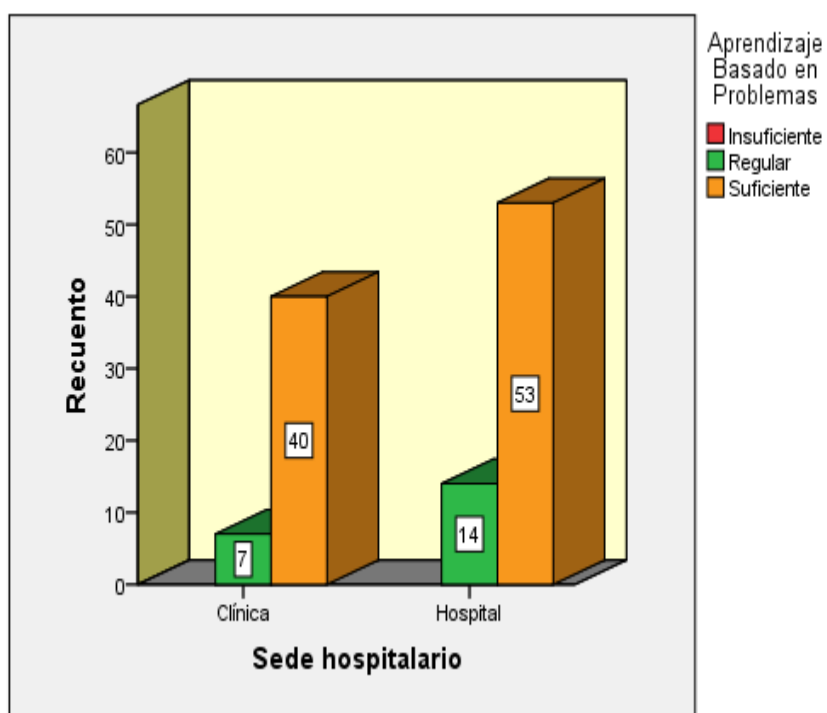
Tabla 19

Medida valorativa de la variable Aprendizaje Basado en Problema de los estudiantes encuestados

| Aprendizaje Basado en Problemas | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------|------------|------------|
| Insuficiente | 0 | 0 |
| Regular | 21 | 18,4 |
| Suficiente | 93 | 81,6 |
| Total | 114 | 100,0 |

Figura 4

Medida valorativa del Aprendizaje Basado en Problema de los estudiantes encuestados según sede hospitalaria



Se puede apreciar que los estudiantes encuestados de los dos centros hospitalarios en su medida valorativa del Aprendizaje Basado en Problema, tienen una escala valorativa de suficiente en 81,6 %, seguido de una escala regular en 18,4 % y por último ninguno consideró un nivel insuficiente y cuando comparamos por sede hospitalaria un 85,1% (40) fue catalogada como suficiente en la Clínica, de igual manera que el Hospital en un 79,1 %(53).

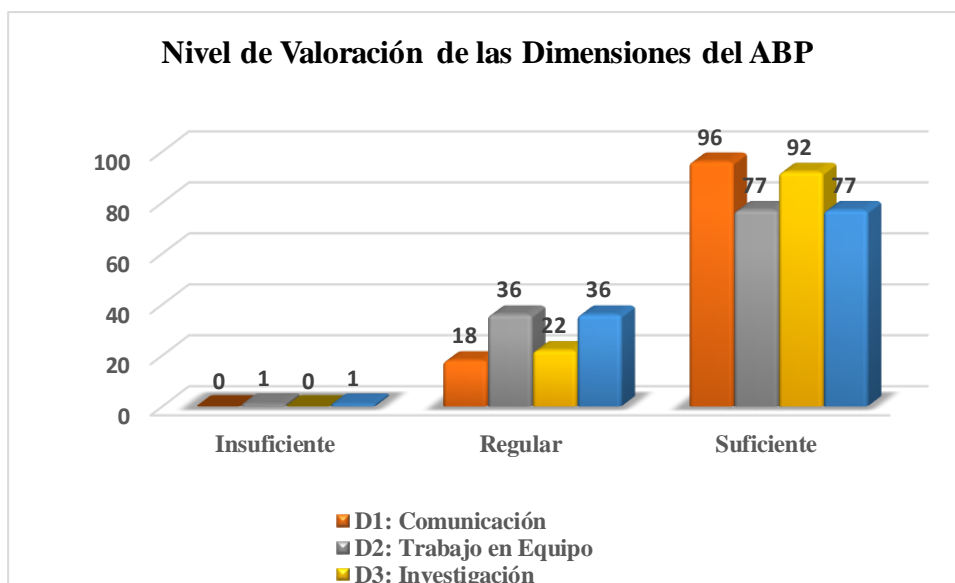
Tabla 20

Medida valorativa de las Dimensiones del Aprendizaje Basado en Problemas

| Aprendizaje Basado en Problemas | Insuficiente | | Regular | | Suficiente | |
|---------------------------------|--------------|------|---------|-------|------------|-------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Comunicación | 0 | 0,0% | 18 | 15,8% | 96 | 84,2% |
| Trabajo en Equipo | 1 | 0,9% | 36 | 31,6% | 77 | 67,5% |
| Investigación | 0 | 0,0% | 22 | 19,3% | 92 | 80,7% |
| Solución de Problemas | 1 | 0,9% | 36 | 31,6% | 77 | 67,5% |

Figura 5

Nivel de Valoración de las Dimensiones del Aprendizaje Basado en Problemas



Se puede apreciar que los educandos encuestados de los dos centros hospitalarios en su escala valorativa de la dimensión comunicación, tienen una escala valorativa de suficiente en 84,2 %. Con respecto a la dimensión trabajo en equipo, tienen una escala valorativa de suficiente en 67,5%, seguido de una escala Regular en 31,6 %; con la dimensión de Investigación, tienen una escala valorativa de suficiente en 80,7 %, seguido de una escala regular en 19,3 %; la dimensión Solución de problemas, tienen una escala valorativa de suficiente en 67,5%, seguido de una escala regular en 31,6 %. En la figura se observa que las cuatro dimensiones tienen una escala valorativa de suficiente, seguido de la valoración Regular y por último se aprecia de manera muy considerable que la valoración de insuficiente es prácticamente nula por los estudiantes.

Análisis descriptivo de resultados de la variable Competencias educativas

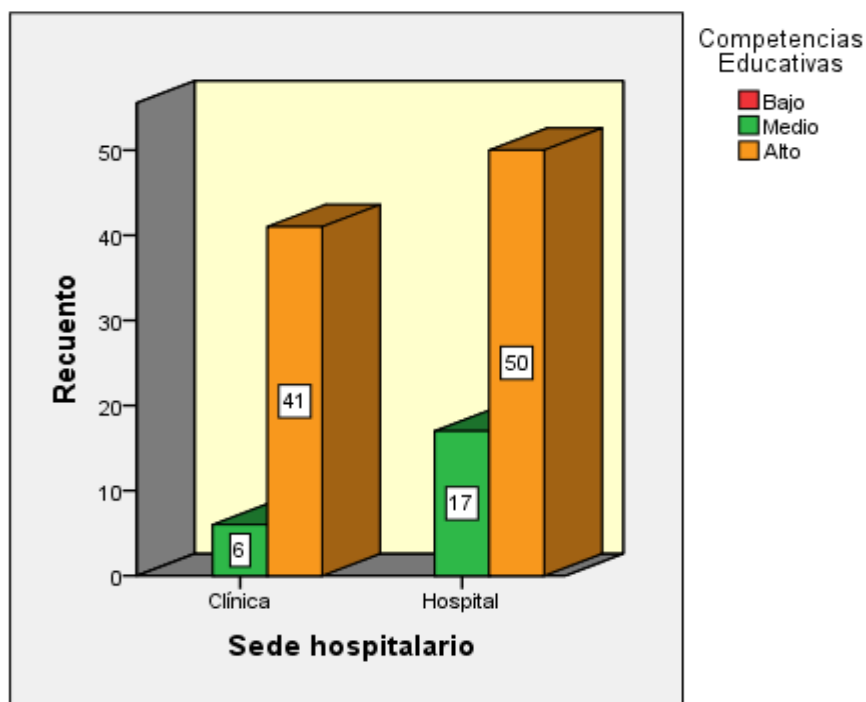
Tabla 21

Medida valorativa de la Dimensión competencias educativas de los estudiantes

| Competencias Educativas | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------|------------|------------|
| Bajo | 0 | 0 |
| Medio | 23 | 20,2 |
| Alto | 91 | 79,8 |
| Total | 114 | 100,0 |

Figura 6

Medida valorativa de la variable Competencias educativas de los discentes encuestados según sede hospitalaria



Se puede apreciar que los estudiantes encuestados de los dos centros hospitalarios en su escala valorativa de la variable Competencias Educativas, tienen una escala valorativa de Alto en 79,6 %,seguido de una escala Media en 20,2 % y por último ninguno consideró un nivel bajo y cuando comparamos por sede hospitalaria un 87,23% (41) fue catalogada como nivel Alto en la Clínica, de igual manera que el Hospital en el 74,63 %(50).

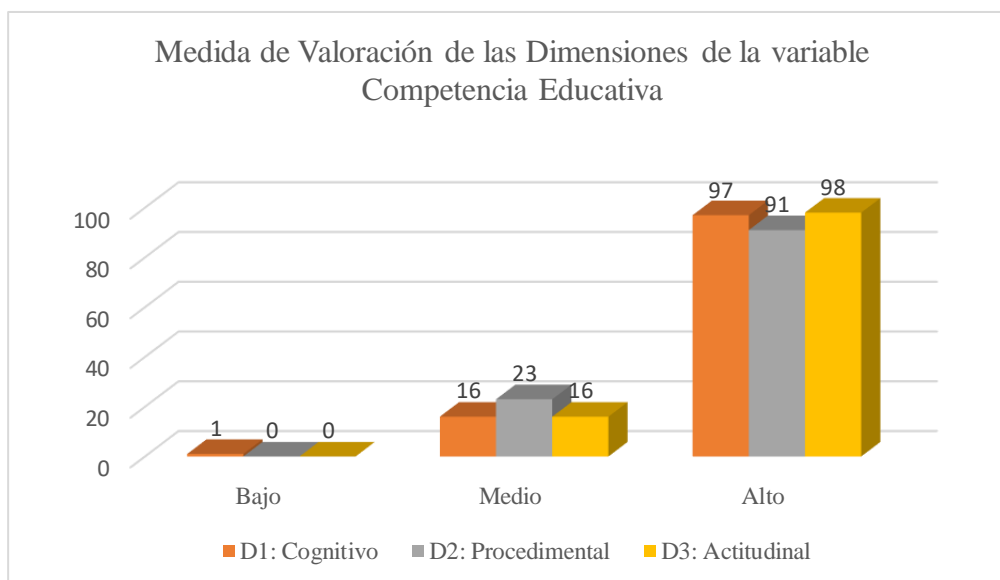
Tabla 22

Medida valorativa de las Dimensiones de la Variable Competencias Educativas

| Competencias Educativas | Bajo | | Medio | | Alto | |
|-------------------------|------|------|-------|-------|------|-------|
| | n | % | n | % | n | % |
| D1: Cognitivo | 1 | 0,9% | 16 | 14,0% | 97 | 85,1% |
| D2: Procedimental | 0 | 0,0% | 23 | 20,2% | 91 | 79,8% |
| D3: Actitudinal | 0 | 0,0% | 16 | 14,0% | 98 | 86,0% |

Figura 7

Medida valorativa de las competencias educativas



Se puede apreciar que los estudiantes encuestados de los dos centros hospitalarios en su escala valorativa de la dimensión Cognitiva, tienen una escala valorativa de Alto en 85,1 % seguido de Medio en 14%. Con respecto a la dimensión Procedimental, tienen una

escala valorativa de Alto en 79,8 %,seguido de una escala Regular en 20,2 %; con la dimensión Actitudinal, tienen una escala valorativa de Alto en 86 %, seguido de una escala regular en 14 %. En la figura se observa que las tres dimensiones tienen una escala valorativa de Alto, seguido de la valoración Medio y por último se aprecia de manera muy considerable que la valoración Bajo es prácticamente nulo por los estudiantes.

Matriz cruzada de las variables Aprendizaje Basado en Problemas y competencias educativas

Tabla 23

Tabla de contingencia entre el ABP y las competencias educativas en discentes, Lima 2023.

| | | | Competencias Educativas | | | |
|---------------------------------|--------------|---------|-------------------------|-------|--------|-------|
| | | | Bajo | Medio | Alto | Suma |
| Aprendizaje Basado en Problemas | Insuficiente | Conteo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | % total | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | Regular | Conteo | 0 | 13 | 8 | 21 |
| | | % total | 0% | 11,4% | 7,0% | 18,4% |
| | Suficiente | Conteo | 0 | 10 | 83 | 93 |
| | | % total | 0% | 8,8% | 72,8% | 81,6% |
| Suma | Conteo | 0 | 23 | 91 | 114 | |
| | % total | 0% | 20,2% | 79,8% | 100,0% | |

En la tabla observamos que del total de 114 estudiantes, ninguno concuerda que el ABP tiene un nivel insuficiente y tampoco perciben a las competencias educativas como nivel bajo, sin embargo 13 de los encuestados que son el 11,4% perciben al Aprendizaje Basado en Problemas como de nivel regular y perciben a las competencias educativas de

valor Medio; mientras que 93 estudiantes que constituyen el 81,6 % sostienen percibir al ABP como un nivel suficiente y también perciben a las competencias educativas en rango alto.

