



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Aprendizaje basado en problemas en el pensamiento crítico en
estudiantes de enfermería de un instituto privado de Lima,
2024**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Docencia Universitaria

AUTORA:

Mercado Lezama, Yesenia (orcid.org/0009-0001-6655-9478)

ASESORES:

Dr. Vega Vilca, Carlos Sixto (orcid.org/0000-0002-2755-8819)

Dr. Alcas Zapata, Noel (orcid.org/0000-0001-9308-4319)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

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

LIMA - PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, VEGA VILCA CARLOS SIXTO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Aprendizaje basado en problemas en el pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de un instituto privado de Lima, 2024", cuyo autor es MERCADO LEZAMA YESENIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 05 de Agosto del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
VEGA VILCA CARLOS SIXTO DNI: 09826463 ORCID: 0000-0002-2755-8819	Firmado electrónicamente por: CVEGACS el 10-08- 2024 23:35:15

Código documento Trilce: TRI - 0850478



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, MERCADO LEZAMA YESENIA estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Aprendizaje basado en problemas en el pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de un instituto privado de Lima, 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
YESENIA MERCADO LEZAMA DNI: 44284376 ORCID: 0009-0001-6655-9478	Firmado electrónicamente por: MMERCADOLE el 05- 08-2024 07:11:47

Código documento Trilce: TRI - 0850479

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico a mi compañero de vida Mario, por su apoyo incondicional durante toda esta aventura académica y a mis hijos Zamira y Ángel por ser mi mayor motivación y porque sin saberlo me brindaron la fuerza para seguir adelante cuando mas lo necesitaba.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por ser mi guía y darme la fortaleza necesaria para seguir adelante a pesar de las adversidades, a mis padres Maria y Máximo por su amor y apoyo incondicional y por siempre confiar en mí, a mis hermanos por ser parte importante de mi vida, en especial a mi hermano Max por siempre estar presente.

Quiero agradecer también a todos los docentes de la Universidad César Vallejo de la Maestría en docencia universitaria que con sus conocimientos y consejos me ayudaron a crecer profesionalmente y por ser fuente de inspiración, en especial para la Dra. Regina, Dra. Zoila y La Dra. Luz.

Un agradecimiento a todos mis compañeros de la maestría y en especial a Cesar Riquelme y Diego Laura por que junto a ellos aprendí la importancia y lo bonito que es trabajar en equipo, por su apoyo y por compartir sus conocimientos conmigo.

Agradezco también a todos los alumnos que participaron de esta investigación.

Índice de contenidos

Carátula	i
Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de originalidad del autor	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	15
III. RESULTADOS	23
IV. DISCUSIÓN	34
V. CONCLUSIONES	40
VI. RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS:	44
ANEXOS	53

Índice de tablas

Tabla 1: Muestreo estratificado	17
Tabla 2: Validación de juicios de expertos	19
Tabla 3: Ficha técnica para el instrumento de aprendizaje basado en problemas	19
Tabla 4: Ficha técnica para el instrumento de pensamiento crítico	20
Tabla 5: Estadísticos de la variable independiente y dimensiones	23
Tabla 6: Estadísticos de la variable dependiente y dimensiones	24
Tabla 7: Información de ajuste de los modelos	25
Tabla 8: Estimaciones de parámetros	26
Tabla 9: Información de ajuste de los modelos de la primera hipótesis	26
Tabla 10: Estimaciones de parámetros de la primera hipótesis	27
Tabla 11: Información de ajuste de los modelos de la segunda hipótesis	28
Tabla 12: Estimaciones de parámetros de la segunda hipótesis	28
Tabla 13: Información de ajuste de los modelos de la tercera hipótesis	29
Tabla 14: Estimaciones de parámetros de la tercera hipótesis	30
Tabla 15: Información de ajuste de los modelos de la cuarta hipótesis	30
Tabla 16: Estimaciones de parámetros de la cuarta hipótesis	31
Tabla 17: Información de ajuste de los modelos de la quinta hipótesis	32
Tabla 18: Estimaciones de parámetros de la quinta hipótesis	33

Resumen

La presente investigación busca asegurar una educación de calidad y con esto se espera que sirva de apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en el nivel superior (ODS). Es por esta razón, que el objetivo principal fue determinar la incidencia del aprendizaje basado en problemas en el pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de un instituto privado de Lima, 2024. Para lograr este objetivo, se empleó una metodología cuantitativa, correlacional, básica y no experimental, de diseño transversal; la muestra se realizó con 44 estudiantes, el instrumento utilizado fue una prueba de conocimientos y guía de observación para la variable Aprendizaje basado en problemas y cuestionario para la variable pensamiento crítico, ambos validados por tres expertos, con un índice de confiabilidad medido mediante la prueba KR-20, el cual resultó aceptable. Los resultados obtenidos mediante el análisis de Chi cuadrado arrojaron un valor de 7.896, con una significancia estadística menor a 0.05, denotando así que el aprendizaje basado en problemas incide favorablemente en el pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería.

Palabras clave: Pensamiento crítico, aprendizaje, enseñanza superior.

Abstract

This research seeks to ensure quality education and with this it is expected that it will support the reduction of gaps and deficiencies in higher education (SDG). It is for this reason that the main objective was to determine the incidence of problem-based learning in the critical thinking of nursing students from a private institute in Lima, 2024. To achieve this objective, a quantitative, correlational, basic methodology was used. and non-experimental, cross-sectional design; The sample was carried out with 44 students, the instrument used was a knowledge test and observation guide for the problem-based learning variable and a questionnaire for the critical thinking variable, both validated by three experts, with a reliability index measured by the test. KR-20, which was acceptable. The results obtained through the Chi square analysis yielded a value of 7.896, with a statistical significance of less than 0.05, thus denoting that problem-based learning favorably affects the critical thinking of nursing students.

Keywords: Critical thinking, learning, higher education

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, se considera que el Aprendizaje basado en problemas (ABP) utilizado como metodología durante la formación educativa y el pensamiento crítico (PC) son importantes para lograr el éxito académico, profesional y personal del estudiante universitario, asegurando uno de los ODS que es lograr una educación de calidad y con esto se espera que sirva de apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en el nivel superior. A nivel internacional, la problemática en relación con este tema es cada vez más compleja y dinámica. Sin embargo, la implementación efectiva del ABP como una herramienta metodológica que busca promover el desarrollo de estas habilidades, enfrenta desafíos significativos en diversos contextos educativos.

La UNESCO (2017) ha destacado la importancia del ABP como estrategia efectiva dentro de la pedagogía, para incentivar el PC, la solución de problemas y el aprendizaje de manera activa. Sin embargo, datos recopilados por la OCDE (2020) muestran disparidades en la implementación del ABP entre los países, con algunas regiones que enfrentan dificultades para integrar esta metodología de manera efectiva en el currículo universitario, esto puede deberse a obstáculos relacionados con el rechazo al cambio y la falta de formación docente. Además, ha destacado las desigualdades en la aproximación a una educación superior de calidad a nivel mundial, con grupos marginados y desfavorecidos enfrentando mayores barreras para acceder a oportunidades educativas. A su vez, PISA (2018) resalta que el PC es de gran importancia en el contexto educativo, y señala que el estudiante que posee habilidades sólidas en este ámbito tiende a obtener mejores resultados académicos y a su vez estarían preparados para enfrentar los diferentes desafíos del mundo laboral.

En Perú hay un gran número de estudiantes que no desarrollan las competencias que necesitan para lograr tener éxito en el ambiente laboral como en su vida personal. Según informes del Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo (MTPE, 2016) indica que ciertos grupos de estudiantes, como aquellos que provienen de contextos socioeconómicos desfavorecidos, áreas rurales o familias donde el idioma español no es su lengua principal, generalmente muestran desempeños significativamente más bajos a la media en varios

indicadores educativos. Por otro lado, el Ministerio de Educación (MINEDU, 2015) afirma que la forma más efectiva que tienen los estudiantes para aprender es cuando se les presentan problemas basados en situaciones relacionadas con su entorno y de la vida diaria. Además, los estudiantes experimentan una satisfacción mayor cuando pueden conectar nuevos aprendizajes con su conocimiento previo y con la realidad que los rodea.

Asimismo, el Ministerio de Salud (MINSA, 2019) señala que las habilidades de pensamiento crítico son cruciales durante la etapa de formación en estudiantes pertenecientes a la carrera de la salud, ya que esto permite decidir ciertas acciones y resolver problemas complejos en el ámbito clínico. Sin embargo, en nuestro país algunos estudios han revelado deficiencias en estas habilidades entre los estudiantes de medicina y otras disciplinas relacionadas con el área de la salud.

El interés por indagar este problema en relación con el ABP y al pensamiento crítico surge, ya que al estar laborando como docente en el área de enfermería y a la vez desempeñarme como enfermera asistencial en centros hospitalarios se puede observar que algunos estudiantes presentan dificultades en ciertas habilidades como cuando tienen que tomar decisiones, trabajar en equipo y el poder resolver problemas cuando se enfrentan a situaciones reales en el campo clínico. Esto podría deberse a la falta de actividades o metodología activa como el uso del ABP, donde se pretende que los alumnos sean partícipes de su aprendizaje y que a la vez estimulen el pensamiento crítico durante su etapa de formación académica. Por consiguiente, se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo incide el ABP en el PC en estudiantes de enfermería de un instituto privado de Lima, 2024? Y cuyos problemas específicos son ¿Cómo incide las dimensiones de presentación del problema, la identificación de las necesidades de aprendizaje, el trabajo cooperativo, el proceso y producto de aprendizaje en el PC en estudiantes de enfermería de un instituto privado de Lima, 2024?

Este estudio es altamente pertinente, dado que el ABP y el pensamiento crítico son enfoques educativos ampliamente utilizados en el desempeño de estudiantes que pertenecen al área de la salud. La implementación efectiva de estos métodos puede mejorar significativamente la calidad educativa y hacer que

los alumnos estén mejor preparados para enfrentar los desafíos complejos y dinámicos del campo de la enfermería. Esto es relevante para la sociedad, ya que la enfermería es una profesión vital en la atención de salud, y estos profesionales desempeñan una función importante en la atención y el bienestar de los pacientes.

Del mismo modo, es primordial que los estudiantes de enfermería presenten habilidades sólidas cuando se trate de resolver problemas y pensar de una manera más crítica y reflexiva, para que así puedan tomar decisiones pertinentes y proporcionar una atención de calidad. Además, el ABP y el PC tiene valor teórico, ya que son conceptos fundamentales en la educación contemporánea. La investigación en estos ámbitos no solo impulsa el progreso teórico en educación, sino que también ofrece información valiosa para proporcionar opciones que puedan mejorar los métodos de enseñanza y aprendizaje en diversas disciplinas, incluida la enfermería. Por último, tiene valor práctico debido a que este estudio proporcionará información práctica y directa sobre la incidencia que existe entre el ABP y el PC en el desempeño académico y la práctica clínica de estos estudiantes. Las conclusiones de este estudio pueden ser aprovechadas por instituciones educativas y profesionales de la enfermería para optimizar los programas de estudio, el diseño curricular y las estrategias de enseñanza.

El propósito principal de este estudio es determinar la incidencia del ABP en el pensamiento crítico en los alumnos de enfermería de un Instituto privado de Lima, 2024. A partir del objetivo general se desplazan los siguientes objetivos específicos: Determinar de qué manera inciden las dimensiones, presentación del problema, la identificación de la necesidad de aprendizaje, el trabajo cooperativo, el proceso de aprendizaje y producto de aprendizaje en el PC de los alumnos de enfermería de dicho instituto de Lima, 2024.

Al realizar la búsqueda de fuentes de información se encontró como resultado investigaciones que guardan relación con el tema a investigar, entre los cuales se encuentran los siguientes antecedentes a nivel internacional: Alquichire et al. (2018) en su estudio explora la relación que hay entre las habilidades de PC y el desempeño académico de los alumnos de la Universidad del Atlántico, dicha investigación tiene un enfoque no experimental de tipo

transeccional correlacional causal, obteniendo como resultado que al actuar como investigador el docente logra incentivar la lectura, el pensamiento no solo crítico sino también creativo, reflexivo y analítico, con el fin de favorecer el aprendizaje en los estudiantes. En la misma línea Meza et al. (2020), tras realizar un análisis sobre el impacto del ABP en el estudiante de salud humana, a través de una revisión bibliográfica, encontraron como resultado que el ABP no solo mejora el desempeño académico del estudiante, sino que también tiene impactos positivos en la parte emocional logrando así el bienestar general del estudiante.

Del mismo modo Valderrama et al. (2017) en su investigación busca conocer la percepción de los estudiantes de un programa de farmacia en relación con la utilización del ABP y así poder brindar aportes en el currículo actual, es un estudio descriptivo transversal haciendo uso del muestreo por conveniencia, donde se obtuvo que la mayoría de los alumnos están de acuerdo con el uso del ABP, ya que ayuda a promover el pensamiento crítico, la autonomía y el ser responsables con su propio aprendizaje. Quien coincide con estos resultados es Canese (2020) quien tuvo como propósito establecer el nivel de desarrollo de las capacidades de PC de los estudiantes en una Universidad de Paraguay, fue una investigación observacional, descriptivo y realizado en un solo momento, concluyendo que los alumnos que participaron creen que han empezado a desarrollar habilidades de pensamiento crítico. Sin embargo, notan que enfrentan dificultades, obstáculos y contradicciones que mantienen el pensamiento no crítico tradicional y promueven un pensamiento más técnico.