Tabla 24

Tabla de contingencia entre el ABP y la dimensión cognitiva en estudiantes, Lima 2023

| | | | Competencia Cognitiva | | | Suma |
|---------------------------------|--------------|---------|-----------------------|-------|------|------|
| | | | Bajo | Medio | Alto | |
| Aprendizaje Basado en Problemas | Insuficiente | Conteo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | % total | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | Regular | Conteo | 0 | 10 | 11 | 21 |
| | | % total | 0,% | 8,8% | 9% | 18,% |
| | Suficiente | Conteo | 1 | 6 | 86 | 93 |
| | | % total | ,9% | 5,3% | 4% | 81% |
| Total | Conteo | 1 | 16 | 97 | 114 | |
| | % total | ,9% | 14,0% | 81% | 100% | |

En la tabla observamos que, del total de 114 estudiantes, ninguno concuerda que el ABP es de nivel insuficiente y a la vez que la competencia actitudinal como un nivel bajo, mientras que 10 de los encuestados que son el 8,8 % consideran al Aprendizaje Basado en Problemas como nivel regular y perciben a la competencia cognitiva como nivel Medio; mientras que 86 estudiantes que constituyen el 75,4 % manifiestan percibir al ABP como un nivel suficiente y a la competencia cognitiva también en un nivel Alto.

Tabla 25

Tabla de contingencia entre el ABP y la dimensión Procedimental en estudiantes, Lima 2023.

| | | Competencia Procedimental | | | | |
|---------------------------------|--------------|---------------------------|-------|-------|-------|--------|
| | | Bajo | Medio | Alto | Suma | |
| | Insuficiente | Conteo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | % total | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Aprendizaje Basado en Problemas | Regular | Conteo | 0 | 9 | 12 | 21 |
| | | % total | 0% | 7,9% | 10,5% | 18,4% |
| | Suficiente | Conteo | 0 | 14 | 79 | 93 |
| | | % total | 0% | 12,3% | 69,3% | 81,6% |
| Total | | Conteo | 0 | 23 | 91 | 114 |
| | | % total | 0% | 20,2% | 79,8% | 100,0% |

En la tabla observamos que, del total de 114 estudiantes, ninguno concuerda que la aplicación del ABP es de nivel insuficiente y a la vez que la competencia actitudinal es también de nivel bajo, mientras que 9 de los encuestados que son el 7,9 % consideran al ABP como un nivel regular y perciben a la competencia procedimental de nivel Medio; sin embargo 79 estudiantes que constituyen el 69,3% manifiestan percibir al ABP como un nivel suficiente y perciben a la competencia procedimental también como nivel alto.

Tabla 26*Matriz cruzada entre el ABP y la dimensión Actitudinal en discentes, Lima 2023*

| | | Competencia Actitudinal | | | Suma | |
|---------------------------------|--------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|
| | | Bajo | Medio | Alto | | |
| Aprendizaje Basado en Problemas | Insuficiente | Conteo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | % total | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | Regular | Conteo | 0 | 9 | 12 | 21 |
| | | % total | 0% | 7,9% | 10,5% | 18,4% |
| | Suficiente | Conteo | 0 | 7 | 86 | 93 |
| | | % total | 0% | 6,1% | 75,4% | 81,6% |
| Total | | Conteo | 0 | 16 | 98 | 114 |
| | | % total | 0% | 14,0% | 86,0% | 100,0% |

En la tabla observamos que, del total de 114 estudiantes, ninguno concuerda que la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas es de nivel insuficiente y asimismo que la competencia actitudinal son considerados como un nivel bajo, sin embargo 9 de los encuestados que son el 7,9 % perciben al ABP como nivel regular y perciben a la competencia actitudinal de un nivel Medio; mientras que 86 estudiantes que constituyen el 75,4% consideran al ABP como de nivel suficiente y perciben a la dimensión actitudinal como un nivel alto.

4.1.2 Prueba de hipótesis

Prueba de normalidad

Primero se debe ver la distribución de normalidad de la muestra para ver el uso de estadísticos paramétricos vs no paramétricas, por ser estudio correlacional causal.

Tabla 27*Verificación de normalidad de las variables y dimensiones*

| | Kolmogórov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|--|--------------------|-----|-------|--------------|-----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Variable Aprendizaje Basado en Problemas | ,063 | 114 | ,200* | ,959 | 114 | ,001 |
| D1 Comunicación | ,119 | 114 | ,000 | ,949 | 114 | ,000 |
| D2 Trabajo en Equipo | ,124 | 114 | ,000 | ,948 | 114 | ,000 |
| D3 Investigación | ,118 | 114 | ,000 | ,967 | 114 | ,006 |
| D4 Solución de Problemas | ,149 | 114 | ,000 | ,953 | 114 | ,001 |
| Variable Competencias Educativas | ,152 | 114 | ,000 | ,929 | 114 | ,000 |
| D1 Comp. Cognitiva | ,136 | 114 | ,000 | ,933 | 114 | ,000 |
| D2 comp. Procedimental | ,148 | 114 | ,000 | ,933 | 114 | ,000 |
| D3 Comp. Actitudinal | ,134 | 114 | ,000 | ,938 | 114 | ,000 |

Como la muestra es más de 50 estudiantes, se escoge Kolmogorov Smirnov para contrastar la hipótesis planteada de normalidad de las variables.

Hipótesis a probar normalidad de una muestra

Planteo la Hipótesis nula (H₀) y la Hipótesis alterna (H_a)

H₀ : Los datos provienen de una distribución normal

H₁ : Los datos no provienen de una distribución normal

La significancia estadística es: $\alpha = 0.05$

El valor estadístico de la prueba:

Se ha considerado para la presente hipótesis a **Kolmogorov Smirnov**

Regla de decisión

Si α (Sig.) > 0.05 , se acepta la hipótesis nula

Si α (Sig.) < 0.05 , se rechaza la hipótesis nula

Toma de decisión.

De acuerdo a los resultados observados en la tabla donde están las variables y sus dimensiones :

Variable Competencias educativas :

P valor = $0.000 < 0,05$: Se acepta H1 (La variable no tiene distribución Normal)

Dimensión Competencia cognitivas :

P valor = $0.000 < 0,05$: Se acepta H1 (La variable no tiene distribución Normal)

Dimensión Competencia Procedimental :

P valor = $0.000 < 0,05$: Se acepta H1 (La variable no tiene distribución Normal)

Dimensión Competencia Actitudinal:

P valor = $0.000 < 0,05$: Se acepta H1 (La variable no tiene distribución Normal)

Variable Aprendizaje Basado en Problemas

P valor = $0.2 > 0,05$: Se acepta Ho (La variable si tiene distribución Normal)

Para las cuatro dimensiones del Aprendizaje Basado en Problemas, todos no tienen distribución Normal

Concluyo que existe suficiente evidencia estadística para decir que los datos de la muestra de competencias educativas y sus tres dimensiones en conjunto con los datos del Aprendizaje Basado en Problemas no muestran una distribución normal, por lo que para analizar los datos se procedió a analizar con estadística no paramétrica, por lo que se hizo una regresión logística ordinal.

Prueba de hipótesis general

Analizando nivel de investigación en base de las variables de estudio y los objetivos que es correlacional-causal, en la contrastación de la hipótesis se empleó Regresión Logística Ordinal, donde el coeficiente de determinación nos permite conocer que cantidad influye la primera variable independiente en la segunda variable dependiente.

H_1 Alternativa: Hay una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas hacia las competencias educativas en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima 2023.

H_0 Nula: No hay una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas hacia las competencias educativas en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima 2023.

Nivel de significación: $\alpha = 0,05$ con Nivel de confianza de 95%

Decisión si: $p(\text{valor}) > 0.05$, se acepta la H_0

$p(\text{valor}) < 0.05$, se rechaza H_0

Toma de decisión :

Tabla 28

Detalle en ajuste del modelo de la Hipótesis general

| Modelo | -2 log verosimilitud | Chi ² | gl | Significa |
|--------------|-------------------------|------------------|----|-----------|
| Intersección | 30,757 | | | . |
| Fin | 7,507 | 23,250 | 1 | ,000 |

Función Logit

Dado que $p \text{ valor} = 0,000 < 0,05$, se niega la hipótesis nula, permitiendo con suficiente evidencia estadística sostener que hay una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo de las competencias educativas en estudiantes universitarios en dos sedes hospitalarias, Lima 2023.

Tabla 29

Coefficiente de determinación de Hipótesis general

| Determinación R^2 | |
|---------------------------------------|------|
| R^2 Cox y Snell | ,184 |
| R^2 Nagelkerke | ,291 |
| R^2 : McFadden | ,203 |

Función Logit.

Se aprecia que el coeficiente R^2 Nagelkerke es de 0,291, lo cual indica que la variable Aprendizaje Basado en Problemas ejerce una influencia en 29,1% de las competencias educativas de los discentes universitarios en dos sedes hospitalarias.

Prueba de hipótesis específicas

Prueba de hipótesis específica uno.

H_1 Alterna: Hay una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia cognitiva en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

H_0 Nula: No hay una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia cognitiva en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

Nivel de significación: $\alpha = 0,05$ con Nivel de confianza de 95%

Decisión si: p (valor) > 0.05 , se acepta la H_0

p (valor) < 0.05 , se rechaza H_0

Toma de decisión :

Tabla 30

Detalle en ajuste del modelo de la Hipótesis específica uno

| Modelo | -2 log verosimilitud | Chi ² | gl | Significa. |
|--------------|-------------------------|------------------|----|------------|
| Intersección | 28,254 | | | |
| Fin | 11,680 | 16,574 | 1 | ,000 |

Función Logit.

Dado que $p \text{ valor} = 0,000 < 0,05$, se niega la hipótesis nula permitiendo con suficiente evidencia estadística sostener que el Aprendizaje Basado en Problemas influye de manera significativa en el desarrollo de la dimensión cognitiva en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

Tabla 31

Coefficiente de determinación de la Hipótesis específica uno

| Determinación R^2 | |
|---------------------------------------|------|
| R^2 : Cox y Snell | ,135 |
| R^2 : Nagelkerke | ,227 |
| R^2 : McFadden | ,160 |

Función Logit.

Se aprecia que el coeficiente R^2 Nagelkerke es de 0,227, lo que permite manifestar que la variable Aprendizaje Basado en Problemas ejerce una influencia en un 22,7 % en la competencia cognitiva de los estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

Prueba de hipótesis específica dos

H_1 Alternativa: Hay una influencia significativa del Aprendizaje Basado hacia la competencia Procedimental en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

H_0 Nula: No hay una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia Procedimental en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

Nivel de significación: $\alpha = 0,05$ con Nivel de confianza de 95%

Decisión si: p (valor) > 0.05 , se acepta la H_0

p (valor) < 0.05 , se rechaza H_0

Toma de decisión :

Tabla 32

Detalle en ajuste del modelo de la Hipótesis específica dos

| Modelo | -2 log verosimilitud | Chi ² | gl | Significa |
|--------------|-------------------------|------------------|----|-----------|
| Intersección | 14,991 | | | |
| Fin | 7,826 | 7,165 | | 1 ,007 |

Función Logit.

Dado que p valor = $0,007 < 0,05$, se niega la hipótesis nula permitiendo con suficiente evidencia estadística sostener que el Aprendizaje Basado en Problemas influye en forma significativa en el desarrollo de la competencia procedimental en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

Tabla 33*Coefficiente de determinación de la Hipótesis específica dos*

| Determinación R^2 | |
|---------------------------------------|------|
| R^2 :Cox y Snell | ,061 |
| R^2 :Nagelkerke | ,096 |
| R^2 :McFadden | ,062 |

Función Logit.

Se aprecia que el coeficiente R^2 Nagelkerke es 0,096, lo cual indica que la variable Aprendizaje Basado en Problemas ejerce una influencia en 9,6 % de la competencia procedimental de los estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

Prueba de hipótesis específica 3

H_1 Alterna: Hay una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia Actitudinal en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

H_0 Nula: No hay una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia Actitudinal en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

Nivel de significación: $\alpha = 0,05$ con Nivel de confianza de 95%

Decisión si: p (valor) > 0.05 , se acepta la H_0

p (valor) < 0.05 , se rechaza H_0

Toma de decisión :

Tabla 34

Detalle en ajuste del modelo de la Hipótesis específica tres

| Modelo | -2 log verosimilitud | Chi ² | gl | Significa |
|--------------|-------------------------|------------------|----|-----------|
| Intersección | 21,351 | | | . |
| Fin | 7,229 | 14,122 | 1 | ,000 |

Función Logit.

Dado que $p \text{ valor} = 0,000 < 0,05$, se niega la hipótesis nula permitiendo con suficiente evidencia estadística sostener que el Aprendizaje Basado en Problemas influye en forma significativa en el desarrollo de la competencia actitudinal en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

Tabla 35

Coefficiente de determinación de la Hipótesis específica tres

| Determinación R^2 | |
|---------------------------------------|-------|
| R^2 Cox y Snell | 0,117 |
| R^2 Nagelkerke | 0,210 |
| R^2 McFadden | 0,153 |

Función Logit.

Se aprecia que el coeficiente R^2 Nagelkerke es de 0,210, lo cual indica que la variable Aprendizaje Basado en Problemas ejerce una influencia en 21 % de la

competencia actitudinal de los estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.

4.1.3 Discusión de resultados

En las características demográficas encontradas de los estudiantes de la ciencia de la salud, al realizarse en dos sedes hospitalarias, se ven dos realidades diferentes, mientras que la Clínica todos provenían de una Universidad particular y de estos estudiantes el 93,6% provenían de colegios particulares, mientras que en la sede del Hospital el 88,10% provenían de una Universidad estatal y el 61,2% provenían de colegios nacionales, pero cuando se aplicó la tablas cruzadas se pudo observar que coincidían en su apreciación de la aplicación del ABP en las competencias educativas.

Según el objetivo general, el propósito era analizar la influencia del Aprendizaje Basado en Problemas hacia las competencias educativas en estudiantes de Ciencias de la Salud, los resultados obtenidos evidenció que el Aprendizaje Basado en Problemas influyó en forma significativa en el desarrollo de competencias educativas en estudiantes de Ciencias de la Salud, Lima 2023 (p valor = $0,000 < 0,05$), donde la variable Aprendizaje Basado en Problemas influye en un 29,1% en las competencias educativas de los alumnos universitarios (coeficiente R^2 Nagelkerke = 0,291) además que el 81,6 % de estudiantes perciben al Aprendizaje Basado en Problemas como suficiente y a las competencias educativas en rango alto. Estos resultados guarda relación con lo que sostiene Herbias (2017) en su estudio cuyo propósito era “*determinar el efecto de Aprendizaje Basado en Problemas para el logro de competencias en la Asignatura de Anatomía Patológica de la Universidad Federico Villarreal*” con una muestra de estudiantes de la salud, concluyó que el método ABP ejerce una influencia significativa en el cumplimiento de competencias en la catedra de Anatomía

Patológica en internos de tecnología médica (acepto la hipótesis alterna con t_c de $8.961 > t$ T 5,623, $p=0,000$), con una relación de dependencia entre variables de 8,9%

Al igual que en un estudio en Ecuador en internos de medicina la aplicación de casos clínicos del ABP tienen influencia positiva en el desarrollo de competencias profesionales, considera además que los alumnos deben tener otras habilidades personales para trabajar en equipo, como la inteligencia profesional, solidaridad y confianza (Méndez, 2021).

Por otro lado, Morales y Saldaña (2019) en su tesis de maestría tuvo como objetivo *“Determinar la relación entre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el logro del aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener – 2018”*, estudio de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y de diseño correlacional, su población fueron los estudiantes del último año de Terapia física, concluyendo que no hay relación del ABP y el aprendizaje significativo donde sus dimensiones eran las competencias cognitiva, procedimental y actitudinal (Rho de Spearman -0.162, $p = 0,251$).

Con estos resultados se puede afirmar que es importante aplicar la estrategia educativa del ABP hacia los alumnos de ciencias de la salud en comparación con la enseñanza tradicional, permite mejorar las competencias educativas y mejorar su aprendizaje significativo optimizando su motivación para el desarrollo personal que permitirá enfrentar las situaciones reales que se enfrenta en su vida profesional, esto sustentado por (Martínez et al., 2020b).

Con respecto al Objetivo específico uno, cuyo propósito fue determinar cómo influye el Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia cognitiva en estudiantes de ciencias de la Salud, los resultados obtenidos evidenció que el Aprendizaje Basado en Problemas influyó en forma significativa en el desarrollo de la competencia cognitiva en estudiantes de ciencias de la Salud, Lima 2023 (p valor = $0,000 < 0,05$), por lo que el Aprendizaje Basado en Problemas ejerce una influencia en un 22,7 % en la competencia cognitiva de los alumnos de ciencias de la salud (coeficiente R^2 Nagelkerke = 0,227), además el 8,8 % de los estudiantes perciben al Aprendizaje Basado en Problemas de manera regular y a la competencia cognitiva en rango Medio; mientras que el 75,4 % de estudiantes perciben al Aprendizaje Basado en Problemas como suficiente y a la competencia cognitiva también en nivel Alto. Estos resultados obtenidos guardan relación con Herbias (2017) en su estudio cuyo propósito era “*determinar el efecto de Aprendizaje Basado en Problemas para el logro de competencias en la Asignatura de Anatomía Patológica de la Universidad Federico Villarreal*”, sus resultados fueron que el ABP tienen un efecto significativo para el logro de competencias cognitivas (t student calculada de $9,873 > T_t 5,623$, $p=0,000$) con una relación de dependencia de 9,8 %.

En la misma línea en Indonesia, Winarti et al. (2022), donde su objetivo fue “*Identificar el efecto del Aprendizaje Basado en Problemas en las habilidades metacognitivas del estudiante*”, concluyo que el ABP puede aplicarse como solución a las actividades metacognitivas en la resolución de problemas ($p=0.001$, con $Z = -3.677 > -1.96$), mejorando también las habilidades cognitivas.

En Ica, Hernández y Yallico, (2020) en su trabajo “*El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica innovadora en la enseñanza de Anatomía humana*”, realizado en dos universidades uno particular y el otro estatal, al evaluar la competencia

conceptual (notas de test definidos en escalas de excelente, bueno, regular, desaprobado y reprobados) concluyó que al aplicar el ABP en la Universidad estatal San Luis Gonzaga, el nivel de calificación más frecuente fue excelente en 35% (notas de 18 a 20 puntos) mientras que en la Universidad particular San Juan bautista el resultado más frecuente fue para el nivel bueno (notas de 15 a 17 puntos) en 30%.

Con los resultados obtenidos, se puede evidenciar que es importante aplicar la estrategia educativa del ABP hacia alumnos de ciencias de la salud por que este permitirá que estos mejoren sus competencias cognitivas al asociar los conocimientos previos a los actuales que le permitirá enfrentar en forma óptima las situaciones reales que se enfrentan en su vida profesional.

Con respecto al Objetivo específico dos, cuyo propósito fue determinar como el Aprendizaje Basado en Problemas ejerce influencia hacia la competencia procedimental en educandos de ciencias de la salud, el estudio demostró que el Aprendizaje Basado en Problemas influye significativamente en el logro de la competencia procedimental en estudiantes de ciencias de la salud, Lima 2023 (p valor = $0,007 < 0,05$), donde el Aprendizaje Basado en Problemas ejerce influencia en un 9,6 % en la competencia procedimental de los alumnos de dos sedes hospitalarias (coeficiente R^2 Nagelkerke = $0,096$), además el 7,9 % de estudiantes perciben al Aprendizaje Basado en Problemas como regular y a la competencia procedimental en un nivel Medio; sin embargo el 69,3% perciben al Aprendizaje Basado en Problemas como suficiente y a la competencia procedimental también como alto.

Estos resultados obtenidos son similares a Herbias (2017) en su estudio cuyo propósito era *“determinar el efecto de Aprendizaje Basado en Problemas para el logro de competencias en la Asignatura de Anatomía Patológica de la Universidad Federico*

Villarreal” sus resultados fueron que el ABP ejerce influencia significativa para el desarrollo de competencias procedimentales (t student calculada de $10,87 > Tt 5,623$, $p=0,000$) con una relación de dependencia de 10,8 %.

Así mismo en México, Román et al., (2019) en su estudio de “*Estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas en la asignatura de Anatomía de la licenciatura en Medicina*” al aplicar una rubrica de medición de competencia procedimental, halló que el 98.6% aprendieron de forma autónoma, logrando una motivación en forma positiva para la mejora del aprendizaje en casos reales.

Con estos resultados se puede afirmar que la aplicación de la estrategia educativa del ABP hacia los alumnos de ciencias de la salud en cualquier sede hospitalaria, podrán resolver los problemas cotidianos reales que se presentan en su vida profesional aplicando sus habilidades y destrezas procedimentales asociando sus experiencias previas, esta metodología es apta para la comunidad del conocimiento donde los mismos alumnos a través del internet buscan información que les permita afianzar sus habilidades procedimentales.

Con respecto al Objetivo específico tres, cuyo propósito fue determinar como el Aprendizaje Basado en Problemas influye hacia la competencia Actitudinal en estudiantes de ciencias de la salud, el estudio evidenció que el Aprendizaje Basado en Problemas influye significativamente hacia la competencia actitudinal en estudiantes de ciencias de la salud en las sedes hospitalarios, Lima 2023 ($p \text{ valor} = 0,000 < 0,05$), donde la variable Aprendizaje Basado en Problemas influye en un 21 % en la competencia actitudinal de los discentes de las ciencias de la salud ($R^2 \text{ Nagelkerke} = 0,21$). Además, el 7,9 % perciben al Aprendizaje Basado en Problemas como regular y perciben a la competencia actitudinal en

un nivel Medio; mientras que el 75,4% perciben al Aprendizaje Basado en Problemas como suficiente y a la competencia actitudinal en un nivel alto.

Estos resultados obtenidos guardan relación con que sostiene Herbias (2017) en su estudio cuyo propósito era “*determinar el efecto de Aprendizaje Basado en Problemas para el logro de competencias en la Asignatura de Anatomía Patológica de la Universidad Federico Villarreal*” sus resultados fueron que el ABP ejerce efecto en el desarrollo de competencias actitudinales en internos de tecnología médica (t student calculada de $8,123 > Tt=5,623$, $p=0,000$) con una relación de dependencia de 8,12 %.

También en ese sentido, un estudio en Ica, Hernández y Yallico, (2020) en su trabajo “*El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica innovadora en la enseñanza de Anatomía humana*”, realizado en dos universidades uno particular y el otro estatal, al evaluar la competencia actitudinal concluyó que el 100% tuvieron una actitud favorable al aplicar ABP en la Universidad San Luis Gonzaga, mientras que en la Universidad particular San Juan bautista fue un 94% (chi cuadrado de Pearson, $p=0,01$, aceptando hipótesis alterna), generando valores y estados de ánimos positivos.

Con los resultados expuestos se puede afirmar que es necesario aplicar estrategias didácticas como el ABP para la mejoría del desarrollo de la enseñanza aprendizaje, de las capacidades reflexivas, autodisciplina y en las habilidades blandas de los discentes de ciencias de la salud, ya sean en las aulas como en su vida de internos y residentes, los valores aprendidos en sus competencias son importantes en el profesionalismo de los discentes.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

De los hallazgos obtenidos de la presente investigación se ha podido sintetizar las siguientes conclusiones:

Primera

La estrategia del Aprendizaje Basado en Problemas ejerce influencia de manera significativa hacia las competencias educativas en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias de Lima -2023 (p valor = 0,000 < 0,05), donde la variable Aprendizaje Basado en Problemas influye en un 29,1% en las competencias educativas de los estudiantes universitarios (coeficiente R^2 Nagelkerke = 0,291).

Segunda

La aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas ejerce influencia en forma significativa hacia la competencia procedimental en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias de Lima -2023 (p valor = 0,000 < 0,05), donde la variable Aprendizaje Basado en Problemas influye en un 22,7 % en la competencia procedimental de los estudiantes universitarios (coeficiente R^2 Nagelkerke = 0,227).

Tercera

El empleo del Aprendizaje Basado en Problemas ejerce influencia de forma significativa hacia el desarrollo de la competencia procedimental en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias de Lima -2023 (p valor = $0,007 < 0,05$), donde la variable Aprendizaje Basado en Problemas influye en un 9,6 % en la competencia procedimental de los estudiantes universitarios (coeficiente R2 Nagelkerke = 0,096).

Cuarta

La aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas ejerce influencia de manera significativa en el desarrollo de la competencia actitudinal en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias de Lima -2023 (p valor = $0,000 < 0,05$), donde la variable Aprendizaje Basado en Problemas influye en un 21 % en la competencia actitudinal de los estudiantes universitarios (R2 Nagelkerke= 0,21).

5.2 Recomendaciones

De lo recolectado y analizado del presente trabajo de investigación se plantea las siguientes recomendaciones:

Primera

A los futuros investigadores sobre la línea de Investigación de calidad en educación, se recomienda que realicen trabajos del método del Aprendizaje Basado en Problemas con diseño experimental o cuasiexperimental, con muestras de mayor tamaño que pertenezcan a ciencias de la salud con la variable de competencias educativas, que proporcionen datos nacionales que corroboren su efecto y correlación con las competencias educativas de educación superior, para que sea tomado en cuenta dentro del currículo universitario.

Segunda

A los Directivos de las universidades nacionales y particulares, que propongan estrategias de enseñanza del Aprendizaje Basado en Problemas en las escuelas académicas de ciencias de la salud de las universidades para mejorar las competencias cognitivas de los estudiantes, para que los aprendizajes sean significativos y los conocimientos adquiridos sean de calidad y sean aplicados para el análisis de los casos clínicos que se presentara en su vida profesional, además que faciliten y fomenten las actividades académicas.

Tercera

A los docentes universitarios de universidades estatales y privadas de las escuelas académicas de ciencias de la salud, que se capaciten y apliquen estrategias de enseñanza del Aprendizaje Basado en Problemas, para mejorar las competencias procedimentales de los estudiantes universitarios, para que sus habilidades y destrezas en la práctica clínica profesional cuando laboren en los hospitales, mejorando la calidad de atención de los pacientes.

Cuarta

A los Directores ejecutivos de hospitales públicos y privados, que propongan estrategias para mejorar las competencias actitudinales de los estudiantes universitarios de pregrado como los internos de medicina, enfermería propiciando los valores, el trato amable, principios bioéticos, la comunicación, la relación interpersonal entre los profesionales de la salud con la finalidad de fortalecer las habilidades blandas para mejorar la relación médico paciente.

REFERENCIAS

- Alejos, H. (2017). Aprendizaje Basado en Problemas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Autónoma de Ica, en la asignatura de programación, año 2017. In *[Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Ica]*. <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/137>
- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Rivera, O., Acuña, L., & Arellano, C. (2020). *La Investigación Científica, una aproximación para los estudios de posgrado* (Primera edición). <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>
- Ballester, D. (2012). *El Aprendizaje basado en problemas en los estudiantes de enfermería* (1st ed.).
- Bardales, L., & Pantoja, M. (2021). Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el rendimiento académico de estudiantes de Tecnología Médica de una universidad peruana– 2020. In *[Tesis de maestría, Universidad Norbert Wiener]*. *Repositorio digital UWIENER*. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5180>
- Barros De Oliveira, J., Sobral, K., Lopes, D., Lima, F., Alexandre, H., Rocha, L., Silveira De Brito, E., Hannyella, L., Duarte, G., Bastos, L. B., Bento, B., & Kubrusly, M. (2021). *A three-arm single blind randomised control trial of naïve medical students performing a shoulder joint clinical examination*. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03143-x>
- Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 20(6), 481–486. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x>

Bernal, M., & Martínez, M. (2009). Metodologías activas para la enseñanza y el aprendizaje.

Revista Panamericana de Pedagogía, 14(14), 1–6.

<https://doi.org/https://doi.org/10.21555/rpp.v0i14.1790>

Brenlla, M. E., Seivane, M. S., Fernández da Lama, R. G., & Germano, G. (2023). Pasos

fundamentales para realizar Adaptaciones de pruebas psicológicas. *Revista de*

Psicología, 19(38), 121–148. <https://doi.org/10.46553/rpsi.19.38.2023.p121-148>

Cañas, M. (2019a). ABP: repensando los laboratorios de química. *REDU. Revista de*

Docencia Universitaria, 17(2). <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11667>

Cañas, M. (2019b). *Problem Based Learning (PBL), competencies and Chemistry teaching*

for Engineers. 1, 24–26. <https://doi.org/10.18687/LACCEI2018.1.1.66>

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro, informe a la UNESCO de la comisión*

Internacional sobre la educación para el siglo XXI.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa

Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P., & Gijbels, D. (2023). effects of problem based

learning: a meta-analysis. *Learning and Instruction*, 13(5), 1–7.