En una investigación llevada a cabo por Núñez et al. (2017) tuvo como propósito investigar cómo el ABP beneficia el desarrollo de competencias genéricas del pensamiento crítico. El estudio se realizó utilizando un enfoque mixto con un diseño de investigación embebido y de tipo transeccional, donde los participantes del estudio fueron estudiantes de una universidad privada en Iguala, concluyendo que el ABP mejora el PC en alumnos de nutrición, particularmente en el aspecto del juicio ante situaciones concretas. Del mismo modo Gil (2018) identificó las competencias que los estudiantes de educación superior adquieren cuando utilizan la metodología ABP, para lo cual utilizaron un estudio tipo encuesta en estudiantes de Pedagogía en Sevilla, el cual tuvo como

resultado que los estudiantes presentan una actitud positiva sobre el uso del ABP como metodología de enseñanza, que se puede calificar como pragmática calificándolo con un nivel medio – alto. Sin embargo, en el estudio realizado por Duarte et al. (2019) analizaron cómo el uso del ABP como influye en el desarrollo de competencias transversales, instrumentales y sistémicas, en alumnos que cursan el primer semestre del área saludable en Barranquilla, para lo cual utilizaron un cuestionario con el fin de evaluar las habilidades transversales de los estudiantes, concluyendo que el uso de esta metodología posiblemente ayude a favorecer el trabajo colaborativo entre los estudiantes en educación superior.

A nivel Nacional se tiene a Vivanco (2019) quien en su tesis pretende determinar cómo se relaciona el ABP con las habilidades desarrolladas a través del PC en los alumnos de una Facultad de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, fue un estudio cuantitativo, descriptivo y no experimental, correlacional de corte transversal y los resultados revelaron que el uso del ABP está vinculado positivamente con el desarrollo de habilidades del PC en dichos estudiantes. En otra investigación realizada por Aranguren (2018) cuyo propósito principal establecer la relación existente entre el desarrollo PC y el ABP en los alumnos de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, el estudio se aplicó utilizando un enfoque analítico y explicativo, con un diseño correlacional y un método hipotético y deductivo. Los resultados indicaron que los profesores están familiarizados con el tema del ABP y están dispuestos a utilizarlo, lo que sugiere una disposición al cambio en sus metodologías de enseñanza, como conclusión, se obtuvo que el estudiante a través del aprendizaje activo puede construir conocimientos sólidos a través del pensamiento crítico.

También Ramos (2022) en su investigación busca describir el impacto del ABP en el PC de los alumnos de una Universidad del sector público en Ica. El estudio se realizó utilizando un enfoque descriptivo, transversal y prospectivo, con un nivel explicativo y un diseño correlacional causal. Los resultados del estudio mostraron que el ABP tiene una influencia directa en el PC de los estudiantes de esta universidad. Además, se encontró una relación baja entre las variables mencionadas. En resumen, la investigación de Ramos reveló que

el ABP afecta positivamente el PC de los alumnos universitarios en la Universidad Pública de Ica.

Por otro lado, Parvina (2023) presenta como propósito principal de su estudio fue analizar la influencia del ABP en las competencias educativas de los alumnos universitarios pertenecientes al área de la salud. Este trabajo se realizó utilizando un enfoque cuantitativo aplicado, con una metodología hipotético-deductivo, de corte transversal con un diseño no experimental y con un nivel correlacional causal. Obteniendo como resultado que el ABP tiene una respuesta favorable en la formación de competencias educativas en alumnos de universidades pertenecientes al área de la salud en entornos hospitalarios, esto se debe a que el ABP brinda a los alumnos que estudian ciencias de la salud las herramientas indispensables para poder investigar y realizar trabajo cooperativo en la solución de problemas cotidianos que se presenten en los ambientes hospitalarios.

Gutiérrez (2022) en su investigación busca explorar las percepciones de los alumnos sobre el ABP en el desarrollo de capacidades en la materia de hidráulica. El estudio se realizó utilizando un enfoque básico de investigación, no experimental y de corte transversal, con un diseño de orden correlacional causal. Los hallazgos señalaron que no se halló evidencia de una influencia entre el ABP y sus dimensiones en el logro de competencias. Se halló independencia entre las variables del estudio, lo cual se debe al tamaño de la población empleada, al diseño no experimental utilizado y al tiempo limitado para la recolección de información.

Bardales et al. (2020) busca determinar de qué manera influye el método del ABP en el rendimiento académico de los alumnos del área de tecnología médica en una universidad peruana. Este estudio fue de naturaleza cuantitativa y correlacional, los resultados destacaron una alta correlación entre las diferentes estrategias medidas, así como con el desempeño académico de estos estudiantes. Del mismo modo Silva (2021) en su estudio buscó entender cómo se relacionan la metodología de ABP y la formación investigativa en alumnos de la carrera de educación inicial mediante un estudio descriptivo, no experimental, transversal y correlacional, concluyendo a través de los instrumentos aplicados

y los datos analizados que el ABP se relaciona directamente y de manera significativa con la formación investigativa.

Por otro lado, Puma (2023) en su tesis, propuso investigar cómo se relaciona el PC y las habilidades de investigación en alumnos de una universidad privada en Cusco. Este estudio siguió un enfoque básico de investigación con un diseño cuantitativo, no experimental, correlacional y de corte transversal. El resultado reveló que existe relación significativa entre el PC y las habilidades investigativas en los alumnos que participaron del estudio.

Así mismo, Salazar (2020) en su tesis tiene como finalidad encontrar la relación que existe entre el PC y el rendimiento académico en los alumnos de una Facultad de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión (UNJFSC), este estudio se caracterizó por ser descriptivo correlacional y trabajando un diseño no experimental de corte transversal, se utilizó un enfoque cuantitativo, concluyendo la existencia de una correlación lineal positiva alta entre el PC y el rendimiento académico de los participantes analizados.

Morales (2018) en su estudio, examinó los aspectos esenciales del ABP y la enseñanza de habilidades de pensamiento crítico. Su objetivo fue destacar los aspectos críticos que afectan la relación entre estas dos metodologías. Morales encontró que un enfoque híbrido que combina un grado moderado de control docente, una delimitación clara del contenido y una estructura moderada a alta reduce significativamente las oportunidades para que se establezca una relación entre el ABP y el desarrollo de habilidades de PC.

En relación con el marco teórico y científica que respalda este estudio; se recopiló información importante, iniciando con la variable independiente que es el ABP, se tiene a Morales et al. (2004) quien menciona que el ABP se originó en las décadas 60 y 70 en la Escuela de Medicina de la Universidad de McMaster en Canadá. Esta estrategia educativa emergió como una propuesta innovadora, donde el enfoque está en el estudiante, fomentando la relevancia del aprendizaje y cultivando habilidades esenciales para el mundo profesional contemporáneo, de la misma forma Escribano et al. (2008) describe que el ABP se trata de un enfoque educativo que busca la participación de manera activa de los alumnos en su propio proceso de aprendizaje, logrando establecer un entorno donde la

autodirección en la formación es fundamental. En la misma línea, Barrows 1996 (como citó Vera), considerado uno de los pioneros del ABP, lo define como una técnica que emplea problemas como punto inicial para la obtención y aplicación de conocimientos, subrayando la relevancia de resolver problemas como principal medio de aprendizaje. Del mismo modo, el Servicio de Innovación educativa de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM, 2008) menciona que el ABP es un enfoque pedagógico que se centra en la reflexión, la investigación y el aprendizaje que los alumnos llevan a cabo para resolver un problema propuesto por el profesor.

Por otro lado, Prieto (2006) sostiene la idea del aprendizaje activo al argumentar que el enfoque del ABP es una táctica efectiva y adaptable que, a través de las acciones de los alumnos, puede enriquecer la calidad educativa a nivel superior, por consiguiente, Barrows (1996) destaca las características esenciales del ABP que se originan en el modelo de McMaster. En primer lugar, subraya que el enfoque de aprendizaje se centra en el alumno, quien, bajo la supervisión de un tutor, toma el compromiso de dirigir su propio proceso de aprendizaje. Además, destaca que el aprendizaje se realiza en grupos pequeños de alumnos, donde se busca promover la participación y que puedan intercambiar ideas. Asimismo, señala que los maestros cumplen el papel de facilitador o guía en lugar de impartir conocimiento de manera tradicional, empleando la comunicación metacognitiva para estimular la reflexión de los estudiantes y ayudarlos a encontrar la mejor manera de abordar el problema. Además, resalta que los problemas son el foco central del proceso de aprendizaje, ya que ofrecen desafíos relevantes que estimulan el sentido de interpretación y el deseo de aprender de los alumnos, especialmente en contextos prácticos como el clínico. También destaca que los problemas son una oportunidad para el desarrollo de capacidades en el manejo de problemas clínicos. Finalmente, menciona que los estudiantes adquieren nueva información principalmente a través del aprendizaje autodirigido, lo que implica que sean proactivos en la búsqueda y asimilación de conocimientos relevantes.

Teniendo en cuenta estas características, Vera (2016) detalla que el ABP presenta las siguientes ventajas: Facilita el mantenimiento de la competencia, prepara para el aprendizaje activo, incrementa la motivación para adquirir

conocimientos, ayuda a reconocer los conocimientos previos, fomenta el trabajo en equipo, estimula la motivación e impulsa un aprendizaje de manera significativa, además de eso cultiva habilidades de PC y creativo, desarrolla habilidades para el aprendizaje autónomo, establece una metodología de trabajo, mejora la retención de información, facilita la integración del conocimiento y promueve habilidades para el estudio autodirigido.

Esta investigación se centra en la teoría del constructivismo, siendo Piaget, 1969 (como citó Saldarriaga, et al. 2016) uno de los representantes del ABP, quien menciona el hecho de que los alumnos comprenden mejor cuando participan de manera activa en el abordaje de problemas y el desarrollo de su propio saber. Al enfrentarse a problemas del mundo real, los estudiantes deben buscar información, analizar datos, generar hipótesis y construir soluciones, lo que refleja el proceso constructivista de construcción activa del conocimiento. Del mismo modo Barrows (1996) sostiene que el ABP está en sintonía con los principios constructivistas, ya que argumenta que, al enfrentarse a problemas auténticos y desafiantes, los estudiantes activan sus conocimientos previos, buscan nueva información y construyen significados y soluciones que tienen sentido para ellos. En su lugar, se les otorga la tarea de conducir su propio proceso de aprendizaje. Esta perspectiva refleja un enfoque constructivista, el cual manifiesta que el aprendizaje no ocurre de manera pasiva, sino que se busca construir de manera activa a través de la interacción del individuo con su entorno y mediante experiencias directas.

Escribano et al. (2008) son autoras reconocidas en el ámbito de la educación y el ABP. Ellas aplicaron un marco conceptual que identifica cinco dimensiones del ABP, las cuales se mencionan a continuación:

Primera dimensión: Presentación del problema, para Barrows (1986) esta dimensión consiste en la introducción de un problema que debe ser clara, contextualizada y estimulante para fomentar el pensamiento crítico y la investigación; a su vez Gutiérrez (2014) indica que la presentación de un problema debe ser la introducción a una situación problemática realista, relevante y compleja, diseñada para estimular la curiosidad y el interés de los alumnos, este problema debe ser ambiguo, es decir, no debe tener una única

solución clara y debe requerir investigación, análisis y discusión para ser resuelto.

Segunda dimensión: Identificación de la necesidad de aprendizaje, Barrows (1980) coincide con Escribano et al. (2008) con que la necesidad de aprendizaje emerge de la diferencia entre el conocimiento actual de los alumnos y lo que requieren para resolver un problema de manera efectiva, del mismo modo, Boud et al. (1991) menciona que esta dimensión implica que los estudiantes determinen lo que desean aprender para poder resolver el problema presentado, además de eso poder identificar brechas en su conocimiento y habilidades lo que servirá como guía de su investigación fomentando la autogestión y la responsabilidad en el aprendizaje.

Tercera dimensión: Trabajo cooperativo, Escribano et al. (2008) indica que consiste en que los estudiantes deben trabajar de manera conjunta para abordar el problema, intercambiar ideas, discutir posibles soluciones y construir conocimiento de manera colectiva, coincide con Johnson y Johnson (1992) quien indica que consiste en que los miembros del grupo se ayuden mutuamente y celebren el éxito de los demás como propio, en la misma línea Dewey (1938) menciona que consiste en que los estudiantes trabajen en grupos con el fin de investigar y resolver un problema, la colaboración y la comunicación efectiva son clave para compartir conocimientos, debatir ideas y llegar a una solución colectiva.

Cuarta y quinta dimensión: Proceso y producto de aprendizaje, Escribano et al. (2008) menciona que esta dimensión se centra en los pasos o fases que los estudiantes siguen para resolver el problema, que pueden incluir el reconocimiento de la situación problemática, la búsqueda de información relevante, el análisis y la síntesis de datos, la generación de posibles soluciones y la evaluación de alternativas. Del mismo modo, Schmidt (1938) manifiesta que el proceso incluye la investigación, discusión y reflexión sobre el problema a resolver y que a su vez el producto de aprendizaje puede ser un informe de cualquier forma de comunicación que demuestre el conocimiento adquirido y la solución propuesta, estas dos dimensiones fomentan el PC y la resolución de problemas.

A sí mismo, Gutiérrez (2022) en su investigación comparte algunas de las dimensiones mencionadas como: selección del problema, planificación en equipo, desarrollo del proyecto y evaluación del proyecto.

En relación con la segunda variable, Pensamiento crítico Facione (2007) menciona que es aquel que tiene una finalidad clara, ya sea para demostrar un punto, interpretar el significado de algo o resolver un problema. Sin embargo, destaca que el ejercicio del pensamiento crítico puede ser realizado de manera colaborativa, en la que las personas trabajan juntas hacia un objetivo común, en lugar de ser una competencia entre individuos. Del mismo modo, Robles (2019) sostiene que el pensamiento crítico implica una reflexión activa, ya que evalúa tanto sus propios pensamientos como los de otros para determinar su validez. También se describe como la habilidad de cuestionar no solo el propio pensamiento, sino también el de los demás. Por otro lado, Mackay et al. (2018) nos dice que el pensamiento crítico es una destreza que se fortalece conforme las personas avanzan en su desarrollo profesional y académico. Esta capacidad les habilita para tomar decisiones informadas, fundamentadas en sus conocimientos y experiencias acumuladas a lo largo del tiempo, tanto en lo personal como en lo profesional. Del mismo modo, Ennis 1991 (citado por Campos, 2007) indica que el pensamiento crítico se caracteriza por ser una habilidad que involucra la capacidad de analizar, sintetizar y evaluar información de manera sistemática y reflexiva, lo que permite tener una mayor comprensión y una acción más efectiva.