Ellingsen, P., Tonholm, T., Johansen, F. R., & Andersson, G. (2021). Learning from

problem-based projects in cross-disciplinary student teams. *Education Sciences*, 11(6).

<https://doi.org/10.3390/educsci11060259>

Espinoza Freire, E. (2021). El aprendizaje basado en problemas, un reto a la enseñanza

superior. *Revista Conrado*, 17(80), 295–303.

<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1847>

- EsSalud. (2023, November 6). *Listado Actualizado del Resultado del Exámen de Conocimientos del Programa de Internado Médico 2024*.
<http://www.essalud.gob.pe/programa-de-internado-medico/>
- Flores, J., Miranda, B., Fuentes, A., Rivarola, M., & Copaja, C. (2023). Puntaje en el exámen nacional del EsSalud y sus factores asociados en estudiantes de medicina peruanos: Una perspectiva de la reforma universitaria. *Scielo*, 1–16.
<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.5605>
- Gil-Galván, R., Martín-Espinosa, I., & Gil-Galvan, F. J. (2020). Percepciones de los estudiantes universitarios sobre las competencias adquiridas mediante el aprendizaje basado en problemas. *Educación XXI*, 24(1). <https://doi.org/10.5944/educxx1.26800>
- Gutiérrez, J., De la Puente, G., Martínez, A., & Piña, E. (2013). *Aprendizaje Basado en Problemas , un camino para aprender a aprender* (1st ed., Vol. 2). 2012.
https://portalacademico.cch.unam.mx/materiales/libros/pdfs/librocch_abp.pdf
- Gutiérrez, N., Rodríguez., N., & Isea, J. (2019). La formación por competencia ¿un enfoque mal implementado en las instituciones educativas universitarias? *Cienciamatria, Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación , Ciencia y Tecnología*, 5(8), 1–29.
<https://doi.org/10.35381/cm.v5i8.86>
- Herbias, C. (2017). *Aprendizaje basado en problemas para el logro de las competencias en la Asignatura de Anatomía Patológica en Internos de Tecnología Médica del X ciclo Universidad Federico Villarreal*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle].
<http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/1326>

- Hernández, E. M., & Yallico, R. M. (2020). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia didáctica innovadora en la enseñanza de la Anatomía Humana. *Revista UNCP-Horizonte de La Ciencia*, 10(19).
<https://doi.org/https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.595>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas Cuantitativa, Cualitativa y mixta* (Mc Graw Hill., Ed.).
<http://repositoriobibliotecas.uv.cl/handle/uvsc1/1385>
- Hincapie, D., Ramos, A., & Chirino, V. (2018). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia de Aprendizaje Activo y su incidencia en el rendimiento académico y Pensamiento Crítico de estudiantes de Medicina. *Revista Complutense de Educación*, 29(3). <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/172046/53581-4564456552168-2-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hincapie Parra, D. A., Ramos Monobe, A., & Chirino Barceló, V. (2017). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia de Aprendizaje Activo y su incidencia en el rendimiento académico y Pensamiento Crítico de estudiantes de Medicina. *Revista Complutense de Educación*, 29(3). <https://doi.org/10.5209/rced.53581>
- Huaire, E., Marquina, R., Horna, V., Llanos, K., Herrera, Á., Rodríguez, J., & Villamar, R. (2022). *TESIS FÁCIL. El arte de dominar el método científico* (Casa Editorial Analética, Ed.; Primera edición, Vol. 1). 2022.
- Lenkauskaitė, J., Bubnys, R., Masiliauskienė, E., & Malinauskienė, D. (2021). Participation in the assessment processes in problem-based learning: Experiences of the students of social sciences in Lithuania. *Education Sciences*, 11(11).
<https://doi.org/10.3390/educsci11110678>

Leoba, M., & Rivas, C. (2015). *La enseñanza-aprendizaje por competencia. The Teaching And Learning By Competence*. 1–23.

www.juridicas.unam.mxhttps://biblio.juridicas.unam.mx/bjv

Lifshitz, A., Abreu-Hernández, L. F., Sepúlveda-Vildósola, A. C., Urrutia-Aguilar, Ma. E., Córdova-Villalobos, J. Á., López-Bárcena, J., & Sánchez-Mendiola, M. (2021). Pros y contras de las innovaciones en educación médica. *Gaceta Médica de México*, 157(3).

<https://doi.org/10.24875/gmm.20000688>

Liu, X., Zhu, H., Zhou, S., Peng, Y., Yang, M., Chen, F., & Li, X. (2023). Effect of the problem-based learning method on student electroencephalograms and microcirculatory blood perfusion in the teaching of sports physiology. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 29. https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012021_0317

Lozada, O., Yangali, J., Rodriguez, J., & Ipanaque, M. (2023). *Manual de procesamiento estadístico para la investigación con SPSS* (M. Ruiz Efo, Ed.; Primera edición). 2023.

Martínez, C., Salmerón, D., Morales-Delgado, N., & Alonso, A. (2020a). El aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica en el diseño de prácticas de Laboratorio Clínico y Biomédico. *Revista Española de Educación Médica*, 1(2), 105–121.

<https://doi.org/10.6018/edumed.455021>

Martínez, C., Salmerón, D., Morales-Delgado, N., & Alonso, A. (2020b). El aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica en el diseño de prácticas de Laboratorio Clínico y Biomédico. *Revista Española de Educación Médica*, 1(2), 105–121.

<https://doi.org/10.6018/edumed.455021>

Martinez, R. (2019). *El secreto detrás de crear una tesis* (Biblioteca nacional, Ed.; primera edición).

- Mendez, C. (2021). *Influencia de la aplicación de casos clínicos en el logro de competencias profesionales de estudiantes del internado rotativo de Medicina del Hospital Eugenio Espejo en el año 2020 – 2021* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/72574>
- Mendoza, G., Calla, M., Ramos, K. R., & Mejia, C. R. (2021). Examen Nacional de Medicina (ENAM): Análisis de la última década de evaluaciones teóricas en los futuros médicos del Perú. *Acta Med Peru*, 38(3), 169–176. <https://doi.org/10.35663/amp.2021.383.2164>
- Meza, S., Zárate, N., & Rodriguez, C. (2019). Impacto del aprendizaje basado en problemas en estudiantes de salud humana. *Educación Médica Superior*, 33(4), 1–11.
<http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v33n4/1561-2902-ems-33-04-e1588.pdf>
- Morales, B., & Saldaña, J. (2019). *Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y su relación con el logro del aprendizaje significativo en los estudiantes del quinto año de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación. Universidad Norbert Wiener , 2018* [Tesis de Maestría, Universidad Norbert Wiener]. <https://hdl.handle.net/20.500.13053/2740>
- Morales, P., & Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*, 13(1), 145–157.
<https://www.redalyc.org/pdf/299/29901314.pdf>
- Moreno, M. (2020). *Programa de formación continua para facilitar el desarrollo de competencias profesionales en los docentes de una unidad educativa, Durán 2020*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/58686>
- Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: Segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151–157.
<https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>

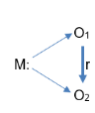
- Navarro, G. (2018). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje por competencias del estudiante sobre el impacto, uso y manejo de agroquímicos en la sede principal de la institución educativa Anaimé municipio de Cajamarca –Tolima, Colombia 2018* [Tesis de maestría , Universidad Norbert Wiener]. <https://hdl.handle.net/20.500.13053/2548>
- Nel Quezada, L. (2019). *Metodología de la Investigación* (Macro, Ed.; Primera edición).
- Ojeda, N. (2020). *Desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes de Medicina Veterinaria que participan de un Intercambio Estudiantil Internacional en el año 2019* [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Litoral, Argentina].
<https://hdl.handle.net/11185/5878>
- Olivares, M. (2018). *El Aprendizaje Basado en Problemas y las competencias genéricas en estudiantes de finanzas básicas empresariales, universidad Norbert Wiener, lima, 2018* [Tesis de maestría , universidad Norbert Wiener].
<https://hdl.handle.net/20.500.13053/2544>
- Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). (2022). *Informe diagnóstico sobre educación superior y ciencia post COVID-19 en Iberoamérica. Perspectivas y desafíos de futuro, 2022*. <https://repositorio.unapec.edu.do/handle/123456789/921>
- Pimienta, J. (2012). *Las competencias en la docencia universitaria*. (Primera). 2012.
file:///C:/Users/Usuario/OneDrive/Escritorio/MAESTRIA_DOCENCIA/INVESTIGACION%20ABP-COMPETENCIAS/BIBLIOGRAFIA/2012.CUBA.PIMIENTA las-competencias-en-la-docencia-universitaria-pimienta(1).pdf
- Ramirez, Y. (2019). *Enfoques de aprendizaje y desarrollo de competencias profesioanles en los estudiantes de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019* [Tesis de maestría , Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/40684>

- Román, T., Martínez, M., Campos, M., Cortés, J., Rosales de Gante, S., & Arévalo, M. (2019). Estrategia de aprendizaje basado en problemas en la asignatura de Anatomía de la licenciatura en Medicina. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 9(18), 557–581. <https://doi.org/10.23913/ride.v9i18.436>
- Sanchez, H., & Reyes, C. (2021). *Metodología y diseños en la Investigación científica* (Biblioteca nacional del Perú, Ed.; Sexta edición).
- Sari, Y. I., Sumarmi, Utomo, D. H., & Astina, I. K. (2021). The Effect of Problem Based Learning on Problem Solving and Scientific Writing Skills. *International Journal of Instruction*, 14(2), 11–26. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.1422a>
- Sharma, S., Saragih, I., Tuty, D., & Chou, F. (2023). Outcomes of problem-based learning in nurse education: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 120, 1–6.
- SUNEDU. (2020). II Informe bienal sobre la realidad universitaria en el Perú. *SUNEDU*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1230044/Informe%20Bienal.pdf?v=1603336820>
- Supo, J. (2013). *Cómo validar un instrumento*. www.bioestadistico.com
- Supo, J. (2015). *Como empezar una tesis : Bioestadístico EIRL* (Primera edición).
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Formacionintegralycompetencias4taEdicionrev.pdf>
- UNESCO. (2020). *Educación para el desarrollo sostenible hoja de ruta*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374896>

- Unsihuay, E. (2022). *Estrategias Didácticas Virtuales y Desarrollo de Competencias Profesionales en estudiantes de maestría en docencia universitaria, Universidad Privada de Lima, 2021*. [Tesis de maestría, Universidad Norbert Wiener].
<https://hdl.handle.net/20.500.13053/6135>
- Valderrama, S., & Jaimes, C. (2019). *El desarrollo de la tesis : Descriptiva, Comparativa, Correlacional y Cuasiexperimental*. (Editorial San Marcos E.I.R.L, Ed.).
- Winarti, Ambaryani, S. E., & Putranta, H. (2022). Improving Learners' Metacognitive Skills with Self-Regulated Learning based Problem-Solving. *International Journal of Instruction*, 15(2), 139–154. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.1528a>
- Wormley, M. E., Romney, W., Veneri, D., & Oberlander, A. (2022). Doctoral physical therapy students' increased confidence following exploration of active video gaming systems in a problem-based learning curriculum in the United States: a pre- and post-intervention study. In *Journal of Educational Evaluation for Health Professions* (Vol. 19). <https://doi.org/10.3352/jeehp.2022.19.7>

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

| Formulación del Problema | Objetivos | Hipótesis | Variables | Diseño metodológico |
|---|---|--|---|--|
| <p>Problema General.</p> <p>¿Qué influencia tiene el Aprendizaje Basado en Problemas hacia las competencias educativas en estudiantes universitarios de Ciencias de la salud en dos sedes hospitalarias, Lima - 2023?</p> <p>Problemas Específicos.</p> <p>*PE1: ¿Qué influencia tiene el Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia cognitiva en estudiantes universitarios de Ciencias de la salud en dos sedes hospitalarias, Lima - 2023?</p> <p>PE 2: ¿Qué influencia tiene el Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia procedimental en estudiantes universitarios de Ciencias de la salud en dos sedes hospitalarias, Lima - 2023?</p> <p>PE 3: ¿Qué influencia tiene el Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia Actitudinal en estudiantes universitarios de Ciencias de la salud en dos sedes hospitalarias, Lima - 2023?</p> | <p>Objetivo General.</p> <p>Analizar la influencia del Aprendizaje Basado en Problemas hacia las competencias educativas en estudiantes universitarios de Ciencias de la salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.</p> <p>Objetivos Específicos.</p> <p>OE 1: Determinar influencia del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia cognitiva en estudiantes universitarios de Ciencias de la salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.</p> <p>OE 2: Determinar la influencia del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia procedimental en estudiantes universitarios de Ciencias de la salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.</p> <p>OE 3: Identificar la influencia del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia Actitudinal en estudiantes universitarios de Ciencias de la salud en dos sedes hospitalarias, Lima -2023.</p> | <p>Hipótesis general.</p> <p>Existe una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas hacia las competencias educativas en estudiantes universitarios de Ciencias de la salud en dos sedes hospitalarias, Lima - 2023.</p> <p>Hipótesis específicas.</p> <p>HE1: Existe una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia cognitiva en estudiantes universitarios de Ciencias de la salud en dos sedes hospitalarias, Lima - 2023.</p> <p>HE 2: Existe una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia Procedimental en estudiantes universitarios de Ciencias de la salud en dos sedes hospitalarias, Lima - 2023.</p> <p>HE3: Existe una influencia significativa del Aprendizaje Basado en Problemas hacia la competencia Actitudinal en estudiantes universitarios de Ciencias de la salud en dos sedes hospitalarias, Lima - 2023.</p> | <p>Variab le 1: Aprendizaje Basado en Problemas</p> <p>Dimensiones</p> <p>D1: Comunicación D2: Trabajo en equipo D3: Investigación D4. Solución de problemas</p> <p>Variable 2:</p> <p>Competencias educativas</p> <p>Dimensiones:</p> <p>D1: Competencia cognitiva D2: Competencia Procedimental D3: Competencia actitudinal</p>  | <p>Método:</p> <p>Hipotético deductivo</p> <p>Tipo de investigación:</p> <p>Aplicada</p> <p>Enfoque:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Diseño de la investigación:</p> <p>No experimental,</p> <p>Nivel:</p> <p>correlacional causal</p> <p>Alcance</p> <p>Transversal</p> <p>Población:</p> <p>161estudiantes de ciencias de la Salud.</p> <p>Muestra:</p> <p>Muestreo no probabilístico por cuotas, 114 estudiantes, en el Hospital y una clínica.</p> <p>Técnica:</p> <p>Encuesta</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Cuestionario</p> |

Anexo 2: Instrumentos

CUESTIONARIO SOBRE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Estimado(a) estudiante, le saludo e invito a completar el presente cuestionario con el fin de determinar el nivel de conocimientos sobre el Aprendizaje Basado en Problemas. En ese sentido le pedimos responder a todas las preguntas con la sinceridad que le caracteriza, teniendo en cuenta la siguiente escala de valoración:

| | |
|------------|-------------------------------|
| 1: Nunca | 2: Casi nunca |
| 3: A veces | 4: Casi siempre 5: Siempre |

Datos generales

Inicial de Nombre y Apellido

Fecha.....