El pensamiento crítico está respaldado por varias teorías que destacan la relevancia del fortalecimiento de las habilidades cognitivas y la capacidad de análisis en los estudiantes, uno de ellos es la Teoría Constructivista, esta teoría, desarrollada por Piaget, Vygotsky y otros, quienes sostienen que aprender no es solo recibir información, sino que los estudiantes crean su propio conocimiento al interactuar con lo que les rodea y reflexionar sobre lo que experimentan. Se fomenta el pensamiento crítico cuando se anima a explorar, investigar y hacer preguntas.

Es importante destacar los elementos que forman parte del pensamiento crítico descrito por Paul et al. (2020) Estos componentes son fundamentales para el desarrollo de esta habilidad; (1) El propósito del pensamiento establece que

todo pensamiento debe tener un objetivo claro para buscar soluciones; (2) La pregunta en cuestión destaca la importancia de partir de un cuestionamiento para encontrar respuestas; (3) la información se refiere a la búsqueda de datos que clarifiquen el problema; (4) la interpretación de inferencias utiliza la deducción para llegar a conclusiones adecuadas; (5) los conceptos subrayan la necesidad de expresarse con términos claros y precisos para evitar ambigüedades; (6) los supuestos reconocen que los razonamientos se basan en supuestos iniciales y es crucial evitar errores; (7) las implicaciones y consecuencias consideran los efectos de los razonamientos con el fin de tomar una decisión informada. Por último, el punto de vista destaca la importancia de la perspectiva propia, reconociendo la existencia de múltiples enfoques para abordar una situación problemática.

Cabe destacar las habilidades del pensamiento crítico y para eso, Cangalaya (2020) menciona que las habilidades del PC consisten en que la persona pueda comprender de manera completa un problema que se le presente y que a su vez pueda guiarlo a buscar una solución. Por esta razón se reconoce que el pensador crítico practica cuatro habilidades fundamentales como son la argumentación, análisis, solución de problemas y la evaluación. Facione (2007), junto con Luna (2022), abordan las dimensiones esenciales del pensamiento crítico, clasificándolas en habilidades cognitivas y disposiciones. Las habilidades cognitivas, según expertos, son fundamentales en este proceso y son compuestas por:

Primera dimensión: Interpretación, para Facione (2007) implica comprender y expresar el significado de diversas experiencias, eventos, datos o creencias, desglosando su sentido y clarificándolo. Luna (2022) coincide en que la interpretación involucra entender y expresar lo que se comprende de diferentes circunstancias. Asimismo, Ennis (1996) define la interpretación como la capacidad para comprender y comunicar el significado de una variedad de experiencias, creencias, normas, técnicas o criterios.

Segunda dimensión: Análisis, Facione (2007) indica que se trata de un examen profundo de un objeto o situación para entender sus causas o motivos, así como las bases que lo sustentan. Luna (2022) añade que implica identificar situaciones de manera lógica para ampliar el conocimiento. Arancibia (2012),

menciona que el análisis implica examinar argumentos, identificar sus componentes, distinguir entre hechos y opiniones, y evaluar las relaciones entre las ideas presentadas.

Tercera dimensión: Evaluación, Facione (2007) menciona que consiste en valorar la credibilidad de percepciones, situaciones o experiencias. Luna (2022) concuerda en que implica evaluar la solidez lógica de ideas o expresiones. Del mismo modo, Paul et al. (2006) manifiesta que la evaluación conlleva a la habilidad de juzgar la credibilidad de las fuentes de información y la solidez de los argumentos ofrecidos.

Cuarta dimensión: Inferencia, Facione (2007) manifiesta que implica elaborar hipótesis o sacar conclusiones razonables basadas en la pertinencia de la información recibida. Luna (2022) indica que comienza con identificar componentes para llegar a conclusiones adecuadas. Asimismo, Arancibia (2012) indica que es el proceso de derivar conclusiones a partir de premisas o evidencias y que además implica identificar y garantizar los elementos necesarios para formar hipótesis, sacar conclusiones razonables y considerar las consecuencias.

Quinta dimensión: Explicación, Facione (2007) argumenta que consiste en la capacidad de exponer los resultados del juicio de manera coherente y reflexiva, respaldando argumentos sólidos. Luna (2022) sugiere que implica exponer los resultados de un proceso de razonamiento reflexivo y coherente. Considerando también a Arancibia (2012), quien manifiesta que la explicación incluye la capacidad de presentar de manera coherente y lógica las razones, métodos, conceptos y evidencias que fundamentan una conclusión.

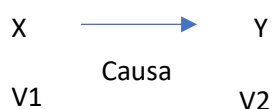
Sexta dimensión: Autorregulación, para Facione (2007) indica que permite mejorar el pensamiento crítico al ser la capacidad de reflexionar sobre todas las dimensiones del pensamiento crítico, revisándolas, corrigiéndolas y reformulándolas si es necesario. Luna (2022) la describe como el proceso consciente de monitorear aspectos cognitivos relacionados con el pensamiento crítico. En la misma línea, Paul et al. (2006) indica que consiste en monitorear y ajustar continuamente el propio pensamiento y comportamiento para mejorar el razonamiento crítico, incluyendo la autoevaluación y la autocorrección.

Por todo lo mencionado anteriormente, se plantea la siguiente hipótesis general: Existe incidencia entre el ABP y pensamiento crítico de estudiantes de enfermería de un Instituto privado de Lima, 2024, y de esta derivan las siguientes hipótesis específicas: Existe incidencia entre las dimensiones de presentación del problema, identificación de necesidad de aprendizaje, trabajo cooperativo, proceso y producto de aprendizaje, incide en el pensamiento crítico de estudiantes de enfermería de un Instituto privado de Lima, 2024.

II. METODOLOGÍA

Este estudio es de tipo básica o también conocida como pura o teórica, es aquella que se lleva a cabo con el objetivo de ampliar el conocimiento teórico y científico, sin la intención inmediata de aplicar estos conocimientos a problemas prácticos o situaciones concretas, ante esto Muntané (2010) refiere que se caracteriza por su arraigo en un marco teórico y su permanencia en él. Su principal objetivo es expandir los conocimientos científicos sin someterlos a pruebas prácticas. La técnica empleada utiliza un enfoque cuantitativo que recopila y analiza datos numéricos para abordar preguntas de investigación y verificar hipótesis de manera objetiva y aplicable a situaciones generales, tal como señalan Ghauri et al. (2010), que no solo se concentra en la exploración, descripción o explicación de un único fenómeno, sino que también busca realizar inferencias basadas en las observaciones de la muestra, evaluando la relación entre las variables. Del mismo modo, Ugalde et al. (2013) señala que la investigación cuantitativa se emplea para explicar fenómenos de causa y efecto. El tipo de diseño es no experimental, ya que no hay intervención sobre las variables y solo se observan las situaciones existentes y es de corte transversal, debido a que se medirá en un momento de tiempo, según Arispe et al. (2020) no manipula las variables; los fenómenos se observan naturalmente para su posterior análisis.

Es de nivel descriptivo correlacional causal que busca analizar la interrelación entre variables para determinar la existencia de causalidad entre ellas, por lo que Hernández et al. (2010), refiere que se trata de una investigación que busca describir y analizar las relaciones entre variables sin manipularlas o asignarles causalidad.



Dónde:

V1: Aprendizaje basado en problemas

V2: Pensamiento crítico

Continuando con la operacionalización de variables tenemos la definición conceptual del ABP que es definido por Escribano et al. (2008) como una metodología didáctica en el que los alumnos participan de manera activa en su aprendizaje, de tal forma que termina siendo una formación autodirigida en la que puedan encontrar soluciones a los problemas planteados con base en situaciones reales. De este modo, debido a que el ABP es una metodología activa se tiene como dimensiones: presentación de un problema conformado por 2 indicadores, identificación de las necesidades con 2 indicadores, trabajo cooperativo con 2 indicadores, proceso del aprendizaje con 2 indicadores y producto del aprendizaje con 2 indicadores. Por consiguiente, en la definición operacional para que la evaluación sea objetiva se utilizó el instrumento de guía de observación y un test de conocimiento, donde cada dimensión está conformada por 4 ítems con opciones dicotómicas y la escala de medición a utilizar es nominal que, para Coronado (2007) consiste en categorizar datos sin un orden específico. Los valores en una escala nominal son simplemente etiquetas que identifican diferentes categorías. No hay una jerarquía o un orden natural entre las categorías.

Por otro lado, para la segunda variable que es pensamiento crítico se tiene como definición conceptual que, para Facione (1990) es la forma como una persona analiza, interpreta y emite un juicio con la recolección de información previa sobre una situación determinada con el fin de brindar una conclusión a dicha situación, en relación a las dimensiones que se utilizan para lograr que el alumno tenga la capacidad de pensar de manera crítica se tiene a Facione (1990) quien considera cinco dimensiones: Interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación con 2 indicadores cada una, que para Diaz (2015) menciona que son consideradas variables específicas que se seleccionan y miden para proporcionar información sobre una característica, fenómeno o resultado de interés. Por lo tanto, para evaluar la variable pensamiento crítico, se utilizó un cuestionario, conformado por 16 ítems con respuestas dicotómicas. La escala de medición a utilizar es nominal.

En términos de población, se refiere al total de individuos, objetos o medidas que constituyen el foco de un estudio científico y sobre eso, Hernández et al.

(2014) definen la población como el grupo completo de casos que cumplen con determinadas características. En este estudio, la población consta de 68 alumnos de enfermería de un instituto en Lima. En relación con la muestra, que, según Tamayo y Tamayo (2006), se trata de un conjunto de técnicas que analiza la distribución de ciertos atributos en una población, considerando solo una fracción de esta. Se seleccionó una muestra probabilística para lo cual se realizó el cálculo muestral (ver anexos: cálculo muestral), obteniendo como resultado a 44 estudiantes de enfermería, siguiendo los criterios establecidos por el investigador, a su vez se realizó el cálculo para un muestreo estratificado teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

Cálculo muestral estratificado.

$$fh = \frac{n}{N}$$

Dónde:

Fh: factor de estratificado

n: muestra obtenida (n=44)

N: tamaño de la población (N=68)

Al aplicar la fórmula indicada se obtiene:

Tabla 1

Muestreo estratificado

Estudiantes de enfermería		
Ciclo	Alumnos	F. Estratificado
III ciclo	15	10
V ciclo	30	19
VI ciclo	23	15

Nota: Esta tabla muestra la cantidad de alumnos a los que se aplicaron los instrumentos por ciclos.

Este enfoque metodológico permitirá analizar la relación causal entre el ABP y el PC en estudiantes de enfermería, proporcionando información importante para la comprensión y mejora de estos procesos educativos.

Las técnicas e instrumentos son medios por los cuales se realiza la recolección de datos que emplea el investigador para la medición de sus variables. Para la variable independiente ABP se utilizó la técnica de observación, que para Angrosino (2007) es un método de recopilación de datos en el que el investigador observa y anota de manera metódica los comportamientos, eventos o fenómenos tal como ocurren en su entorno natural, y como instrumento se hará uso de una guía de observación, la otra técnica a utilizar es la encuesta que según Brace (2018) consiste en la recopilación de datos en el cual se recaba información de una muestra de individuos mediante un cuestionario previamente estructurado y para lo cual tendrá como instrumento una prueba de conocimiento y para esto Miller et al. (2009) indica que sirve para evaluar el nivel de conocimiento que presenta una persona sobre un tema específico y que consiste en plantear un conjunto de preguntas cerradas con una única respuesta correcta.

En la segunda variable de PC, se utilizará la técnica de encuesta donde Floyd et al. (2019) describe que las encuestas son consideradas una técnica cuya finalidad es recopilar información de manera sistemática de un grupo de individuos mediante la administración de un conjunto de preguntas estandarizada y como instrumento se utilizará un cuestionario en el que Brace (2018) hace referencia a un conjunto de preguntas estructuradas diseñadas para recabar información de los encuestados sobre varios temas. Para usar estos instrumentos es necesario verificar su validez, que describe el nivel en que un instrumento de medición cumple con su objetivo de evaluar lo que se debe medir y debe ser evaluado a través de expertos en el tema. Según Hernández (2014) un instrumento es válido si evalúa con precisión el constructo o concepto que se desea estudiar, por tal razón en este estudio se realizó la validez a mediante el juicio de 3 especialistas quienes dieron como resultado un grado de concordancia del 100% del contenido de los instrumentos.

Tabla 2*Validación de juicio de expertos*

Expertos	Aplicabilidad
Mg. Rodríguez Zevallos, Katherin	SI
Dr. Apaza Quispe, Juan	SI
Dra. Silvia Del Pilar Alza Salvatierra	SI

Tabla 3*Ficha técnica para el instrumento de Aprendizaje basado en problemas*

Datos	Descripción
Nombre	Prueba de conocimiento
Autor	Mercado Lezama, Yesenia
Objetivo	El instrumento medirá las dimensiones de ABP
Descripción	Esta prueba está dirigida a los alumnos de la carrera técnica de enfermería del III, V y VI ciclo de un instituto de Lima.
Administración	Individual
Tiempo	15 minutos
Lugar	Lima Norte
Año	2024
Estructura	Constituida por 16 preguntas, estructuradas conforme a las dimensiones. Presentación de un problema (1-4), Identificación de necesidades del aprendizaje (5-8), proceso de aprendizaje (9-12) y producto del aprendizaje (13-16).
Nivel	Según las respuestas dicotómicas, la valoración se estandariza en incorrecta y correcta según sea la respuesta.
Calificación	Se valora con 1 punto siempre que la respuesta es correcta y 0 puntos si esta es incorrecta.

Tabla 4.*Ficha técnica del instrumento del Pensamiento crítico*

Datos	Descripción
Nombre	Cuestionario para Pensamiento crítico
Autor	Mercado Lezama, Yesenia
Objetivo	El instrumento medirá las habilidades de pensamiento crítico.
Descripción	Esta prueba está dirigida a los alumnos de la carrera técnica de enfermería del III, V y VI ciclo de un instituto de Lima.
Administración	Individual
Tiempo	15 minutos
Lugar	Lima Norte
Año	2024
Estructura	Constituida por 34 preguntas, estructuradas conforme a las dimensiones: Interpretación (1-6), análisis (7-11), inferencia (12-17) Evaluación (18-25) Explicación (26-29) y Autorregulación (30-34).
Nivel	Según las respuestas dicotómicas, la valoración se estandariza en SI y NO según corresponda.
Calificación	Se valora con 1 punto siempre que la respuesta es Sí, y 0 puntos si esta es No.

Fuente: Adaptado de Antón et al. (2024)

También es importante obtener la confiabilidad del instrumento que, para Quero (2010) manifiesta que la confiabilidad de un instrumento de medición esta relacionada con su capacidad para proporcionar resultados consistentes y estables en diversas condiciones a lo largo del tiempo, para lo cual se realizó una prueba piloto conformada por 15 alumnos de enfermería, la consistencia interna se realizó a través de la prueba KR-20 obteniendo como resultado de los instrumentos de la primera variable (ABP) 0.72 y del instrumento de la segunda variable (PC) 0.72, determinando así la confiabilidad del instrumento.

La presente investigación surge a raíz de la preocupación por el desempeño observado en los estudiantes de enfermería mientras realizan sus prácticas clínicas, en base a lo descrito se planteó el problema de investigación y se describió la realidad problemática en los diferentes ámbitos, así como los objetivos y las hipótesis, luego se procedió a la búsqueda exhaustiva de antecedentes a nivel internacional, nacional y local que sirvieron de respaldo en esta investigación; del mismo modo se buscó información sobre las bases teóricas que dan soporte al problema investigado, se continuó con la solicitud a la institución para poder aplicar los instrumentos, previamente se identificó a la población y se realizó el cálculo de la muestra con la que se trabajaría, continuando con la operacionalización de las variables, posterior a esto se realiza la validación de los instrumentos a través de 3 expertos en el tema, se realizó la prueba piloto a 15 estudiantes con la finalidad de hallar la confiabilidad de los instrumentos a utilizar, dicha confiabilidad se realizó a través de la prueba KR-20. Una vez realizada la confiabilidad y con el permiso de la institución, se procedió a aplicar los instrumentos a los estudiantes de enfermería del III, V y VI ciclo de manera presencial.

En la parte metodológica una vez terminado las encuestas se procedió a ingresar los datos en Excel para luego transferirlos, procesarlos y analizarlos estadísticamente a través del programa SPSS 26 donde se categorizó en nivel alto, medio y bajo, los datos obtenidos con el análisis estadístico de modelo de regresión logística ordinal fueron plasmados en tablas que muestran la frecuencia y porcentajes del análisis de ambas variables y sus dimensiones, también se realizó el análisis inferencial a través de la prueba de normalidad utilizando también el análisis estadístico de regresión logística ordinal, para hallar la normalidad de datos, en el cual se identificó el grado de incidencia entre las variables mencionadas y sus dimensiones; luego se procedió a realizar la discusión contrastando con las bases teóricas y contrastándolo con los objetivos y las hipótesis, finalizando así con las conclusiones y sus respectivas recomendaciones.

Para garantizar la integridad del estudio y proteger a los participantes, el estudio presenta una serie de consideraciones éticas fundamentales, estos aspectos éticos fueron cuidadosamente planificados y ejecutados a lo largo de todas las fases del estudio, desde la concepción del proyecto hasta la publicación de los resultados, para lo cual se actuó con honestidad y se mantuvo una comunicación abierta y sincera con los participantes, a su vez todos los métodos, procedimientos y resultados del estudio fueron informados con precisión, evitando cualquier forma de manipulación de datos. Además, se cumplió con las directrices y regulaciones establecidas por la ECU N°04070-2022/UCV Código de Ética de Investigación de la UCV. También se procedió a solicitar los permisos necesarios para realizar la investigación en la Institución educativa donde se aplicó el instrumento. Luego se aplicó el instrumento previo consentimiento informado de los estudiantes participantes los cuales eran conscientes del propósito de la investigación, los procedimientos a seguir, la duración del estudio, y cualquier posible riesgo o beneficio asociado con su participación, comprendiendo así que su participación es manera voluntaria y que pueden retirarse de la investigación en el momento que desee sin repercusiones negativas.

III. RESULTADOS

Los resultados analizados para la variable independiente Aprendizaje basado en problemas y sus dimensiones se presentan a continuación.

Tabla 5

Estadísticos de la variable independiente y dimensiones

Nivel	ABP		PRESENTACION		IDENTIFICACIÓN		PROCESO		PRODUCTO		TRABAJO	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
BAJO	0	0%	0	0%	11	25%	0	0%	0	0%	0	0%
MEDIO	7	16%	2	4%	10	23%	13	30%	2	5%	16	36%
ALTO	37	84%	42	96%	23	52%	31	70%	42	95%	28	64%
TOTAL	44	100%	44	100%	44	100%	44	100%	44	100%	44	100%

Fuente: Información obtenida en el estudio.

La tabla muestra que para la variable ABP se observa un porcentaje de (16%) en el nivel medio de una frecuencia de 7 estudiantes y para el nivel alto (84%) de una frecuencia de 37 estudiantes, por lo que se infiere que no hay frecuencia ni porcentaje en el nivel baja para esta variable; en relación con la dimensión presentación del problema se obtuvo que el nivel medio contiene a 2 estudiantes (4%) y el nivel alto contiene a 42 estudiantes (96%), para la dimensión identificación de necesidades se tiene que el nivel bajo contiene 11 estudiantes (25%), el nivel medio contiene 10 estudiantes (23%), y el nivel alto contiene 23 estudiantes (52%); en relación con la dimensión proceso de aprendizaje se obtuvo que el nivel medio contiene a 13 estudiantes (30%) y el nivel alto contiene a 31 estudiantes (70%) y para la última dimensión producto de aprendizaje se obtuvo que en el nivel medio a 2 estudiantes (5%) y en el nivel alto con 42 estudiantes (95%).

De la misma manera, la siguiente tabla muestra los datos analizados para la variable dependiente Pensamiento crítico y sus dimensiones.

Tabla 6*Estadísticos de la variable dependiente y dimensiones*

Nivel	PC		INTERPRETACIÓN		ANÁLISIS		INFERENCIA		EVALUACIÓN		EXPLICACIÓN		AUTOREGULACIÓN	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
BAJO	0	0%	0	0%	0	0%	2	5%	0	0%	0	0%	2	5%
MEDIO	2	5%	9	20%	5	11%	29	66%	4	9%	3	7%	17	39%
ALTO	42	95%	35	80%	39	89%	13	30%	40	91%	41	93%	25	57%
TOTAL	44	100%	44	100%	44	100%	44	100%	44	100%	44	100%	44	100%

Fuente: Información obtenida en el estudio.

La tabla muestra que para la variable PC se observa un porcentaje de (5%) en el nivel medio de una frecuencia de 2 estudiantes y para el nivel alto (95%) de una frecuencia de 42 estudiantes, por lo que se infiere que no hay frecuencia ni porcentaje en el nivel bajo para esta variable; en base a la dimensión interpretación se obtuvo que el nivel medio contiene a 9 estudiantes (20%) y el nivel alto contiene a 35 estudiantes (80%), para la dimensión análisis se tiene que el nivel medio contiene 5 estudiantes (11%), y el nivel alto contiene 39 estudiantes (89%); en base a la dimensión inferencia se obtuvo que el nivel bajo contiene 2 estudiantes (5%), en el nivel medio contiene a 29 estudiantes (66%) y el nivel alto contiene a 13 estudiantes (30%), para la dimensión evaluación se tiene que el nivel medio contiene 4 estudiantes (9%), y el nivel alto contiene 40 estudiantes (91%), para la dimensión explicación se tiene que el nivel medio contiene 3 estudiantes (7%), y el nivel alto contiene 41 estudiantes (93%) y para la última dimensión autorregulación se obtuvo que en el nivel bajo contiene 2 estudiantes (5%), en el nivel medio a 17 estudiantes (39%) y en el nivel alto con 25 estudiantes (57%).

En cuanto a los datos de ajuste del modelo se muestra el siguiente cuadro:

Tabla 7*Información de ajuste de los modelos*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Solo intersección	10.183				Cox y Snell	0.164
					Nagelkerke	0.531
					McFadden	0.485
Final	2.287	7.896	1	0.005		

Fuente: Información obtenida en el estudio.

Teniendo en consideración que el Chi-cuadrado mide la asociación que hay entre las variables y obteniendo un valor de 7,896 el cual evidencia una relación significativa desde el punto de vista estadístico entre las variables. Con la Sig. (modelo) que es menor a 0,05 se demuestra que el modelo estudiado es bueno y existe una incidencia entre ambas variables. Por otro lado, en el análisis de pseudo R cuadrado, se evidenció un resultado de 16.4% según Cox y Snell; 48.5% según McFadden y 53.1% según Nagelkerke, siendo este último el que mejor evidenció que el ABP incide en el PC de los alumnos de enfermería.

Para deducir las propiedades de la población usando los datos del muestreo se considera las estimaciones de los parámetros.

Tabla 8*Estimaciones de parámetros*

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[PENSAMIENTO_CRI TICO = 2]	-22.612	0.837	730.4 60	1	0.00 0	-24.252	-20.973
Ubicación	[ABP=2] [ABP=3]	-21.696 0 ^a	0.000		1 0		-21.696	-21.696

Fuente: Información obtenida en el estudio.

Desde los datos de las estimaciones de los parámetros, se identifica que el valor de significancia es menor a 0,05 y en relación con la hipótesis general, se demuestra que existe incidencia entre el ABP y PC de estudiantes de enfermería de un Instituto privado de Lima, 2024, aceptando la hipótesis alterna.

Para el análisis de las hipótesis específicas, se ha considerado dimensionar a la variable aprendizaje basado en problemas.

Primera hipótesis específica:

En base a los datos de ajuste de los modelos correspondiente a la dimensión presentación del problema, se muestra el siguiente cuadro:

Tabla 9.*Información de ajuste de los modelos*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Sólo intersección	2.756				Cox y Snell	0.004
					Nagelkerke	0.014
					McFadden	0.012
Final	2.565	0.191	1	0.662		

Fuente: Información obtenida en el estudio.

El cuadro muestra que en la prueba de contraste de verosimilitud que el modelo logístico no fue significativo, $X^2=0.191$; $p<0,05$ ($P = 0,662$ es mayor a $0,05$) por lo que el modelo no es aceptable. Además, el Pseudo R cuadrado fue de 0.4% según Cox y Snell; 1.2% según McFadden y 1.4% según Nagelkerke, siendo este último el mayor y el mejor, que demuestra que la dimensión presentación del problema de la indagación no incide en un 95.5%, en el pensamiento crítico.

Tabla 10.

Estimaciones de parámetro

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[PENSAMIENTO_CRITICO = 2]	-2.996	0.725	17.094	1	0.000	-4.416	-1.576
Ubicación	[PRESENTACIÓN_DEL_TEMA=2]	16.123	0.000		1		16.123	16.123
	[PRESENTACIÓN_DEL_TEMA=3]	0 ^a			0			

Fuente: Datos obtenidos en el estudio.

La tabla de las estimaciones de los parámetros, que la dimensión presentación del problema no incide en el pensamiento crítico de estudiantes de enfermería de un Instituto privado de Lima, 2024; aceptando así la hipótesis nula.

Segunda hipótesis específica:

En relación con los datos de ajustes de los modelos correspondiente a la dimensión de identificación de la necesidad de aprendizaje, se muestra el siguiente cuadro:

Tabla 11*Información de ajuste de los modelos*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	Gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Sólo intersección	8.257				Cox y Snell	0.124
					Nagelkerke	0.402
					McFadden	0.359
Final	2.416	5.841	2	0.054		

Fuente: Información obtenida en el estudio.

La tabla muestra que en la prueba de contraste de verosimilitud que el modelo logístico fue significativo, $X^2=5.841$; $p<0,05$ ($P = 0,054$ es mayor a $0,05$) por lo que el modelo no es aceptable. Además, el Pseudo R cuadrado fue de 12.4% según Cox y Snell; 35.9% según McFadden y 40.2% según Nagelkerke, siendo este último el mayor y el mejor, que demuestra que la dimensión identificación de la necesidad de aprendizaje de la indagación no aplica en un 95.5% en el pensamiento crítico.

Tabla 12*Estimaciones de parámetro*

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[PENSAMIENTO_CRITICO = 2]	-21.612	0.782	764.340	1	0.000	-23.145	-20.080
Ubicación	[IDENTIFICACIÓN_DE_NECESIDADES=1]	-20.108	0.000		1		-20.108	-20.108
	[IDENTIFICACIÓN_DE_NECESIDADES=2]	-7.034E-09	0.000		1		-7.034E-09	-7.034E-09
	[IDENTIFICACIÓN_DE_NECESIDADES=3]	0 ^a			0			

Fuente: Información obtenida en el estudio.