1. Sexo: Masculino () Femenino ()
2. Universidad de procedencia: Pública () Privada ()
3. Ciclo académico: Preinternado () Interno () Residente ()
4. Edad: 16-20() 21-25 () 26-30 () 31-35 () > 35 ()
5. Estado civil: Soltero () Casado () divorciado ()
6. Colegio de procedencia: Pública () Privada ()

| DIMENSION I : COMUNICACIÓN | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. El docente se comunica en forma clara durante el desarrollo de la sesión de clases | | | | | |
| 2. El docente se expresa en forma pertinente | | | | | |
| 3. Trasmite los mensajes de forma ordenada y concisa del tema | | | | | |
| 4. El docente demuestra capacidad de retroalimentación constructiva del tema | | | | | |
| 5. El docente escucha las opiniones de los estudiantes | | | | | |
| 6. Demuestra buen trato durante el acto comunicativo | | | | | |
| DIMENSION II : TRABAJO EN EQUIPO | | | | | |
| 7. Propicia el trabajo en equipo | | | | | |
| 8. Apoya en el proceso de la sesión al grupo | | | | | |
| 9. Contribuye a estimular el trabajo colaborativo en el grupo | | | | | |
| 10. Se muestra dispuesto a resolver las dudas del tema a los integrantes del equipo | | | | | |
| DIMENSION III INVESTIGACION | | | | | |
| 11. El docente propicia el desarrollo de diversos trabajos para profundizar las temáticas desarrolladas. | | | | | |
| 12. Fomenta el uso adecuado de herramientas de Investigación para fundamentar los trabajos propuestos. | | | | | |
| 13. El docente define y analiza los temas de investigación desarrollados en la sesión. | | | | | |
| 14. El docente solicita fundamentación teórica en los trabajos que se presentan. | | | | | |
| 15. Usa material relevante en la investigación del caso durante la sesión de aprendizaje | | | | | |
| 16. Promueve la investigación sobre los casos problemas presentados durante la sesión de aprendizaje | | | | | |
| DIMENSION IV: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS | | | | | |
| 17. Estimula la aplicación de conocimientos previos para la solución y elaboración de proyecto. | | | | | |
| 18. Apoya a la colaboración entre pares para realizar proyectos en la solución de problemas presentados. | | | | | |
| 19. Estimula la participación de todos los estudiantes la elaboración de proyectos de solución de los casos problemas. | | | | | |
| 20. El docente da indicaciones para la presentación de los proyectos de solución de los problemas del caso presentado en la sesión de aprendizaje | | | | | |

CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIAS EDUCATIVAS

Estimado(a) estudiante, le saludo e invito a completar el presente cuestionario con el fin de determinar el nivel de conocimientos sobre las Competencias Educativas. En ese sentido le pedimos responder a todas las preguntas con la sinceridad que le caracteriza, teniendo en cuenta la siguiente escala de valoración:

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1: Totalmente en desacuerdo | 2: En desacuerdo |
| 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4: De acuerdo |
| | 5: Totalmente de acuerdo |

Datos generales

Inicial de Nombre y Apellido.....

Fecha.....

1. Sexo: Masculino () Femenino ()
2. Universidad de procedencia : Pública () Privada ()
3. Ciclo académico: Preinternado () Interno () Residente ()
4. Edad: 16-20() 21-25 () 26-30 () 31-35 () > 35 ()
5. Estado civil: Soltero () Casado () divorciado ()
6. Colegio de procedencia: Pública () Privada ()

| DIMENSION I : DE SARROLLO DE COMPETENCIAS COGNITIVAS: SABER CONOCER | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. ¿Considera Ud. que el material expuesto, le permite mejorar los conocimientos de los contenidos temáticos previstos en la unidad de aprendizaje? | | | | | |
| 2. ¿Considera Ud. que el Aprendizaje Basado en Problemas le permite descifrar sus dudas de los contenidos de las unidades de aprendizaje? | | | | | |
| 3. ¿Considera Ud. que su participación de los casos problemas le permite Aprender mejor los temas de las unidades de aprendizaje? | | | | | |
| 4. ¿Considera Ud. que el desarrollo de evaluaciones durante la sesión son formas de retroalimentar al emitir juicios de valor? | | | | | |
| 5. ¿Considera Ud. que comprende mejor y se acrecienta sus conocimientos en su participación en la búsqueda de información en la sesión del Aprendizaje Basado en Problemas? | | | | | |
| DIMENSION II : DESARROLLO DE COMPETENCIA PROCEDIMENTAL: SABER HACER | | | | | |
| 6. ¿Considera Ud. que el debate grupal le permite realizar análisis, síntesis y desarrollar su pensamiento crítico? | | | | | |
| 7. ¿Considera Ud. que la aplicación del conocimiento que se expone le permite siempre resolver situaciones problemáticas del contexto real? | | | | | |
| 8. ¿Considera Ud. que mediante la resolución de tareas y actividades de un contexto, le permite desarrollar capacidades y habilidades cognitivas y procedimentales? | | | | | |
| 9. ¿Considera Ud. que aprende a pensar (desarrollo de procesos cognitivos) en la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas mediante la resolución de casos prácticos expuestos? | | | | | |
| 10. ¿Considera Ud. que desarrolla su creatividad e iniciativa mediante la elaboración de soluciones de casos mediante un proyecto grupal? | | | | | |
| DIMENSION III DESARROLLO DE COMPETENCIA ACTITUDINAL : SABER SER | | | | | |
| 11. ¿Considera Ud. que las herramientas usadas en la sesión del Aprendizaje Basado en Problemas contribuye a la interacción social (relaciones con los demás) entre los alumnos y docentes desarrollando actitudes como la proactividad, la perseverancia, tolerancia y solidaridad? | | | | | |
| 12. ¿Considera Ud. que el uso del Aprendizaje Basado en Problemas fomenta la autonomía y autorregulación del estudiante en el proceso de aprendizaje? | | | | | |
| 13. ¿Considera Ud. que mantiene una actitud reflexiva y crítica frente a las actividades de aprendizajes realizadas? | | | | | |
| 14. ¿En la sesión del Aprendizaje Basado en Problemas existen indicaciones para respetar la propiedad intelectual y realizar de manera constante citas y referencias en las actividades planteadas para generar nuevos aprendizajes? | | | | | |
| 15. ¿Mantiene interés por las actividades de la sesión del Aprendizaje Basado en Problemas que contribuyan al logro de los aprendizajes? | | | | | |
| 16. ¿Considera Ud. que mediante el uso del método de Aprendizaje Basado en Problemas fomenta la autodisciplina del alumno desarrollando competencias actitudinales? | | | | | |



Sección 1 de 4

INSTRUMENTO -CUESTIONARIO

Descripción del formulario

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA INVESTIGACIÓN

Estimado estudiante

Con un cordial saludo le pedimos por favor su colaboración contestando este cuestionario que es parte de una investigación cuyo objetivo es conocer **la influencia del Aprendizaje Basado en Problemas que incide en el logro de competencias educativas en estudiantes de una Universidad de Lima -2023** .

Esta investigación la lleva a cabo **Luis Stalin Parvina Melgar** (lutaparme@hotmail.com), estudiante de Maestría en Docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener , bajo la supervisión de la Dra. **Yangali** Vicente Judith Soledad.

Su participación es muy importante puesto que nos permitirá conocer lo que realmente piensan y sienten los estudiantes universitarios de los últimos ciclos e internos de Ciencias de la salud.

Si decide participar en la investigación, le comentamos lo siguiente:

***Su participación es totalmente voluntaria y anónima.**

*Si desea interrumpir su participación, puede dejar de responder en cualquier momento sin que esto lo/la perjudique de alguna manera.

*La información recogida no se usará para ningún otro propósito fuera de los alcances académicos (congresos, publicaciones, etc.).

*El tiempo para responder el cuestionario será de 15 minutos aproximadamente.

*Esto no se trata de un examen, por ello no hay respuestas correctas o incorrectas. Por favor, responda con sinceridad a todas las preguntas.

*Los resultados se van a trabajar a nivel grupal y si desea conocerlos puede enviar un correo a lutaparme@hotmail.com para enviarle el reporte final al término de la investigación.

Si tiene alguna duda puede hacer preguntas por medio del correo electrónico en cualquier momento durante su participación.

¡MUCHAS GRACIAS POR SU APOYO!

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA INVESTIGACIÓN

Descripción (opcional)

¿Acepta participar en la investigación

Sí, acepto participar voluntariamente.

No

Nombre : Iniciales de nombre y apellido

Texto de respuesta corta

Sexo

Masculino

Femenino

Edad (en años)

Opción 1

16 a 20 años

21 a 25 años

26 a 30 años

31 a 35 años

> a 35 años

Estado civil

casado

Soltero

Divorciado

Viudo

Universidad de Procedencia

Pública

Privada

Ciclo de estudios que cursa actualmente

Casillas

primer a cuarto ciclo

quinto a octavo ciclo

noveno al doce ciclo

Internado Médico

Añadir opción o añadir respuesta "Otro"

Obligatorio

Sección 3 de 4

CUESTIONARIO SOBRE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Estimado(a) estudiante, le saludo e invito a completar el presente cuestionario con el fin de determinar el nivel de conocimientos sobre el Aprendizaje Basado en Problemas. En ese sentido le pedimos responder a todas las preguntas con la sinceridad que le caracteriza, teniendo en cuenta la siguiente escala de valoración:

1= Nunca 2= Casi nunca 3: A veces

4=Casi siempre 5= Siempre

1. El docente se comunica en forma clara durante el desarrollo de la sesión de clases
(1= Nunca ,2= Casi nunca,3= A veces, 4=Casi siempre, 5= Siempre)

| | | | | | | |
|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Nunca | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Siempre |

2. El docente se expresa en forma pertinente
(1= Nunca ,2= Casi nunca,3= A veces, 4=Casi siempre, 5= Siempre)

| | | | | | | |
|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Nunca | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Siempre |

3. Trasmite los mensajes de forma ordenada y concisa del tema (1= Nunca ,2= Casi nunca,3= A veces, 4=Casi siempre, 5= Siempre)

| | | | | | | |
|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| nunca | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Siempre |

Sección 4 de 4

CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIAS EDUCATIVAS

Estimado(a) estudiante, le saludo e invito a completar el presente cuestionario con el fin de determinar el nivel de conocimientos sobre el Aprendizaje Basado en Problemas. En ese sentido le pedimos responder a todas las preguntas con la sinceridad que le caracteriza, teniendo en cuenta la siguiente escala de valoración:

1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4=De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo

1. ¿Considera Ud. que el material expuesto, le permite mejorar los **conocimientos** de los contenidos temáticos previstos en la unidad de aprendizaje? (1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4=De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo)

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

2. ¿Considera Ud. que el Aprendizaje Basado en Problemas le permite **descifrar** sus dudas de los contenidos de las unidades de aprendizaje?

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

3. ¿Considera Ud. que su participación de los casos problemas le permite **Aprender** mejor los temas de las unidades de aprendizaje?

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Anexo 3: Validez del instrumento

Validez de constructo de la variable Aprendizaje Basado en Problemas

KMO y prueba de Bartlett

| | | |
|--|-------------------------|----------|
| Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin. | | ,884 |
| | Chi-cuadrado aproximado | 1076,979 |
| Prueba de esfericidad de Bartlett | gl | 190 |
| | Sig. | ,000 |

Matriz de componentes rotados

| | Componente | | | |
|-----------------------|------------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Investigación | ,768 | | | |
| Investigación | ,717 | | | |
| Investigación | ,708 | | | |
| Investigación | ,580 | | | |
| Investigación | ,568 | | | ,460 |
| Investigación | ,521 | | | ,455 |
| Trabajo en equipo | | ,790 | | |
| Trabajo en equipo | | ,689 | | |
| Trabajo en equipo | | ,679 | | |
| Trabajo en equipo | | ,628 | | |
| Comunicación | | ,441 | ,440 | |
| Comunicación | | | ,755 | |
| Comunicación | | | ,689 | |
| Comunicación | | ,495 | ,570 | |
| Comunicación | | ,430 | ,570 | |
| Solución de Problemas | | | | ,710 |
| Solución de Problemas | | | | ,653 |
| Solución de Problemas | | | | ,613 |
| Solución de Problemas | | | | ,567 |

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

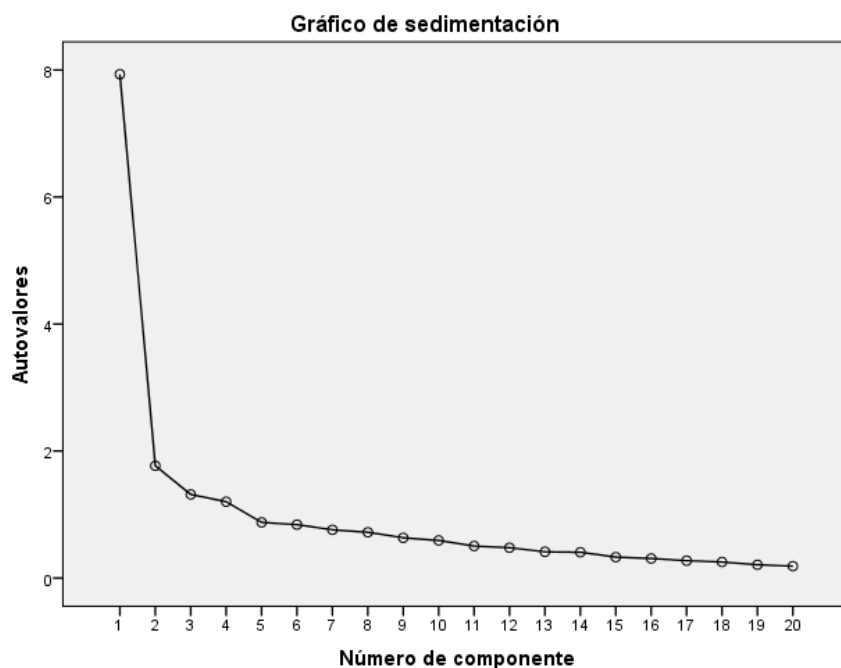
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 10 iteraciones.

Varianza total explicada

| Componente | Autovalores iniciales | | | Sumas de las saturaciones al cuadrado de la | | | Suma de las saturaciones al cuadrado de la | | |
|------------|-----------------------|---------------------|-------------|---|---------------------|-------------|--|---------------------|-------------|
| | | | | extracción | | | rotación | | |
| | Total | % de la varianza | % acumulado | Total | % de la varianza | % acumulado | Total | % de la varianza | % acumulado |
| 1 | 7,933 | 39,665 | 39,665 | 7,933 | 39,665 | 39,665 | 3,291 | 16,457 | 16,457 |
| 2 | 1,767 | 8,837 | 48,502 | 1,767 | 8,837 | 48,502 | 3,138 | 15,692 | 32,149 |
| 3 | 1,317 | 6,583 | 55,085 | 1,317 | 6,583 | 55,085 | 3,024 | 15,121 | 47,271 |
| 4 | 1,201 | 6,007 | 61,092 | 1,201 | 6,007 | 61,092 | 2,764 | 13,821 | 61,092 |
| 5 | ,877 | 4,386 | 65,478 | | | | | | |
| 6 | ,841 | 4,203 | 69,681 | | | | | | |
| 7 | ,760 | 3,798 | 73,479 | | | | | | |
| 8 | ,721 | 3,603 | 77,082 | | | | | | |
| 9 | ,634 | 3,169 | 80,251 | | | | | | |
| 10 | ,592 | 2,959 | 83,210 | | | | | | |
| 11 | ,504 | 2,518 | 85,728 | | | | | | |
| 12 | ,478 | 2,390 | 88,118 | | | | | | |
| 13 | ,413 | 2,064 | 90,182 | | | | | | |
| 14 | ,406 | 2,028 | 92,210 | | | | | | |
| 15 | ,329 | 1,644 | 93,854 | | | | | | |
| 16 | ,308 | 1,538 | 95,392 | | | | | | |
| 17 | ,273 | 1,367 | 96,760 | | | | | | |
| 18 | ,252 | 1,262 | 98,022 | | | | | | |
| 19 | ,209 | 1,044 | 99,066 | | | | | | |
| 20 | ,187 | ,934 | 100,000 | | | | | | |

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.



Comunalidades

| | Inicial | Extracción |
|-----------------------|---------|------------|
| Comunicación | 1,000 | ,755 |
| Comunicación | 1,000 | ,648 |
| Comunicación | 1,000 | ,663 |
| Comunicación | 1,000 | ,603 |
| Comunicación | 1,000 | ,559 |
| Comunicación | 1,000 | ,688 |
| Trabajo en equipo | 1,000 | ,600 |
| Trabajo en equipo | 1,000 | ,667 |
| Trabajo en equipo | 1,000 | ,712 |
| Trabajo en equipo | 1,000 | ,585 |
| Investigación | 1,000 | ,656 |
| Investigación | 1,000 | ,616 |
| Investigación | 1,000 | ,666 |
| Investigación | 1,000 | ,433 |
| Investigación | 1,000 | ,572 |
| Investigación | 1,000 | ,521 |
| Solución de Problemas | 1,000 | ,543 |
| Solución de Problemas | 1,000 | ,571 |
| Solución de Problemas | 1,000 | ,582 |
| Solución de Problemas | 1,000 | ,579 |

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Validez de constructo de la variable Competencias educativas

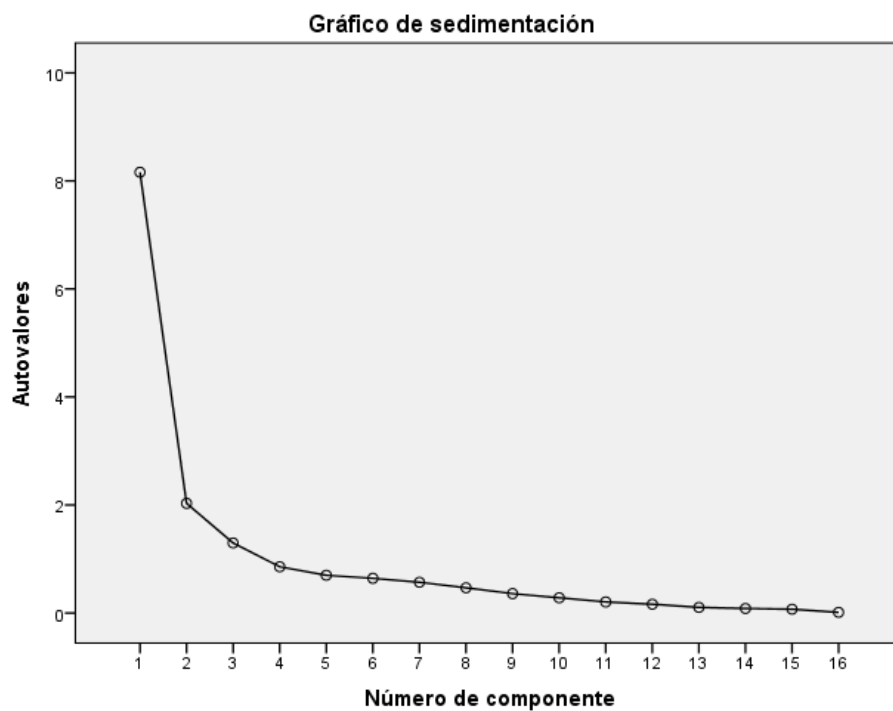
KMO y prueba de Bartlett

| | | |
|--|--------------|---------|
| Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin. | | ,905 |
| Prueba de esfericidad de Bartlett | Chi-cuadrado | 784,652 |
| | aproximado | |
| | gl | 120 |
| | Sig. | ,000 |

Varianza total explicada

| Compon ente | Autovalores iniciales | | | Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción | | | Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación | | |
|----------------|-----------------------|---------------------|--------------------|---|---------------------|--------------------|--|---------------------|--------------------|
| | Total | % de la varianza | % acumula do | Total | % de la varianza | % acumulad o | Total | % de la varianza | % acumulad o |
| 1 | 7,023 | 43,896 | 43,896 | 7,023 | 43,896 | 43,896 | 3,618 | 22,612 | 22,612 |
| 2 | 1,194 | 7,462 | 51,358 | 1,194 | 7,462 | 51,358 | 3,014 | 18,840 | 41,453 |
| 3 | ,978 | 6,115 | 57,472 | ,978 | 6,115 | 57,472 | 2,563 | 16,020 | 57,472 |
| 4 | ,875 | 5,469 | 62,941 | | | | | | |
| 5 | ,831 | 5,193 | 68,135 | | | | | | |
| 6 | ,789 | 4,931 | 73,066 | | | | | | |
| 7 | ,689 | 4,304 | 77,369 | | | | | | |
| 8 | ,569 | 3,557 | 80,927 | | | | | | |
| 9 | ,531 | 3,319 | 84,246 | | | | | | |
| 10 | ,471 | 2,943 | 87,189 | | | | | | |
| 11 | ,436 | 2,727 | 89,916 | | | | | | |
| 12 | ,408 | 2,551 | 92,467 | | | | | | |
| 13 | ,359 | 2,243 | 94,710 | | | | | | |
| 14 | ,330 | 2,064 | 96,774 | | | | | | |
| 15 | ,274 | 1,710 | 98,484 | | | | | | |
| 16 | ,243 | 1,516 | 100,000 | | | | | | |

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.



Comunalidades

| | Inicial | Extracción |
|---------------|---------|------------|
| Cognitivas | 1,000 | ,486 |
| Cognitivas | 1,000 | ,623 |
| Cognitivas | 1,000 | ,584 |
| Cognitivas | 1,000 | ,636 |
| Cognitivas | 1,000 | ,562 |
| Procedimental | 1,000 | ,497 |
| Procedimental | 1,000 | ,555 |
| Procedimental | 1,000 | ,581 |
| Procedimental | 1,000 | ,653 |
| Procedimental | 1,000 | ,565 |
| Actitudinal | 1,000 | ,699 |
| Actitudinal | 1,000 | ,653 |
| Actitudinal | 1,000 | ,434 |
| Actitudinal | 1,000 | ,570 |
| Actitudinal | 1,000 | ,572 |
| Actitudinal | 1,000 | ,526 |

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Validez de contenido de la variable Aprendizaje Basado en Problemas y
Competencias educativas



ESCUELA DE POSGRADO
Maestría en Docencia Universitaria

II.- ASPECTOS DE LA EVALUACION E INFORME:

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente | Mala | Regular | Buena | Muy buena |
|--------------------|--|------------|--------|---------|--------|-----------|
| | | 0-20% | 21-40% | 41-60% | 61-80% | 81-100% |
| 1. Claridad | El instrumento está formulado con un lenguaje especializado con la variable establecida. | | | | | X |
| 2. Objetividad | El instrumento responde al marco teórico de las variables de estudio. | | | | | X |
| 3. Actualidad | El instrumento se encuentra acorde con las necesidades de información que se pretenden investigar. | | | | | X |
| 4. Organización | Existe una organización lógico-semántica en la redacción de las preguntas. | | | | | X |
| 5. Eficiencia | El instrumento comprende a los aspectos metodológicos | | | | | X |
| 6. Intencionalidad | El instrumento ha sido adecuado para valorar la variable en estudio. | | | | X | |
| 7. Consistencia | El instrumento se sustenta en aspectos teórico científicos. | | | | | X |
| 8. Coherencia | Existe coherencia lógico-semántica entre las variables, indicadores y demás criterios de estudio. | | | | | X |
| 9. Metodología | La estrategia responde al propósito del cuestionario | | | | | X |
| 10. Pertinencia | El instrumento es útil para la presente investigación. | | | | | X |

III.- OPINIÓN DE APLICACION:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

mejorar la intencionalidad
Aprendizaje basado en problemas

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90% Muy bueno

LUGAR Y FECHA: HNERP

Concepción Cochilma 205 Observ. e.s

11/01/2023

398165535

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE:
DNI

Dr. Gonzalo Cobello Aguirre
Medico Internista
RNE 25170
RNE 1996

II.- ASPECTOS DE LA EVALUACION E INFORME:

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente | Mala | Regular | Buena | Muy buena |
|--------------------|--|------------|--------|---------|--------|-----------|
| | | 0-20% | 21-40% | 41-60% | 61-80% | 81-100% |
| 1. Claridad | El instrumento está formulado con un lenguaje especializado con la variable establecida. | | | | | ✓ |
| 2. Objetividad | El instrumento responde al marco teórico de las variables de estudio. | | | | | ✓ |
| 3. Actualidad | El instrumento se encuentra acorde con las necesidades de información que se pretenden investigar. | | | | | ✓ |
| 4. Organización | Existe una organización lógico-semántica en la redacción de las preguntas. | | | | | ✓ |
| 5. Eficiencia | El instrumento comprende a los aspectos metodológicos | | | | | ✓ |
| 6. Intencionalidad | El instrumento ha sido adecuado para valorar la variable en estudio. | | | | | ✓ |
| 7. Consistencia | El instrumento se sustenta en aspectos teórico científicos. | | | | | ✓ |
| 8. Coherencia | Existe coherencia lógico-semántica entre las variables, indicadores y demás criterios de estudio. | | | | | ✓ |
| 9. Metodología | La estrategia responde al propósito del cuestionario | | | | | ✓ |
| 10. Pertinencia | El instrumento es útil para la presente investigación. | | | | | ✓ |

III.- OPINIÓN DE APLICACION:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

El instrumento es adecuado a la pregunta
problemática (competencias educativas)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100% muy bien

LUGAR Y FECHA: AREPO 11/01/2023

Con control de calidad
tel 999165535

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI 07523069

Dr. a G. P. Pública

Dr. Gonzalo Coello Aguirre
Médico Internista
RNE 10906
CMP 23177

II.- ASPECTOS DE LA EVALUACION E INFORME:

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente | Mala | Regular | Buena | Muy buena |
|--------------------|--|------------|--------|---------|--------|-----------|
| | | 0-20% | 21-40% | 41-60% | 61-80% | 81-100% |
| 1. Claridad | El instrumento está formulado con un lenguaje especializado con la variable establecida. | | | | | ✓ |
| 2. Objetividad | El instrumento responde al marco teórico de las variables de estudio. | | | | ✓ | |
| 3. Actualidad | El instrumento se encuentra acorde con las necesidades de información que se pretenden investigar. | | | | | ✓ |
| 4. Organización | Existe una organización lógico-semántica en la redacción de las preguntas. | | | | | ✓ |
| 5. Eficiencia | El instrumento comprende a los aspectos metodológicos. | | | | | ✓ |
| 6. Intencionalidad | El instrumento ha sido adecuado para valorar la variable en estudio. | | | | | ✓ |
| 7. Consistencia | El instrumento se sustenta en aspectos teórico científicos. | | | | | ✓ |
| 8. Coherencia | Existe coherencia lógico-semántica entre las variables, indicadores y demás criterios de estudio. | | | | | ✓ |
| 9. Metodología | La estrategia responde al propósito del cuestionario. | | | | | ✓ |
| 10. Pertinencia | El instrumento es útil para la presente investigación. | | | | | ✓ |