La tabla de las estimaciones de los parámetros, muestra que la dimensión identificación de las necesidades de aprendizaje no incide en el pensamiento crítico de estudiantes de enfermería de un Instituto privado de Lima, 2024.

Tercera hipótesis específica:

Con relación a la información de ajustes de los modelos correspondiente a la dimensión trabajo cooperativo tenemos el siguiente cuadro:

Tabla 13

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Sólo intersección	6.697				Cox y Snell	0.091
					Nagelkerke	0.296
					McFadden	0.259
Final	2.482	4.215	1	0.040		

Fuente: Información obtenida en el estudio.

La tabla muestra que en la prueba de contraste de verosimilitud que el modelo logístico fue significativo, $X^2=4.215$; $p<0,05$ ($P = 0,040$ es menor a $0,05$) por lo que el modelo es aceptable. Además, el Pseudo R cuadrado fue de 9.1% según Cox y Snell; 25.9% según McFadden y 29.6% según Nagelkerke, siendo este último el mayor y el mejor, que demuestra que la dimensión trabajo cooperativo de la indagación aplica en un 95.5% en el pensamiento crítico.

Tabla 14*Estimaciones de parámetro*

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[PENSAMIENTO_CRITICO = 2]	-22.118	0.756	856.140	1	0.000	-23.600	-20.637
Ubicación	[TRABAJO_COLABORATIVO=2]	-20.172	0.000		1		-20.172	-20.172
	[TRABAJO_COLABORATIVO=3]	0 ^a			0			

Fuente: Información obtenida en el estudio.

La tabla de las estimaciones de los parámetros, muestra que la dimensión trabajo cooperativo incide en el pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de un Instituto privado de Lima, 2024; confirmando la hipótesis alterna.

Cuarta hipótesis específica:

Con relación a la información de ajustes de los modelos correspondiente a la dimensión proceso de aprendizaje, se muestra el siguiente cuadro:

Tabla 15*Información de ajuste de los modelos*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Sólo intersección	7.558	5.109	1	0.024	Cox y Snell	0.110
					Nagelkerke	0.355
					McFadden	0.314
Final	2.449	5.109	1	0.024		

Fuente: Información obtenida en el estudio.

La tabla muestra que en la prueba de contraste de verosimilitud que el modelo logístico fue significativo, $X^2=5.109$; $p<0,05$ ($P = 0,024$ es menor a $0,05$) por lo que el modelo es aceptable. Además, el Pseudo R cuadrado fue de 11% según Cox y Snell; 31.4% según McFadden y 35.5% según Nagelkerke, siendo este último el mayor y el mejor, que demuestra que la dimensión proceso de aprendizaje de la indagación aplica en un 95.5% en el pensamiento crítico.

Tabla 16

Estimaciones de parámetro

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[PENSAMIENTO_CRITICO = 2]	-22.118	0.769	827.915	1	0.000	-23.625	-20.612
Ubicación	[PROCESO_DE_APRENDIZAJE=2]	-20.414	0.000		1		-20.414	-20.414
	[PROCESO_DE_APRENDIZAJE=3]	0 ^a			0			

Fuente: Información obtenida en el estudio.

La tabla de las estimaciones de los parámetros, muestra que la dimensión proceso de aprendizaje incide en el pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería, de un Instituto privado de Lima, 2024; por lo tanto, se confirma la hipótesis alterna.

Quinta hipótesis específica:

Con relación a la información de ajustes de los modelos correspondiente a la dimensión producto de aprendizaje se muestra el siguiente cuadro:

Tabla 17

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Sólo intersección	2.756				Cox y Snell	0.004
					Nagelkerke	0.014
					McFadden	0.012
Final	2.565	0.191	1	0.662		

Fuente: Información obtenida en el estudio.

La tabla muestra que en la prueba de contraste de verosimilitud que el modelo logístico fue significativo, $X^2=0.191$; $p<0,05$ ($P = 0,662$ es mayor a $0,05$) por lo que el modelo no es aceptable. Además, el Pseudo R cuadrado fue de 0.4% según Cox y Snell; 1.2% según McFadden y 1.4% según Nagelkerke, siendo este último el mayor y el mejor, que demuestra que la dimensión producto de aprendizaje de la indagación no aplica en un 95.5% en el pensamiento crítico.

Tabla 18*Estimaciones de parámetro*

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[PENSAMIENTO_CRITICO = 2]	-2.996	0.725	17.09	4	0.000	-4.416	-1.576
Ubicación	[PRODUCTO_DEL_APRENDIZAJE=2]	16.123	0.000		1		16.123	16.123
	[PRODUCTO_DEL_APRENDIZAJE=3]	0 ^a			0			

Fuente: Información obtenida en el estudio.

La tabla de las estimaciones de los parámetros, muestra que la dimensión producto de aprendizaje no incide en el pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de un Instituto privado de Lima, 2024; admitiendo la hipótesis de nulidad.

IV. DISCUSIÓN

En este apartado se discutió los hallazgos de la investigación con los resultados de los antecedentes tanto internacionales como nacionales y con el marco teórico, de este modo se cumple con el objetivo planteado que es determinar la incidencia del ABP y el PC en los estudiantes de enfermería de un instituto privado de Lima, 2024.

Referente a la hipótesis general, que consiste en la incidencia del ABP y el PC de estudiantes de enfermería de un instituto privado, los resultados analizados con la prueba Chi cuadrado, muestra una sig. de 0.005 que es <0.05 , el cual admite la hipótesis alterna; dando como resultado que el ABP incide favorablemente en el pensamiento crítico de los alumnos de enfermería. Esto quiere decir que aquella institución que aplique como estrategia el ABP podrá lograr que sus alumnos desarrollen habilidades de pensamiento crítico ante diversas situaciones. Estos hallazgos están relacionados con el estudio realizado por Valderrama et al. (2017), quien en su análisis de datos encontró un valor $p < 0.05$ que evidencia una percepción positiva de la metodología ABP favoreciendo así el pensamiento crítico, genera autonomía y sentido de responsabilidad sobre su aprendizaje. De igual manera, Núñez et al. (2017), obtuvo como resultado de su investigación, de acuerdo al análisis de t-student un valor de sig. 0.109 que es > 0.05 , demostrando que la estrategia del ABP no tuvo efectos significativos sobre las competencias genéricas del pensamiento crítico, pero sí en algunas de sus dimensiones. Por otro lado, Vivanco (2019) encontró en su estudio resultados hallados a través del coeficiente de Pearson ($r=0.69$) y siendo $p= 0.000$ menor a 0.05 ($p < 0.05$) confirma que el ABP está relacionado de manera significativa con las habilidades del pensamiento crítico, indicando la existencia de una correlación directa, moderada y significativa entre las variables mencionadas.

Todos estos resultados concuerdan con Escribano et al. (2008) quien manifiesta que el ABP es una metodología donde se pretende que el alumno actúe de manera activa en su propio proceso de formación con el objetivo de lograr su aprendizaje y que en el proceso puedan resolver problemas planteados a través de la búsqueda de información y formación de habilidades que impulsen

el PC. De igual manera, Ennis (1991) indica que el pensamiento crítico es caracterizado por ser una habilidad que compromete en el estudiante la capacidad de analizar, sintetizar y evaluar información de manera reflexiva, lo que permite en el estudiante una mayor y mejor comprensión de los problemas planteados.

Asimismo, el ABP y el PC son respaldados por la teoría del constructivismo de Piaget y Vygotsky, quienes mencionan que los estudiantes aprenden mejor cuando se encuentran directamente involucrados en el desarrollo de los problemas planteados, logrando así construir su propio conocimiento y a su vez estimulándolos a explorar, investigar y hacer preguntas.

Concerniente a la primera hipótesis específica, los datos obtenidos en el análisis de chi cuadrado se obtuvieron un 0.191, con una significancia de 0.662 siendo esta >0.05 , por lo que da como resultado el rechazo de la hipótesis alterna; a partir de ello se demuestra que no existe incidencia entre la presentación del problema del ABP y el PC de los alumnos de enfermería de un instituto privado. Asimismo, se observó en la investigación realizada por Gutiérrez (2022) que en la dimensión presentación del problema no hay influencia en el nivel regular con una $p=0.514$ que es >0.05 , por lo que se admite la hipótesis de nulidad. Del mismo modo, Rojas (2018) en su investigación al analizar los datos con ayuda del coeficiente de correlación de Pearson se obtuvo $r=0.880$ y una $sig=0.84$ aceptando así, la hipótesis nula que demuestra que no existe incidencia entre la dimensión presentación de problemas y el pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de un instituto privado. Contrario a estas investigaciones, Silva (2021) en su estudio concluye a través de los datos analizados un coeficiente de correlación de 0.943 y un valor de $sig. <0.05$ aceptando la hipótesis alterna, demostrando que la dimensión selección del problema tienen relación directa con la investigación formativa en alumnos de la carrera de educación inicial. A pesar de que para Barrows (1986) quien manifestó que la dimensión de la presentación del problema debe ser clara y motivador, ya que esta es importante para estimular el pensamiento crítico, en este estudio esta hipótesis es rechazada.

Referente a la segunda hipótesis específica que busca comprobar la incidencia entre la identificación de la necesidad de aprendizaje y el PC en alumnos de enfermería, se encontró que los valores obtenidos en el análisis de chi cuadrado arrojaron un valor de 5.841, con una significancia de 0.054 siendo esta >0.05 , aceptando así, la hipótesis de nulidad que demuestra que la dimensión identificación de la necesidad de aprendizaje no incide en el pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de un instituto privado. De igual modo, Rojas (2018) en su investigación al analizar la información a través del coeficiente de correlación de Pearson se obtuvo $r=0.880$ y una $sig=0.77$ aceptando así, la hipótesis nula que demuestra que no existe incidencia entre la dimensión identificación de la necesidad de aprendizaje y el pensamiento crítico en los alumnos de enfermería de un instituto privado. Quien contradice el resultado de este estudio es Silva (2021) quien en su investigación obtiene como resultado, basándose en el análisis realizado con el coeficiente de correlación, un valor de 0.887 con una $sig. <0.05$ comprobando que hay relación directa entre la identificación de la necesidad de aprendizaje y la investigación formativa en los alumnos de la carrera de educación inicial. Sin embargo, Boud et al (1991), menciona que esta dimensión es importante, ya que permite identificar brechas en su conocimiento ciertas habilidades que ayudarán a guiar su investigación, fomentando en ellos su autogestión y la responsabilidad en su propio aprendizaje.

En cuanto a la tercera hipótesis específica que busca comprobar la existencia de incidencia entre el trabajo cooperativo y el pensamiento crítico de estudiantes de enfermería de un instituto privado encontrando datos obtenidos en el análisis de chi cuadrado que arrojaron un valor de 4.215, con una significancia de 0.040 siendo esta <0.05 , por lo que se confirma la hipótesis alterna demostrando que la dimensión trabajo cooperativo incide en el PC en alumnos de enfermería de un instituto privado. En la misma línea Alarcón (2022) en los resultados de su estudio encuentra una correlación de Spearman $=0.55$ y un valor de $p=0.00$ que es <0.05 , por tal razón concuerda con que el trabajo cooperativo incide positivamente en el PC de estudiantes de educación inicial, con el fin de lograr un aprendizaje por descubrimiento y resolver los problemas planteados. Quien coincide con este resultado es Aranguren (2021) donde en los resultados

de su estudio encuentra a través de la prueba chi cuadrado= 10.426 con un valor de sig= 0.002 siendo <0.05 indicando que el trabajo cooperativo dentro de la dimensión de habilidades del ABP incide de manera favorable en el fortalecimiento del pensamiento crítico. En la misma línea se tiene a Silva (2021), quien en su estudio realizado a alumnos de la carrera de educación inicial obtuvo como resultado, basándose en el análisis realizado con el coeficiente de correlación, un valor de 0.710 con una sig. <0.05 evidenciando que hay una relación directa entre trabajo cooperativo y la investigación formativa. De modo contrario en el estudio de Morales et al. (2018) se observó como resultados a través del coeficiente de correlación de Spearman un valor de -0.178 y un valor $p=0.207$, siendo este >0.05 por lo que se comprueba que no hay relación entre la dimensión trabajo en equipo y el logro de aprendizaje en alumnos de Terapia física y rehabilitación.

Quien respalda la postura de que el trabajo cooperativo es importante para que los alumnos logren habilidades para pensar de manera crítica es Escribano et al. (2008) quienes indican que el trabajo cooperativo radica en que los alumnos deben trabajar en equipo con el fin de resolver un problema, intercambiar ideas, buscar soluciones, discutirlos y construir conocimientos de manera colectiva.

Referente a la cuarta hipótesis específica, que busca verificar si existe incidencia entre la dimensión proceso de aprendizaje y el pensamiento crítico de los alumnos de enfermería de un instituto privado, encontrando datos obtenidos en el análisis de chi cuadrado que arrojo un valor de 5.109, con una significancia de 0.024 siendo esta <0.05 , por lo que se confirma la hipótesis alterna demostrando que la dimensión proceso de aprendizaje incide en el pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de un instituto privado. Coincidiendo con esta investigación Rojas (2018), en su estudio con estudiantes de obstetricia demuestra en sus resultados a través de la prueba correlación de Pearson un valor de = 0.860 con una sig. <0.05 concluyendo que la recopilación de datos como parte importante del proceso de aprendizaje incide de manera positiva y favorece el desarrollo del pensamiento crítico para resolver problemas planteados. Del mismo modo, Silva (2021), quien, en su estudio realizado a alumnos de la carrera de educación inicial, obtuvo como resultado con base en el análisis realizado con el coeficiente de correlación un valor de 0.936 con una

sig. <0.05 evidenciando que el proceso de aprendizaje incide de manera significativa en la investigación formativa. De manera contraria a estos resultados se tiene a Gutiérrez (2022) quien en su investigación realizado a estudiantes de hidráulica encontró en los datos analizados un valor de $p=0.528$ que significa sig. >0.05 rechazando la hipótesis alterna y concluyendo que el desarrollo del proyecto o proceso de aprendizaje no incide significativamente en su rendimiento académico.