III.- OPINIÓN DE APLICACION:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

NINGUNO - TODO CONFORME - Y ENTENDIBLE

CORRESPONDE AL CUESTIONARIO: COMPETENCIAS EDUCATIVAS

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: MUY BUENO (81-100%) 90%

LUGAR Y FECHA: 11 DE ENERO DEL 2023

Silvia R. Evangelista Lora
Licenciada en Enfermería
Especialista en Emergencia
CEP. 12181


FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
DNI 4545 2967

Silvia R. Evangelista Lora
Licenciada en Enfermería
Especialista en Emergencia
CEP. 12181

II.- ASPECTOS DE LA EVALUACION E INFORME:

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente | Mala | Regular | Buena | Muy buena |
|--------------------|--|------------|--------|---------|--------|-----------|
| | | 0-20% | 21-40% | 41-60% | 61-80% | 81-100% |
| 1. Claridad | El instrumento está formulado con un lenguaje especializado con la variable establecida. | | | | | ✓ |
| 2. Objetividad | El instrumento responde al marco teórico de las variables de estudio. | | | | | ✓ |
| 3. Actualidad | El instrumento se encuentra acorde con las necesidades de información que se pretenden investigar. | | | | ✓ | |
| 4. Organización | Existe una organización lógico-semántica en la redacción de las preguntas. | | | | ✓ | |
| 5. Eficiencia | El instrumento comprende a los aspectos metodológicos | | | | | ✓ |
| 6. Intencionalidad | El instrumento ha sido adecuado para valorar la variable en estudio. | | | | | ✓ |
| 7. Consistencia | El instrumento se sustenta en aspectos teórico científicos. | | | | | ✓ |
| 8. Coherencia | Existe coherencia lógico-semántica entre las variables, indicadores y demás criterios de estudio. | | | | | ✓ |
| 9. Metodología | La estrategia responde al propósito del cuestionario | | | | | ✓ |
| 10. Pertinencia | El instrumento es útil para la presente investigación. | | | | | ✓ |

III.- OPINIÓN DE APLICACION:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

NINGUNO - TODO ESTÁ MUY CLARO Y ENTENDIBLE
CORRESPONDE AL CUESTIONARIO: APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: MUY BUENO (81-100%) 90%

LUGAR Y FECHA: 11 DE ENERO DEL 2023



Sibria R. Evangelista Lora
Licenciada en Enfermería
Especialista en Emergencias

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
DNI 4595276

II.- ASPECTOS DE LA EVALUACION E INFORME:

CUESTIONARIO SOBRE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente | Mala | Regular | Buena | Muy buena |
|--------------------|--|------------|--------|---------|--------|-----------|
| | | 0-20% | 21-40% | 41-60% | 61-80% | 81-100% |
| 1. Claridad | El instrumento está formulado con un lenguaje especializado con la variable establecida. | | | | ✓ | |
| 2. Objetividad | El instrumento responde al marco teórico de las variables de estudio. | | | | ✓ | |
| 3. Actualidad | El instrumento se encuentra acorde con las necesidades de información que se pretenden investigar. | | | | ✓ | |
| 4. Organización | Existe una organización lógico-semántica en la redacción de las preguntas. | | | | ✓ | |
| 5. Eficiencia | El instrumento comprende a los aspectos metodológicos | | | | ✓ | |
| 6. Intencionalidad | El instrumento ha sido adecuado para valorar la variable en estudio. | | | | ✓ | |
| 7. Consistencia | El instrumento se sustenta en aspectos teórico científicos. | | | | ✓ | |
| 8. Coherencia | Existe coherencia lógico-semántica entre las variables, indicadores y demás criterios de estudio. | | | | ✓ | |
| 9. Metodología | La estrategia responde al propósito del cuestionario | | | | ✓ | |
| 10. Pertinencia | El instrumento es útil para la presente investigación. | | | | ✓ | |

III.- OPINIÓN DE APLICACION:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

DEFINIR CAMBIO O DIFERENCIAR SI EL INSTRUMENTO SE APLICARÁ EN ESTUDIANTES DEL PRIMER CICLO EN CONCORDANCIA CON EL PROBLEMA GENERAL, O SE APLICARÁ A ESTUDIANTES DE LOS ÚLTIMOS AÑOS EN CONCORDANCIA CON DISEÑO METODOLÓGICO.

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: (61-80%) (80%)

LUGAR Y FECHA: LIMA 11 DE ENERO 2023

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
DNI MASCARO P

19 8787/15/
CEL: 985243373

Av. Arequipa 440 con Jr. Larrabure y Unanue 110. Urb. Santa Beatriz / Av. Petit Thouars 2021,
Lince/ <https://www.facebook.com/uwiener/> Fono (01) (51) 706-5555

EIMERMASCARO PEREZ @ YAHOO.EJ

II.- ASPECTOS DE LA EVALUACION E INFORME:

CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIAS EDUCATIVAS

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente | Mala | Regular | Buena | Muy buena |
|--------------------|--|------------|--------|---------|--------|-----------|
| | | 0-20% | 21-40% | 41-60% | 61-80% | 81-100% |
| 1. Claridad | El instrumento está formulado con un lenguaje especializado con la variable establecida. | | | | ✓ | |
| 2. Objetividad | El instrumento responde al marco teórico de las variables de estudio. | | | | ✓ | |
| 3. Actualidad | El instrumento se encuentra acorde con las necesidades de información que se pretenden investigar. | | | | ✓ | |
| 4. Organización | Existe una organización lógico-semántica en la redacción de las preguntas. | | | | ✓ | |
| 5. Eficiencia | El instrumento comprende a los aspectos metodológicos | | | | ✓ | |
| 6. Intencionalidad | El instrumento ha sido adecuado para valorar la variable en estudio. | | | | ✓ | |
| 7. Consistencia | El instrumento se sustenta en aspectos teórico científicos. | | | | ✓ | |
| 8. Coherencia | Existe coherencia lógico-semántica entre las variables, indicadores y demás criterios de estudio. | | | | ✓ | |
| 9. Metodología | La estrategia responde al propósito del cuestionario | | | | ✓ | |
| 10. Pertinencia | El instrumento es útil para la presente investigación. | | | | ✓ | |

III.- OPINIÓN DE APLICACION:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

EN LOS DATOS GENERALES SE SUGIERE INCORPORAR EL CICLO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES.

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: (61-80%) 80%

LUGAR Y FECHA: LIMA. 11 DE ENERO 2023


FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI 19818715

CEL 985243373

Av. Arequipa 440 con Jr. Larrabure y Unanue 110. Urb. Santa Beatriz / Av. Petit Thouars 2021,
Lince/ <https://www.facebook.com/uwiener/> Fono (01) (51) 706-5555

ENTERMASCAROPEREZ @YAHOO.EJ.

II.- ASPECTOS DE LA EVALUACION E INFORME:

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente | Mala | Regular | Buena | Muy buena |
|--------------------|--|------------|--------|---------|--------|-----------|
| | | 0-20% | 21-40% | 41-60% | 61-80% | 81-100% |
| 1. Claridad | El instrumento está formulado con un lenguaje especializado con la variable establecida. | | | | | X |
| 2. Objetividad | El instrumento responde al marco teórico de las variables de estudio. | | | | | X |
| 3. Actualidad | El instrumento se encuentra acorde con las necesidades de información que se pretenden investigar. | | | | X | |
| 4. Organización | Existe una organización lógico-semántica en la redacción de las preguntas. | | | | X | |
| 5. Eficiencia | El instrumento comprende a los aspectos metodológicos | | | | X | |
| 6. Intencionalidad | El instrumento ha sido adecuado para valorar la variable en estudio. | | | | X | |
| 7. Consistencia | El instrumento se sustenta en aspectos teórico científicos. | | | | X | |
| 8. Coherencia | Existe coherencia lógico-semántica entre las variables, indicadores y demás criterios de estudio. | | | | X | |
| 9. Metodología | La estrategia responde al propósito del cuestionario | | | | X | |
| 10. Pertinencia | El instrumento es útil para la presente investigación. | | | | X | |

III.- OPINIÓN DE APLICACION:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

Considero que el instrumento responde a los objetivos planteados

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

LUGAR Y FECHA: Jessy Heric 13 de Enero 2023



FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI 09650554

cel. 991887445

correo lucho7134@hotmail.com

II.- ASPECTOS DE LA EVALUACION E INFORME:

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente | Mala | Regular | Buena | Muy buena |
|--------------------|--|------------|--------|---------|--------|-----------|
| | | 0-20% | 21-40% | 41-60% | 61-80% | 81-100% |
| 1. Claridad | El instrumento está formulado con un lenguaje especializado con la variable establecida. | | | | X | |
| 2. Objetividad | El instrumento responde al marco teórico de las variables de estudio. | | | | X | |
| 3. Actualidad | El instrumento se encuentra acorde con las necesidades de información que se pretenden investigar. | | | | X | |
| 4. Organización | Existe una organización lógico-semántica en la redacción de las preguntas. | | | | X | |
| 5. Eficiencia | El instrumento comprende a los aspectos metodológicos | | | | X | |
| 6. Intencionalidad | El instrumento ha sido adecuado para valorar la variable en estudio. | | | | X | |
| 7. Consistencia | El instrumento se sustenta en aspectos teórico científicos. | | | | X | |
| 8. Coherencia | Existe coherencia lógico-semántica entre las variables, indicadores y demás criterios de estudio. | | | | X | |
| 9. Metodología | La estrategia responde al propósito del cuestionario | | | | X | |
| 10. Pertinencia | El instrumento es útil para la presente investigación. | | | | X | |

III.- OPINIÓN DE APLICACION:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

Considero que se han abordado los criterios adecuados

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN:

80%

LUGAR Y FECHA: Jesús María 13 de Enero 2023


Luis Castillo Candela
JEFE DEL SERV. DE UCN
CEP 20273 RNE 10308

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI 09650359

cel. 991889445

correo luche7157@hotmail.com

II.- ASPECTOS DE LA EVALUACION E INFORME:

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente | Mala | Regular | Buena | Muy buena |
|--------------------|--|------------|--------|---------|--------|-----------|
| | | 0-20% | 21-40% | 41-60% | 61-80% | 81-100% |
| 1. Claridad | El instrumento está formulado con un lenguaje especializado con la variable establecida. | | | | | X |
| 2. Objetividad | El instrumento responde al marco teórico de las variables de estudio. | | | | | X |
| 3. Actualidad | El instrumento se encuentra acorde con las necesidades de información que se pretenden investigar. | | | | | X |
| 4. Organización | Existe una organización lógico-semántica en la redacción de las preguntas. | | | | X | |
| 5. Eficiencia | El instrumento comprende a los aspectos metodológicos | | | | | X |
| 6. Intencionalidad | El instrumento ha sido adecuado para valorar la variable en estudio. | | | | X | |
| 7. Consistencia | El instrumento se sustenta en aspectos teórico científicos. | | | | | X |
| 8. Coherencia | Existe coherencia lógico-semántica entre las variables, indicadores y demás criterios de estudio. | | | | X | |
| 9. Metodología | La estrategia responde al propósito del cuestionario | | | | | X |
| 10. Pertinencia | El instrumento es útil para la presente investigación. | | | | | X |

III.- OPINIÓN DE APLICACION:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

CAMBIO DE FORM DE LOS OBJETIVOS.
(CORRESPONDEN A PUNTO VARIABLE).

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: Muy Buena. (81-100%) 90%.

LUGAR Y FECHA: 16.01.23

Dr. Luis Díaz Alarcón
MEDICO EMERGENCIOLOGO
CMP. 58251 / RNE-31478

Cel. 990450033.

Correo: luisdiazalarcon@gmail.com.

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
DNI 43452778

II.- ASPECTOS DE LA EVALUACION E INFORME:

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente | Mala | Regular | Buena | Muy buena |
|--------------------|--|------------|--------|---------|--------|-----------|
| | | 0-20% | 21-40% | 41-60% | 61-80% | 81-100% |
| 1. Claridad | El instrumento está formulado con un lenguaje especializado con la variable establecida. | | | | | X |
| 2. Objetividad | El instrumento responde al marco teórico de las variables de estudio. | | | | | X |
| 3. Actualidad | El instrumento se encuentra acorde con las necesidades de información que se pretenden investigar. | | | | | X |
| 4. Organización | Existe una organización lógico-semántica en la redacción de las preguntas. | | | | X | |
| 5. Eficiencia | El instrumento comprende a los aspectos metodológicos | | | | | X |
| 6. Intencionalidad | El instrumento ha sido adecuado para valorar la variable en estudio. | | | | | X |
| 7. Consistencia | El instrumento se sustenta en aspectos teórico científicos. | | | | X | |
| 8. Coherencia | Existe coherencia lógico-semántica entre las variables, indicadores y demás criterios de estudio. | | | | | X |
| 9. Metodología | La estrategia responde al propósito del cuestionario | | | | X | |
| 10. Pertinencia | El instrumento es útil para la presente investigación. | | | | | X |

III.- OPINIÓN DE APLICACION: (VARIANTE 2)

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

EN EL ÍTEM 11-8 CONSIDERAR CAMBIAR
"ACTITUOINNALD" POR "PROCEDIMENTAL"

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: Muy Buena (81-100%) 90%

LUGAR Y FECHA: 16.01.23


Dr. Luis Díaz Alarcón
MÉDICO EMERGENCIOLOGO
CMP: 56251 RNE: 31470

C. 990450033
(luisdiazalarcon@gmail.com)

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
DNI 73456779

II.- ASPECTOS DE LA EVALUACION E INFORME:

CUESTIONARIO SOBRE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente | Mala | Regular | Buena | Muy buena |
|--------------------|--|------------|--------|---------|--------|-----------|
| | | 0-20% | 21-40% | 41-60% | 61-80% | 81-100% |
| 1. Claridad | El instrumento está formulado con un lenguaje especializado con la variable establecida. | | | | | ✓ |
| 2. Objetividad | El instrumento responde al marco teórico de las variables de estudio. | | | | ✓ | |
| 3. Actualidad | El instrumento se encuentra acorde con las necesidades de información que se pretenden investigar. | | | | | ✓ |
| 4. Organización | Existe una organización lógico-semántica en la redacción de las preguntas. | | | | | ✓ |
| 5. Eficiencia | El instrumento comprende a los aspectos metodológicos | | | | | ✓ |
| 6. Intencionalidad | El instrumento ha sido adecuado para valorar la variable en estudio. | | | | | ✓ |
| 7. Consistencia | El instrumento se sustenta en aspectos teórico científicos. | | | | | ✓ |
| 8. Coherencia | Existe coherencia lógico-semántica entre las variables, indicadores y demás criterios de estudio. | | | | | ✓ |
| 9. Metodología | La estrategia responde al propósito del cuestionario | | | | | ✓ |
| 10. Pertinencia | El instrumento es útil para la presente investigación. | | | | | ✓ |

III.- OPINIÓN DE APLICACION:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

COMPETENCIAS EDUCATIVA: TODO CONFORME Y ENTENDIBLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: MUY BUENO (81-100%) 90%

LUGAR Y FECHA: Huaral, 10 febrero 2023

Catalina Mauqui Catalina
Lic. Enfermería

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
DNI40985282

II.- ASPECTOS DE LA EVALUACION E INFORME:

CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIAS EDUCATIVAS

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente | Mala | Regular | Buena | Muy buena |
|--------------------|--|------------|--------|---------|--------|-----------|
| | | 0-20% | 21-40% | 41-60% | 61-80% | 81-100% |
| 1. Claridad | El instrumento está formulado con un lenguaje especializado con la variable establecida. | | | | | ✓ |
| 2. Objetividad | El instrumento responde al marco teórico de las variables de estudio. | | | | ✓ | |
| 3. Actualidad | El instrumento se encuentra acorde con las necesidades de información que se pretenden investigar. | | | | | ✓ |
| 4. Organización | Existe una organización lógico-semántica en la redacción de las preguntas. | | | | | ✓ |
| 5. Eficiencia | El instrumento comprende a los aspectos metodológicos | | | | | ✓ |
| 6. Intencionalidad | El instrumento ha sido adecuado para valorar la variable en estudio. | | | | | ✓ |
| 7. Consistencia | El instrumento se sustenta en aspectos teórico científicos. | | | | | ✓ |
| 8. Coherencia | Existe coherencia lógico-semántica entre las variables, indicadores y demás criterios de estudio. | | | | | ✓ |
| 9. Metodología | La estrategia responde al propósito del cuestionario | | | | | ✓ |
| 10. Pertinencia | El instrumento es útil para la presente investigación. | | | | | ✓ |

III.- OPINIÓN DE APLICACION:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

TODO CONFORME

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: MUY BUENO (81-100%) 90%

LUGAR Y FECHA: Huaral, 10 febrero 2023

Castañeda Naypari Catalina
Lic. Enfermería

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
DNI 40985282

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Cálculo del estadístico de las 2 variables de investigación del instrumento con 36 ítems del cuestionario. Se aprecia que ninguno dato es excluido.

Resumen del procesamiento de los casos

| | | N | % |
|-------|------------------------|----|-------|
| | Válidos | 30 | 100,0 |
| Casos | Excluidos ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 30 | 100,0 |

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Cálculo del estadístico de la primera variable de **20** ítems del cuestionario del Aprendizaje Basado en Problemas.

Estadísticos de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,910 | 20 |

Con respecto al cálculo del estadístico de fiabilidad de la segunda variable con 16 ítems del cuestionario Competencias Educativa.

Estadísticos de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,934 | 16 |

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA
INVESTIGACIÓN****AUTORIZACIÓN DE CAMBIOS EN PROTOCOLO**

Lima, 21 de octubre de 2023.

Investigador(a):
Luis Stalin Parvina Melgar
Exp. N.º 0234-2023

Cordiales saludos, en referencia a la solicitud presentada al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en la cual se solicita modificaciones en el proyecto **APROBADO “INFLUENCIA DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA EL LOGRO DE COMPETENCIAS EDUCATIVAS EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD, LIMA-2023”**; el mismo que tiene como investigador principal a Luis Stalin Parvina Melgar.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, ha acordado **AUTORIZAR CAMBIOS**, para lo cual se indica lo siguiente:

- Cambiar el título del proyecto por **“Influencia del Aprendizaje Basado en Problemas para el logro de Competencias educativas en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima-2023”**

Considerar dichos cambios en el informe final que debe ser presentado al año de aprobación.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente.

Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta del CIEI- UPNW



Anexo 6: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Institución: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador: Luis Stalin Parvina Melgar

Título: “Influencia del Aprendizaje Basado en Problemas para el logro de Competencias educativas en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima-2023”

Propósito de estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Influencia del Aprendizaje Basado en Problemas para el logro de Competencias educativas en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en dos sedes hospitalarias, Lima-2023”. Este es un estudio desarrollado por el investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener, Luis Stalin Parvina Melgar. El propósito de este estudio es determinar la influencia del Aprendizaje Basado en Problemas en las competencias educativas en estudiantes universitarios. Su ejecución ayudará a mejorar las estrategias didácticas usando una metodología activa en la mejora del desarrollo de las competencias de los estudiantes.

Procedimientos

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:

- Le pedimos al encuestado a leer detenidamente las preguntas planteadas en el cuestionario.
- Tomarse el tiempo prudente para contestar las preguntas del cuestionario.

- Por último, entregar el cuestionario al investigador.

La encuesta puede demorar unos 20 minutos. Los resultados de la encuesta se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos

Su participación en el estudio no generará riesgo alguno en su integridad física, académica ni emocional. En ese sentido, cualquier duda frente a su participación puede ser consultada con el investigador, así mismo es importante su firma, pues valiosa este documento y demuestra que acepta todas las condiciones mencionadas anteriormente.

Beneficios

Uno de los beneficios del encuestado de formar parte de la presente investigación, que la aplicación del método activo de Aprendizaje Basado en Problemas aplicada en los estudiantes de las escuelas de la salud permitirá su relación con el logro de competencias educativas, así mismo los participantes recibirán capacitación de temas de aprendizaje de su necesidad en su quehacer profesional previamente sociabilizado. Por otro lado, los participantes podrán conocer de primera mano de los resultados, que a su vez permitirá saber si esta aplicación de estrategia metodológica es efectiva y que permita conocer a los docentes y alumnos nuevas estrategias didácticas alternativas en la enseñanza universitaria.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad

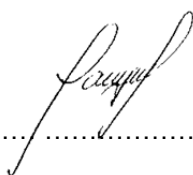
Se guardará la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente

Si usted se siente incómodo durante la encuesta, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Luis Stalin Parvina Melgar o con el número de celular 986990945, Email lutaparme@hotmail.com y/o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.



.....
Participante Investigador
Nombres: Luis Stalin Parvina Melgar
DNI:21538887

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos



U. A. Docencia e Investigac.

Reg. Doc. N° 4361463

Reg. Exp N° 2610054

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Huaral, 17 de Abril de 2023.

OFICIO N° 0518 -UE-407-RL-HH-SBS-DE/UADI-04-2023.

Med. Intensivista:
PARVINA MELGAR LUIS STALIN
 PRESENTE.-

ASUNTO: Autorización Encuesta Online para Trabajo de
 Investigación.

REF.: Exp.2610054.

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita autorización para realizar Encuesta Online para Trabajo de Investigación: **"INFLUENCIA DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA EL LOGRO DE COMPETENCIAS EDUCATIVAS EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD, LIMA 2023"**.

Por tanto hago de su conocimiento que se autoriza la ejecución de la encuesta a la médicos Residentes e Internos de Medicina del Hospital "San Juan Bautista" Huaral..

Sin otro particular, me suscribo de usted expresando mi consideración y estima

Atentamente

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
 U.E. 407 - HOSPITAL HUARAL Y SBS
 M.C. Juan Díaz Argado
 C.M.P. 019049 - R.N.E. 819948
 DIRECTOR EJECUTIVO



JDA/EWCM/ALBV/Cal.
 cc. -Archivo

WWW.HOSPITALHUARAL.GOB.PE

Calle Tacna 120 Urb. San Juan II - Huaral
 Central Telef.: 2465321- 2464890-2462990-2464892-2464891: Anexo 146. Emerg. 2464600 Teléfax: 2461038

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Huaral, 02 de Noviembre de 2023.

OFICIO N° 491 -UE-407-RL-HH-SBS-DE/UADI-11-2023.

Med. Intensivista:
PARVINA MELGAR LUIS STALIN.
PRESENTE.

ASUNTO: Autorización para Trabajo de Investigación.

REF.: Exp.2949998.

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez en atención al documento de la referencia, mediante el cual comunica que luego de ser revisado, se ha modificado el nombre de tesis como: "INFLUENCIA DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA EL LOGRO DE COMPETENCIAS EDUCATIVAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS DE LA SALUD EN DOS SEDES HOSPITALARIAS, LIMA 2023".

Por tanto, se autoriza la ejecución del Trabajo de Investigación para sustentar su tesis..

Sin otro particular, me suscribo de usted expresando mi consideración y estima

Atentamente



DAVENALBETH CA
M. -Hollón

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
SERVICIOS BÁSICOS DE SALUD
HOSPITAL HUARAL Y SERVICIOS BÁSICOS DE SALUD
D.A. JOSÉ CHAVE ANTONIO
E. ALBERDIZO - MTC. 117114

WWW.HOSPITALHUARAL.GOB.PE

Calle Taena 125 Urb. San Juan II - Huaral
Central Telef.: 2465321- 2464890-2462990 2464892-2464891; Anexo 146. Emerg. 2464890 Telefax: 2461038



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Lima, 1 de Marzo de 2023.

OFICIO N 01

DR PARVINA MELGAR LUIS STALIN

PRESENTE

ASUNTO: Autorización encuesta online para trabajo de Investigación

Me dirijo a Ud. para saludarlo cordialmente y a la vez responderle la solicitud sobre autorización de realizar una encuesta Online en la Clínica AVIVA ,para el Trabajo de Investigación “ **INFLUENCIA DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA EL LOGRO DE COMPETENCIAS EDUCATIVAS EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD, LIMA 2023**”.

Por lo que hago e su conocimiento que se autoriza la ejecución de la encuesta a los Internos de Medicina de la Clínica AVIVA.

Sin otro particular, me suscribo de Ud. expresando mi consideración y estima personal.

Atentamente

Dr. Luis Díaz Alarcón
MEDICO EMERGENCIOLOGO
CMP. 58261 RNE: 31479

.....
**COORDINADOR DE INTERNADO MEDICO
EN CLINICA AVIVA**

www.aviva.pe

Av. Alfredo Mendiola 6301
Los Olivos, Lima – Perú
Teléfono: 715-4600

Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

TESIS_FINAL_MAESTRAI_PARVINA_MEL
GAR_ABP_4DICIEMBRE2023.docx

AUTOR

Luis Parvina

RECUENTO DE PALABRAS

27516 Words

RECUENTO DE CARACTERES

156527 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

158 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

6.7MB

FECHA DE ENTREGA

Dec 5, 2023 3:27 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 5, 2023 3:30 PM GMT-5

- **11% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

- **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

● 11% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Cross

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

| | | |
|---|---|-----|
| 1 | repositorio.uwiener.edu.pe Internet | 2% |
| 2 | repositorio.ucv.edu.pe Internet | 1% |
| 3 | repositorio.une.edu.pe Internet | 1% |
| 4 | hdl.handle.net Internet | <1% |
| 5 | uwiener on 2023-10-11 Submitted works | <1% |
| 6 | researchgate.net Internet | <1% |
| 7 | uwiener on 2023-04-10 Submitted works | <1% |
| 8 | uwiener on 2023-10-20 Submitted works | <1% |

Reporte de similitud

| | | |
|----|---|-----|
| 9 | repositorio.unheval.edu.pe Internet | <1% |
| 10 | uwiener on 2023-10-07 Submitted works | <1% |
| 11 | uwiener on 2023-11-27 Submitted works | <1% |
| 12 | repositorio.upch.edu.pe Internet | <1% |
| 13 | intranet.uwiener.edu.pe Internet | <1% |
| 14 | theibfr.com Internet | <1% |
| 15 | Submitted on 1692131518072 Submitted works | <1% |
| 16 | repositorio.unapec.edu.do Internet | <1% |
| 17 | um.es Internet | <1% |
| 18 | rabida.uhu.es Internet | <1% |
| 19 | Claudio José Hidalgo Vargas, Jessica Katherine Gaona Alvarado, Ana ... Crossref | <1% |
| 20 | uwiener on 2023-05-18 Submitted works | <1% |

| | | |
|----|---|-----|
| 21 | (Carlinda Leite and Miguel Zabalza). "Ensino superior: inovação e quali... Publication | <1% |
| 22 | cybertesis.unmsm.edu.pe Internet | <1% |
| 23 | octaedro.com Internet | <1% |
| 24 | uwiener on 2023-01-18 Submitted works | <1% |
| 25 | pinterest.com Internet | <1% |
| 26 | Universidad Wiener on 2022-09-05 Submitted works | <1% |
| 27 | noesis.uis.edu.co Internet | <1% |
| 28 | "Validación de un cuestionario que mide los enfoques de aprendizaje y... Crossref posted content | <1% |
| 29 | revistas.udg.co.cu Internet | <1% |
| 30 | uwiener on 2023-02-26 Submitted works | <1% |
| 31 | Universidad Wiener on 2023-03-12 Submitted works | <1% |
| 32 | Universidad Wiener on 2023-06-18 Submitted works | <1% |