Teóricamente, Schmidt (1938) manifiesta que el proceso de aprendizaje incluye la investigación que se realiza, la discusión de la información encontrada y la reflexión sobre el problema a resolver a través del pensamiento crítico.

Concerniente a la quinta hipótesis específica, se pretende verificar si existe incidencia entre la dimensión producto de aprendizaje y el PC de los alumnos de enfermería de una institución privada, encontrando datos obtenidos en el análisis de chi cuadrado que arrojo un valor de 0.191, con una significancia de 0.662 siendo esta >0.05 , por lo que se admite la hipótesis nula que demuestra que la dimensión producto de aprendizaje no incide en el pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de un instituto privado. De acuerdo a los estudios realizados se encontraron resultados contrarios a los identificados en esta investigación, uno de ellos es Alarcón (2022) quien en su investigación con estudiantes de educación inicial y tras el análisis de datos se encontró con un coeficiente de Rho de Spearman de $r=0.68$ que indica una relación positiva y con una significancia <0.05 , por lo que demuestra que la resolución de problemas que se da como producto de aprendizaje dentro del ABP incide en el aprendizaje por descubrimiento estimulando así las habilidades de los estudiantes en términos de pensamiento crítico. De la misma forma Morales et al. (2018) quienes en su estudio realizados a estudiantes de terapia física y rehabilitación encontraron información que arroja un coeficiente de Rho de Spearman de -0.310 y un valor $p=0.026$ siendo este <0.05 demuestra que la resolución del problema como producto de aprendizaje incide en el logro de aprendizaje significativo. También se cuenta con Silva (2021), quien en su estudio realizado a alumnos de la carrera de educación inicial obtuvo como resultado con base en el análisis realizado con el coeficiente de correlación un valor de 0.936 con una

sig. <0.05 evidenciando que hay una incidencia significativa entre el producto de aprendizaje y la investigación formativa.

Quien respalda estos resultados es Schmidt (1938) quien manifiesta que el producto viene hacer el reporte de los resultados analizados en el cual se muestra el conocimiento adquirido y la solución al problema, por tal razón se considera importante para lograr el pensamiento crítico en los estudiantes de las diferentes carreras, pero esta hipótesis es rechazada en este estudio.

Según todos los datos encontrados y analizados en este estudio se ha logrado demostrar que el ABP que incide en el PC, además se demostró que hay una incidencia en el nivel medio en las dimensiones de trabajo cooperativo y proceso de aprendizaje sobre el pensamiento crítico de los alumnos de enfermería de un instituto privado. Con estos resultados podemos afirmar que el uso de la estrategia de ABP es importante en los alumnos de las diferentes áreas de la salud, ya que permite fomentar el pensamiento crítico y así poder lograr un aprendizaje significativo y mejorar el rendimiento académico, permitiendo desenvolverse y enfrentarse de manera adecuada y oportuna en las diferentes situaciones reales que se le puede presentar en el campo clínico.

V. CONCLUSIONES

El propósito principal de este trabajo fue determinar la incidencia del ABP en el pensamiento crítico de estudiantes de enfermería de un Instituto privado de Lima, 2024 y habiendo encontrado como resultado a través del análisis de datos haciendo uso de la prueba Chi cuadrado = 7.896 y obteniendo una significancia $p=0.005$ que es <0.05 , el cual comprueba que el ABP incide de manera positiva en el pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de un instituto privado de Lima, 2024.

En función de los datos procesados se encontró a través de la prueba chi cuadrado un valor de 0.191, con una significancia de 0.662 siendo esta >0.05 se prueba que la dimensión selección del problema en el ABP no incide en el PC de los alumnos de enfermería de un instituto privado de Lima, 2024.

Conforme a los resultados encontrados se concluye que la dimensión identificación de la necesidad de aprendizaje no incide en el PC de los alumnos de enfermería de un instituto de Lima, 2024, ya que se obtuvo con la estadística de chi cuadrado un valor de 5.841, con una significancia de 0.054 siendo esta >0.05 , se rechaza que hay una relación entre estas.

Continuando con el análisis de datos se comprobó que existe incidencia de la dimensión trabajo cooperativo en el PC de los alumnos de enfermería de un instituto de Lima, 2024, ya que se encontró en la prueba de chi cuadrado un valor de 4.215, con una significancia de 0.040 siendo esta <0.05 , por lo que se evidencia que hay una correlación proporcional entre la dimensión y la variable mencionada.

Referente al análisis de datos encontrados se resuelve que la dimensión proceso de aprendizaje incide en el PC de los alumnos de enfermería de un instituto de Lima, 2024; debido a que resultó a través de la prueba chi cuadrado en un valor de 5.109, con una significancia de 0.024 siendo esta <0.05 , aprobando la hipótesis alterna.

Finalmente, se comprueba a través del análisis de Chi cuadrado que arrojó un valor de 0.191, con una significancia de 0.662 siendo esta >0.05 , que la

dimensión producto del aprendizaje no incide en el pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de un instituto de Lima, 2024.

VI. RECOMENDACIONES

Dado que el ABP en esta investigación tiene un efecto beneficioso en el PC de los alumnos de enfermería, se recomienda implementar y ampliar el uso de esta metodología en el currículo del instituto. Además, se sugiere proporcionar formación y recursos a los maestros para que puedan aplicar el ABP de manera efectiva. Sería beneficioso realizar un seguimiento a largo plazo para evaluar la evolución del PC de los alumnos y ajustar la metodología según sea necesario.

La falta de incidencia de la dimensión selección del problema en el pensamiento crítico sugiere que este aspecto del ABP podría requerir una revisión, por lo que se recomienda revisar y posiblemente rediseñar el proceso de selección de problemas para asegurar que sean más efectivos y puedan desarrollar la capacidad de pensar críticamente. Involucrar a expertos en pedagogía y a los propios estudiantes podría proporcionar información valiosa para mejorar esta dimensión.

La falta de incidencia significativa entre la identificación de la necesidad de aprendizaje y el pensamiento crítico sugiere que esta dimensión no está siendo explotada adecuadamente. Se recomienda investigar más a fondo por qué esta dimensión no está teniendo el impacto esperado y considerar ajustes en su implementación. Podría ser útil integrar estrategias adicionales de identificación de necesidades de aprendizaje que fomenten el pensamiento crítico de manera más efectiva en los estudiantes.

Dado que el trabajo cooperativo tiene una incidencia positiva en el pensamiento crítico, se recomienda fomentar y facilitar más actividades de trabajo en grupo dentro del programa de enfermería. Se podría proporcionar formación específica en habilidades de colaboración y trabajo en equipo tanto a estudiantes como a profesores. Además, sería beneficioso implementar evaluaciones regulares para medir y mejorar continuamente la eficacia del trabajo cooperativo en el desarrollo de la capacidad de pensar de manera crítica.

La incidencia positiva del proceso de aprendizaje en el pensamiento crítico indica que este es un aspecto crucial del ABP. Se recomienda continuar desarrollando y refinando los métodos y estrategias de enseñanza que forman

parte del proceso de aprendizaje. Evaluar y compartir las mejores prácticas entre los docentes puede mejorar aún más este proceso. Además, se debe considerar la posibilidad de integrar tecnología y herramientas digitales que apoyen y potencien el proceso de aprendizaje en los alumnos.

La falta de incidencia de la dimensión producto del aprendizaje en el pensamiento crítico sugiere que este aspecto del ABP no está teniendo el impacto deseado. Se recomienda revisar cómo se están definiendo y evaluando los productos del aprendizaje. Podría ser útil involucrar a los alumnos en la construcción de criterios de evaluación y asegurarse de que los productos del aprendizaje estén alineados con los objetivos de desarrollo del pensamiento crítico. Además, explorar nuevas formas de presentación y evaluación de estos productos podría mejorar su impacto.

REFERENCIAS:

- Alarcón, G. (2021). *ABP y el aprendizaje por descubrimiento en estudiantes de la carrera de Educación Inicial de una Universidad Pública*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77945/Alarcon_A_GL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alquichire R., S. L., y Arrieta R., J. C. (2018). Relación entre habilidades de pensamiento crítico y rendimiento académico. *Voces Y Silencios. Revista Latinoamericana De Educación*, 9(1), 28-52. <https://doi.org/10.18175/vys9.1.2018.03>
- Angrosino, M. (2007). *Doing Ethnographic and Observational Research*. Sage Publications. <https://archive.org/details/AngrosinoM.2007.EtnografaYObservaciinParticipantEnInvestigacionCualitativa./page/n29/mode/2up>
- Antón Huiman, J. C., Gómez Rutti, Y. Y., Fajardo Vizquerra, L. S., León Lizama, R. D., & Buleje Velásquez, N. P. (2024). Pensamiento crítico en la educación superior universitaria. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 8(32), 45–56. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.703>
- Arancibia, V. (2012). *Desarrollo del Pensamiento Crítico: Un desafío pedagógico*. Editorial Universitaria.
- Aranguren, L. (2018). *El desarrollo del pensamiento crítico por medio del aprendizaje basado en problemas en estudiantes de la facultad de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega*. [Tesis de maestría, Universidad Inca Garcilaso de la Vega]. Repositorio institucional. <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/3826/PIDS%2000193%20A66.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arispe, C. Yangali, J. Guerrero, M. Lozada, O. Acuña, L. y Arellano, C. (2020). *La investigación científica una aproximación para los estudios de post grado*.

Universidad internacional de Ecuador.
<https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>

Bardales, LL. y Pantoja, M. (2021). *Aprendizaje basado en problemas (ABP) y el rendimiento académico de estudiantes de tecnología médica de una Universidad Peruana*. [Tesis de maestría, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio institucional.

https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5180/T061_42179225_41282278_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Barrows, H. (1996). Problem Based Learning in Medicine and Beyond: A Brief Overview. *New Directions for Teaching and Learning*, 68, 3-12.
<https://doi.org/10.1002/tl.37219966804>

Binda, N. U., & Balbastre-Benavent, F. (2022). Investigación cuantitativa e investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de investigación. *Revista de Ciencias Económicas*, 31(2), 179-187. <https://doi.org/10.15517/rce.v31i2.12730>

Boud, D., & Feletti, G. (1991). *The Challenge of Problem-Based Learning*. Kogan Page.

Brace, I. (2018). *Questionnaire Design: How to Plan, Structure and Write Survey Material for Effective Market Research*. Kogan Page Publishers.

Cadenas Sánchez, C., & Huertas Delgado, FJ (2013). Informe PISA en España. Un análisis al detalle. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17 (2), 243-262.

Campos, A. (2007). *Pensamiento crítico. Técnicas para su desarrollo*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio. ISBN 978-985-20-0915-1.
<https://books.google.com.co/books?id=sMEhKEqQqR0C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

- Canese de Estigarribia, M. I. (2020). Percepción del desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. *Perfiles Educativos*, 42(169).
<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.169.59295>
- Cangalaya, L. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde el Sur*, 12(1), pp. 141153. DOI: [10.21142/DES-1201-2020-0009](https://doi.org/10.21142/DES-1201-2020-0009)
- Coronado, J. (2007). Paradigmas, Vol 2, (2). Bogotá, D. C. (julio-diciembre de 2007), pp. 104 -125 ISSN 1909-4302 © *Corporación Universitaria Unitec*, 2007.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4942056.pdf>
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Macmillan.
- Díaz, J. A. (2015). *Indicadores y métricas en la investigación científica: Fundamentos y aplicaciones*. Editorial Académica Española.
- Duarte, A. et al (2019). Aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de competencias transversales en programas del área de salud en una institución de educación superior en Barranquilla, Colombia. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 33(1), e1763. Recuperado de <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1763>
- Ennis, R. H. (1996). *Critical Thinking*. Prentice Hall.
- Estrategia de competencias de la OCDE reporte diagnóstico: PERÚ. 2016. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo del Perú para esta edición en español.
<https://www.oecd.org/centre-for-skills/nationalskillsstrategies/Estrategia-de-Competencias-de-la-OCDE-Reporte-Diagnostico-Peru.pdf>
- Ghuri, P. y Gronhaug, K. (2010). *Investigación métodos en estudios empresariales*, Prenticmi Salón, Harlow (essex)

- Gil, R. (2018). The Use of Problem-Based Learning in University Education: Analysis of Acquired Competencies and Impact. *RMIE*, 2018, VOL. 23, NÚM. 76, PP. 73-93 (ISSN: 14056666).
<https://research.ebsco.com/c/rgbq55/viewer/pdf/wn7pvxaewb?route=details>
- Gutierrez, E. (2022). *Aprendizaje basado en proyectos en el logro de competencias del curso de hidráulica de una universidad nacional de Trujillo*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/97995/Gutierrez_ZEG-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Gutiérrez, F. (2014). *El aprendizaje basado en problemas: Una metodología educativa que transforma la enseñanza*. Editorial Universitaria.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación (6ª edición)*. México D.F: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A.
- Johnson, D. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2017). *El diseño de la muestra*. Dipòsit Digital de Documents de la UAB. <https://ddd.uab.cat/record/185163>
- Luna-Ccoa, V. (2021, 7 octubre). *La inteligencia emocional en el desarrollo del pensamiento crítico: Array | Maestro y Sociedad*.
<https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5454>
- Mackay Castro, R., Franco Cortazar, D. E., & Villacis Pérez, P. W. (2018). El pensamiento crítico aplicado a la investigación. *Universidad y Sociedad*, 10(1), 336-342. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Meza, S. Zarate, N. y Leticia, C. (2019) Impacto del aprendizaje basado en problemas en estudiantes de salud humana. *Educación médica superior*. 2019, 33(4): e1588. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v33n4/1561-2902-ems-33-04-e1588.pdf>
- Miller, M. D., Linn, R. L., & Gronlund, N. E. (2009). *Measurement and Assessment in Teaching*. Pearson.
- Minedu (2015). Rutas del aprendizaje. Perú.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2019). Informe PISA 2018. Resultados españoles.

Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo. (2016). Informe anual del empleo en el Perú.

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/enaho/INFORME_A_NUAL_EMPLEO_ENAHO_2016.pdf

[MINSA \(2019\)](#). Plan Nacional de Formación Profesional y Desarrollo de Capacidades de los Recursos Humanos en Salud PLANDES BICENTENARIO 2018 – 2021.

<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4940.pdf>

Morales, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante? *Revista electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 91--108.

<https://revistas.um.es/reifop/article/view/323371/228081>

Morales, P. et al (2004). Aprendizaje basado en problem- based learning. *Theoria*, Vol.13: 145-157. <https://www.ubiobio.cl/theoria/v/v13/13.pdf>

Muntané, J. (2010). Introducción a la Investigación básica. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/341343398_Introduccion_a_la_Investigacion_basica

Núñez-López, Susana, Ávila-Palet, José-Enrique, & Olivares-Olivares, Silvia-Lizett. (2017). The development of critical thinking abilities in university students by means of problem-based Learning. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(23), 84-103. Recuperado en 08 de junio de 2024, de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722017000300084&lng=es&tlng=es.

OCDE. (2020). PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students' Lives.

OCDE. (2020). El impacto del COVID-19 en la igualdad e inclusión estudiantil: apoyo a los estudiantes vulnerables durante el cierre y reapertura de escuelas.

https://www.oecd.org/es/publications/el-impacto-del-covid-19-en-la-igualdad-e-inclusion-estudiantil_49e19ae1-es.html

- OECD. (2018). *The Future of Education and Skills: Education 2030*.
- Otzen, T. & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol.*, 35(1):227-232, 2017. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Paul, R., & Elder, L. (2006). *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life*. Pearson.
- Paul, R. & Elder, L. (2003). Una mini guía para el pensamiento crítico, conceptos y herramientas. <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>.
- Pedro J. Saldarriaga Zambrano, Guadalupe del R. Bravo Cedeño, Marlene R. Loor Rivadeneira (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dom. Cien*, 2016, 2 (núm. esp.) dic., pp.127-137,ISSN:2477-8818. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5802932.pdf>
- [Petra, I., Valle, R., Martínez, A., Piña, B., Rojas, J., & Morales, S. \(2000\). Aprendizaje basado en problemas:Validación de un Instrumento de Evaluación. Anales de la Facultad de Medicina, 61\(3\), 175-183. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37961301](#)
- Prieto, L. (2006). Aprendizaje activo en el aula universitaria: el caso del aprendizaje basado en problemas, en Miscelánea Comillas. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, Vol.64. Núm.124. Págs. 173-196. <https://revistas.comillas.edu/index.php/miscelaneacomillas/article/view/6558>
- Puma, J. (2023). *Pensamiento crítico y habilidades investigativas en estudiantes de una Universidad Privada de Cusco*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/107537/Puma_CJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Quero Virla, M., (2010). Confiabilidad y coeficiente Alfa de Cronbach. *Telos* , 12 (2), 248-252. <https://www.redalyc.org/pdf/993/99315569010.pdf>

- Ramos, E. (2020). *Aprendizaje basado en problemas y su influencia en el pensamiento crítico en estudiantes de una Universidad Pública*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional San Luis Gonzaga]. *Repositorio institucional*. <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/494b4f63-bf9d-4506-9b5f-08fbc1c2260b/content>
- Robles, P. (2019). La formación del pensamiento crítico: habilidades básicas, características y modelos de aplicación en contextos innovadores. *Rehuso*, 4(2), 13-24. Recuperado de: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1725>
- Salazar, R. (2020). *Pensamiento crítico y rendimiento académico en estudiantes del curso de realidad nacional e internacional de la facultad de ciencias sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión*. [Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. *Repositorio institucional*. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7816/Pensamiento_SalazarMeza_Robert.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sanabria, Mery Luz Valderrama, & Riobueno, Gerardo Alberto Castaño. (2017). Solucionando dificultades en el aula: una estrategia usando el aprendizaje basado en problemas. *Revista Cuidarte*, 8 (3), 1907-1918. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v8i3.456>
- Schmidt, H. G. (1983). *Problem-based learning: Rationale and description*. *Medical Education*, 17(1), 11-16. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1983.tb01086.x>
- Servicio de Innovación Educativa de la UPM (2008). *Aprendizaje Basado en Problemas*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado en https://innovacioneducativa.upm.es/guias_pdi
- Silva, A. (2022). *El aprendizaje basado en problemas (ABP) y su relación con la investigación formativa en estudiantes de la especialidad de inicial de la facultad de educación – UNJFSC*, [Tesis de maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. *Repositorio institucional*.

<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/6278/ANITA%20SILVA%20CASTRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

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>

Tamayo y Tamayo, M. (2006). *Técnicas de investigación*. (2ª Edición). México: Editorial Mc Graw Hill.

UNESCO (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113878_spa

UNESCO. (2017). Enseñanza y aprendizaje: lograr la calidad para todos. Informe de seguimiento de la educación en el mundo. https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000226159&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_f04548fe-7d81-4769-b80d-7b6045944d62%3F%3D226159spa.pdf&locale=es&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000226159/PDF/226159spa.pdf#%5B%7B%22num%22%3A414%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2Cnull%2C0%5D

Valderrama Sanabria, M. L., & Castaño Riobueno, G. A. (2017). Solucionando dificultades en el aula: una estrategia usando el aprendizaje basado en problemas. *Revista CUIDARTE*, 8(3), 1907-1918. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v8i3.456>

Vendrell I Morancho, Mireia, & Rodríguez Mantilla, Jesús Miguel. (2020). Pensamiento Crítico: conceptualización y relevancia en el seno de la educación superior. *Revista de la educación superior*, 49(194), 9-25. Epub 27 de noviembre de 2020. <https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1121>

Vera Carrasco, Oscar. (2016). EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS Y LA MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS EN LA FORMACIÓN MÉDICA. *Revista Médica La Paz*, 22(2), 78-86. Recuperado en 03 de mayo de 2024, de

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582016000200013&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582016000200013&lng=es&tlng=es)

Vivanco, J. (2019). *Aprendizaje basado en problemas y habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos] Repositorio institucional. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/638d3abe-dd3b-43fd-96f5-50431d50f982>

ANEXOS

Anexo 1: Tabla de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Aprendizaje basado en problemas	El ABP se define como un sistema didáctico que requiere que los estudiantes se involucren de forma activa en su propio aprendizaje hasta el punto de definir un escenario de formación autodirigida con el fin de resolver los problemas planteados.	Se utilizará una guía de observación y una prueba de conocimientos, donde cada dimensión está conformada por 4 ítems con opciones cuya respuesta única es correcta tomando el varo de (1) y para la respuesta incorrecta (0), considerándolas respuestas dicotómicas.	Presentación del problema	Desafiantes Relevantes	La escala de medición es nominal.
			Identificación de las necesidades de aprendizaje	Habilidades y capacidades Reto de aprendizaje	
			Trabajo cooperativo	Desempeño Participación	
			Proceso de aprendizaje	Identificación Búsqueda de información	
			Producto de aprendizaje	Análisis y síntesis Solución del problema	

Pensamiento crítico	<p>El pensamiento crítico es un pensamiento que tiene propósito (probar un punto, interpretar lo que algo significa, resolver un problema), pero el pensamiento crítico puede ser una tarea colaborativa, no competitiva. A esas habilidades y actitudes o hábitos a los expertos las clasifican como habilidades cognitivas y disposiciones. Las habilidades cognitivas, esto es lo que los expertos consideran como mira esencial del pensamiento crítico: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación.</p>	<p>Para la evaluación de esta variable se utilizará un cuestionario, conformado por 16 ítems con respuestas dicotómicas, considerando a SI (1) y a NO (0).</p>	Interpretación	Categorización Aclarar su sentido	La escala de medición es nominal.
			Análisis	Identificar Analizar argumentos	
			Evaluación	Valoración Credibilidad	
			Inferencia	Conjeturar alternativas Extraer conclusiones	
			Explicación	Establecer resultados Presentar argumentos	
			Autorregulación	Auto examen Auto corrección	

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

PRUEBA DE CONOCIMIENTO

Instrucciones: Estimado(a) estudiante le saludo cordialmente y agradezco anticipadamente su buena disposición en participar en la resolución de la presente prueba que busca recabar información sobre el conocimiento sobre la enfermedad cerebro vascular (ECV). A continuación, se presentan un conjunto de ítems sobre las actividades que se realizan, marque con una (X) la opción que corresponda según los conocimientos adquiridos.

Unidad didáctica		Edad	
Ciclo		Sexo	
Turno			

Dimensión 1: Presentación del problema

Caso Clínico: Una paciente de 70 años es traída a urgencias por presentar dificultad para hablar, dolor de cabeza, debilidad en el brazo izquierdo y desorientación, síntomas que comenzaron hace una hora.

- 1. ¿Cuál es la hipótesis diagnóstica más probable para esta paciente?**
 - a. Infarto de miocardio
 - b. Enfermedad cerebrovascular (ECV)
 - c. Crisis epiléptica
- 2. ¿Qué pruebas diagnósticas iniciales se deben realizar para confirmar la hipótesis de un ECV?**
 - a. Electrocardiograma (ECG) y ecocardiograma
 - b. Tomografía computarizada (TC) de cráneo y evaluación neurológica
 - c. Radiografía de tórax y análisis de orina
- 3. ¿Porqué es importante desarrollar un caso clínico sobre el ECV en estudiantes de enfermería?**
 - a. Para que los estudiantes aprendan a memorizer datos clinicos
 - b. Para que los estudiantes puedan relacionar el conocimiento teórico con situaciones clínicas reales.
 - c. Para simplificar la enseñanza de temas complejos.
- 4. ¿Cuál de las siguientes escalas se utiliza dentro de la valoración neurológica para evaluar el riesgo de padecer un ECV?**
 - a. Escala de Hamilton
 - b. Escala de CINCINATTI

- c. Escala de Norton

Dimensión 2: Identificación de Necesidades de Aprendizaje

5. ¿Cómo se define la enfermedad cerebrovascular?

- a. Es una condición médica en la cual se interrumpe el flujo sanguíneo al cerebro.
- b. Es una infección del tejido cerebral
- c. Es una inflamación de las meninges

6. ¿Cuál es la causa más común de un accidente cerebrovascular isquémico?

- a. Hemorragia intracerebral
- b. Embolismo
- c. Trombosis

7. Cuáles son los factores de riesgo más comunes asociados con la ECV?

- a. Hipertensión, diabetes y tabaquismo
- b. Alergias, infecciones y insuficiencia renal
- c. Asma, obesidad y artritis

8. ¿Cuál de los siguientes NO es un signo común de un ECV?

- a. Debilidad unilateral
- b. Dificultad para hablar
- c. Dolor en epigastrio

Dimensión 3: Proceso de Aprendizaje

9. ¿Qué paso es esencial en la evaluación inicial de un paciente con sospecha de ECV en el entorno prehospitalario?

- a. Administrar antibióticos
- b. Evaluar la vía aérea, respiración y circulación (ABC)
- c. Realizar un electrocardiograma (ECG)

10. ¿Qué intervención debe realizarse dentro de la primera hora de llegada al hospital para un paciente con ACV isquémico?

- a. Administrar agentes trombolíticos si es candidato
- b. Realizar una biopsia cerebral
- c. Iniciar tratamiento con quimioterapia

11. ¿Cuál es el rol principal del fisioterapeuta en el manejo de un paciente con ECV?

- a. Diagnóstico inicial del ACV

- b. Rehabilitación física del paciente
- c. Monitoreo de signos vitales

12. Dentro de los cuidados de enfermería a un paciente con ECV es importante vigilar:

- a. Temperatura corporal, glicemia, reflejo de deglución
- b. Malestar general, glicemia, trastorno de sueño
- c. Deterioro de la movilidad, glicemia, frecuencia respiratoria

Dimensión 4: Producto de Aprendizaje

13. ¿En la rehabilitación de un paciente que ha sufrido un ECV, una intervención importante es:

- a. Fomentar la inactividad para evitar lesiones
- b. Proporcionar una dieta baja en proteínas
- c. Implementar ejercicios de fisioterapia para mejorar la movilidad

14. ¿Qué información educativa es esencial para el paciente y su familia antes del alta hospitalaria?

- a. Reconocimiento de signos de ECV y adherencia a la medicación
- b. Métodos de diagnóstico por imagen avanzados
- c. Técnicas de cirugía de corazón abierto

15. ¿En un paciente con ECV, la disfagia es un riesgo importante? ¿Qué medida de enfermería puede ayudar a manejar este riesgo?

- a. Administrar medicación por vía oral
- b. Permitir que el paciente se alimente solo
- c. Evaluar la capacidad de deglución antes de administrar alimentos o líquidos

16. Es una intervención de enfermería que se realiza para prevenir complicaciones en un paciente con ECV:

- a. Restringir la ingesta de líquidos
- b. Cambiar de posición al paciente cada 2 horas para prevenir úlceras por presión
- c. Mantener al paciente en ayuno prolongado

Muchas gracias por su colaboración.

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Unidad didáctica	
Ciclo	
Turno	
Alumno	

Objetivo: Observar y evaluar el trabajo cooperativo del alumno durante el momento de evaluación.

Items	SI	NO	Observaciones
Desempeño			
Trata con respeto a sus compañeros			
Se adapta a los diferentes roles o momentos del grupo			
Demuestra habilidades para retroalimentar al grupo con reflexiones, ideas y sugerencias.			
Escucha con atención a todos los miembros del grupo			
Expresa con claridad su punto de vista			
Participación			
Ayuda a sus compañeros a esclarecer sus ideas			
Intervienen en la discusión del caso			
Comparte sus conocimientos con el grupo			
Cumple con las tareas acordadas en el grupo			
Acepta las decisiones relativas del trabajo a efectuar			

Adaptado de: Petra, LI. Et al (2020)

INSTRUMENTO PARA MEDIR EL PENSAMIENTO CRÍTICO

Instrucciones: Estimado(a) estudiante le saludo cordialmente y agradezco anticipadamente su buena disposición en participar en la resolución del presente cuestionario que busca recabar información de las dimensiones del pensamiento crítico por lo que le solicito responder todas las preguntas. Marque con una (X) la alternativa que considera pertinente en cada caso acorde con la siguiente escala valorativa:

SI	NO
1	0

Unidad didáctica		Edad	
Ciclo		Sexo	
Turno			

ITEMS	SI	NO
DIMENSION 1: Interpretación		
1. Considera que son comprensibles los contenidos dictados en clases		
2. Entiende el contenido desarrollado en clases		
3. Consulta material adicional relacionado al tema de clase		
4. Resume las ideas principales explicando los contenidos de clase con sus propias palabras		
5. Realiza conclusiones razonas acerca de los contenidos de clase		
6. Expresas lo que piensas sin importar lo que digan los demás		
DIMENSION 2: Análisis		
7. Memoriza los contenidos de clase para rendir una evaluación		
8. Identifica el concepto central del tema de clase		
9. Analiza las diferentes concepciones teóricas de las cosas		
10. Analiza por qué se presenta de esa manera cuando ocurre algo nuevo		
11. Resuelve los problemas utilizando la razón		
DIMENSION 3: Inferencia		
12. Busca información relevante y valida		
13. Considera mantenerse informado de las cosas		
14. Tienes curiosidad por conocer nuevos temas		
15. Ejemplifica lo estudiado, llegando a conclusiones validas		
16. Realiza preguntas relacionadas al tema		
17. Relaciona lo aprendido con experiencias previas		

DIMENSION 4: Evaluación		
18. Expresa molestia cuando la gente confía en argumentos débiles para defender ideas buenas		
19. Tiene un razonamiento imparcial para valorizar el razonamiento de los demás		
20. Revisa todas las opciones para tomar decisiones		
21. Da una opinión reflejando de manera adecuada lo que se ha analizado		
22. Piensa críticamente acerca de tu propio punto de vista		
23. Admite tus errores y modificas tus puntos de vista		
24. Autoevalúa y determina tu nivel de comprensión y aprendizaje		
25. Dedicar tiempo para razonar y entender temas complejos		
DIMENSION 5: Explicación		
26. Emite juicios de forma apresurada sin consideraciones conceptuales		
27. Realiza trabajos organizando la información para lograr una mejor aproximación al tema		
28. Considera que los estudios bien documentados llegan a conclusiones válidas		
29. Considera que eres una persona que piensa mucho para emitir un juicio		
DIMENSION 6: Auto regulación		
30. Considera tener la prudencia necesaria como para suspender, formular o alterar juicios errados		
31. Reconsidera y revisa las posturas, donde la reflexión honesta sugiere que se garantice un cambio		
32. Considera que es más importante tomar decisiones inteligentes que ganar discusiones		
33. Considera ser prudente cuando das opiniones		
34. Valora la utilidad de cada solución a un problema, expuesta por un autor		

Adaptado de: Antón Huiman, J. et al (2024)

Muchas gracias por su colaboración.

Anexo 3: Fichas de validación de instrumentos para la recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos del cuestionario que permitirá recoger la información en la investigación que lleva por título: **“Aprendizaje basado en problemas en el pensamiento crítico de estudiantes de enfermería de un instituto privado de lima, 2024”**

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	La pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Definición de la variable: El ABP se define como un sistema didáctico que requiere que los estudiantes se involucren de forma activa en su propio aprendizaje hasta el punto de definir un escenario de formación autodirigida con el fin de resolver los problemas planteados.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Presentación del problema	Desafiantes	¿Cuál es la hipótesis diagnóstica más probable para esta paciente?	1	1	1	1	
		¿Qué pruebas diagnósticas iniciales se deben realizar para confirmar la hipótesis de un ECV?	1	1	1	1	
	Relevantes	¿Porqué es importante desarrollar un caso clínico sobre el ECV en estudiantes de enfermería?	1	1	1	1	
		¿Cuál de las siguientes escalas se utiliza dentro de la valoración neurológica para evaluar el riesgo de padecer un ECV?	1	1	1	1	
Identificación de necesidades de aprendizaje	Habilidades y capacidades	¿Cómo se define la enfermedad cerebrovascular?	1	1	1	1	
		¿Cuál es la causa más común de un accidente cerebrovascular isquémico?	1	1	1	1	
	Reto de aprendizaje	Cuáles son los factores de riesgo más comunes asociados con la ECV?	1	1	1	1	
		¿Cuál de los siguientes NO es un signo común de un ECV?	1	1	1	1	
Trabajo cooperativo	Desempeño	Trata con respeto a sus compañeros	1	1	1	1	




UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

		Se adapta a los diferentes roles o momentos del grupo	1	1	1	1	
		Demuestra habilidades para retroalimentar al grupo con reflexiones, ideas y sugerencias	1	1	1	1	
		Escucha con atención a todos los miembros del grupo	1	1	1	1	
		Expresa con claridad su punto de vista	1	1	1	1	
	Participación	Ayuda a sus compañeros a esclarecer sus ideas	1	1	1	1	
		Intervienen en la discusión del caso	1	1	1	1	
		Comparte sus conocimientos con el grupo	1	1	1	1	
		Cumple con las tareas acordadas en el grupo	1	1	1	1	
		Acepta las decisiones relativas al trabajo a efectuar	1	1	1	1	
	Proceso de aprendizaje	Identificación	¿Qué paso es esencial en la evaluación inicial de un paciente con sospecha de ECV en el entorno prehospitalario?	1	1	1	1
¿Qué intervención debe realizarse dentro de la primera hora de llegada al hospital para un paciente con ACV isquémico?			1	1	1	1	
Búsqueda de información		¿Cuál es el rol principal del fisioterapeuta en el manejo de un paciente con ECV?	1	1	1	1	
		Dentro de los cuidados de enfermería a un paciente con ECV es importante vigilar:	1	1	1	1	
Producto del aprendizaje	Análisis y síntesis	¿En la rehabilitación de un paciente que ha sufrido un ACV, una intervención importante es:	1	1	1	1	
		¿Qué información educativa es esencial para el paciente y su familia antes del alta hospitalaria?	1	1	1	1	
	Solución del problema	¿En un paciente con ACV, la disfagia es un riesgo importante? ¿Qué medida de enfermería puede ayudar a manejar este riesgo? complicaciones en un paciente con ACV, una intervención de enfermería crítica es	1	1	1	1	Corregir solo un ítems



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	PRUEBA DE CONOCIMIENTO Y GUÍA DE OBSERVACIÓN
Objetivo del instrumento	El objetivo del instrumento es medir la variable Aprendizaje basado en problemas a través de las siguientes dimensiones: Presentación del problema, identificación de las necesidades de aprendizaje, trabajo cooperativo, proceso y producto de aprendizaje y determinar la validez de contenido del mismo.
Nombres y apellidos del experto	Juan Apaza Quispe
Documento de identidad	10453803
Años de experiencia en el área	32 años
Máximo Grado Académico	Doctor en Educación
Nacionalidad	Peruana
Institución	UCV Lima Norte
Cargo	Docente de investigación
Número telefónico	999284562
ORCID	ORCID: 0000-0002-1157-7185
Firma	 Dr. Juan Apaza Quispe Docente Investigador Código RENACYT P0102927-nivel VI
Fecha	12 de junio del 2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE PENSAMIENTO CRÍTICO

Definición de la variable: El pensamiento crítico es un pensamiento que tiene propósito de probar un punto, interpretar lo que algo significa o resolver un problema, pero el pensamiento crítico puede ser una tarea colaborativa, no competitiva. A esas habilidades y actitudes o hábitos los expertos las clasifican como habilidades cognitivas y disposiciones. Las habilidades cognitivas, esto es lo que los expertos consideran como mira esencial de pensamiento crítico: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y auto regulación.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Interpretación	Categorización	Resume las ideas principales explicando los contenidos de clase con sus propias palabras	1	1	1	1	
		Consulta material adicional relacionado al tema de clase	1	1	1	1	
	Aclarar su sentido	Considera que son comprensibles los contenidos dictados en clases	1	1	1	1	
		Realiza conclusiones razonas acerca de los contenidos de clase	1	1	1	1	
Análisis	Identificación	Identifica el concepto central del tema de clase	1	1	1	1	
		Resuelve los problemas utilizando la razón	1	1	1	1	
	Analizar argumentos	Analiza las diferentes concepciones teóricas de las cosas	1	1	1	1	
		Analiza por qué se presenta de esa manera cuando ocurre algo nuevo	1	1	1	1	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Inferencia	Conjeturar alternativas	Búsqueda de información relevante y válida	1	1	1	1	
		Tienes curiosidad por conocer nuevos temas	1	1	1	1	
		Realiza preguntas relacionadas al tema	1	1	1	1	
	Extraer conclusiones	Ejemplifica lo estudiado, llegando a conclusiones válidas	1	1	1	1	
		Relaciona lo aprendido con experiencias previas	1	1	1	1	
Evaluación	Valoración	Expresa molestia cuando la gente confía en argumentos débiles para defender ideas buenas	1	1	1	1	
		Tiene un razonamiento imparcial para valorizar el razonamiento de los demás	1	1	1	1	
		Revisa todas las opciones para tomar decisiones	1	1	1	1	
	Credibilidad	Da una opinión reflejando de manera adecuada lo que se ha analizado	1	1	1	1	
		Piensa críticamente acerca de tu propio punto de vista	1	1	1	1	
		Autoevalúas y determinas tu nivel de comprensión y aprendizaje	1	1	1	1	
Explicación	Establecer resultados	Emite juicios de forma apresurada sin consideraciones conceptuales	1	1	1	1	
		Realiza trabajos organizando la información para lograr una mejor aproximación al tema	1	1	1	1	
	Presentar argumentos	Considera que los estudios bien documentados llegan a conclusiones válidas	1	1	1	1	
		Considera que eres una persona que piensa mucho para emitir un juicio	1	1	1	1	
Auto regulación	Autoexamen	Considera tener la prudencia necesaria como para suspender, formular o alterar juicios errados	1	1	1	1	
		Considera que es más importante tomar decisiones inteligentes que ganar discusiones	1	1	1	1	




UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Autocorrección	Reconoce y acepta sus limitaciones, donde su reflexión honesta sugiere que se garantice un cambio	1	1	1	1	
	Valora la utilidad de cada solución a un problema, expuesta por un autor	1	1	1	1	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	CUESTIONARIO
Objetivo del instrumento	El objetivo del instrumento es medir la variable Pensamiento crítico a través de las siguientes dimensiones: Interpretación, análisis, inferencia, evaluación explicación y auto regulación y determinar la validez de contenido del mismo.
Nombres y apellidos del experto	Juan Apaza Quispe
Documento de identidad	10453803
Años de experiencia en el área	32 años
Máximo Grado Académico	Doctor en Educación
Nacionalidad	Peruana
Institución	UCV Lima Norte
Cargo	Docente de investigación
Número telefónico	999284562
Orcid	ORCID: 0000-0002-1157-7185
Firma	 Dr. Juan Apaza Quispe Docente Investigador Código RENACYT P0102927-nivel VI
Fecha	13 de junio del 2024



MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Definición de la variable: El ABP se define como un sistema didáctico que requiere que los estudiantes se involucren de forma activa en su propio aprendizaje hasta el punto de definir un escenario de formación autodirigida con el fin de resolver los problemas planteados.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Presentación del problema	Desafiantes	¿Cuál es la hipótesis diagnóstica más probable para esta paciente?	1	1	1	1	
		¿Qué pruebas diagnósticas iniciales se deben realizar para confirmar la hipótesis de un ECV?	1	1	1	1	
	Relevantes	¿Por qué es importante desarrollar un caso clínico sobre el ECV en estudiantes de enfermería?	1	1	1	1	
		¿Cuál de las siguientes escalas se utiliza dentro de la valoración neurológica para evaluar el riesgo de padecer un ECV?	1	1	1	1	
Identificación de necesidades de aprendizaje	Habilidades y capacidades	¿Cómo se define la enfermedad cerebrovascular?	1	1	1	1	
		¿Cuál es la causa más común de un accidente cerebrovascular isquémico?	1	1	1	1	
	Reto de aprendizaje	¿Cuáles son los factores de riesgo más comunes asociados con la ECV?	1	1	1	1	
		¿Cuál de los siguientes NO es un signo común de un ECV?	1	1	1	1	




Trabajo cooperativo	Desempeño	Trata con respeto a sus compañeros	1	1	1	1	
		Se adapta a los diferentes roles o momentos del grupo	1	1	1	1	
		Demuestra habilidades para retroalimentar al grupo con reflexiones, ideas y sugerencias	1	1	1	1	
		Escucha con atención a todos los miembros del grupo	1	1	1	1	
		Expresa con claridad su punto de vista	1	1	1	1	
	Participación	Ayuda a sus compañeros a esclarecer sus ideas	1	1	1	1	
		Intervienen en la discusión del caso	1	1	1	1	
		Comparte sus conocimientos con el grupo	1	1	1	1	
		Cumple con las tareas acordadas en el grupo	1	1	1	1	
		Acepta las decisiones relativas al trabajo a efectuar	1	1	1	1	
Proceso de aprendizaje	Identificación	¿Qué paso es esencial en la evaluación inicial de un paciente con sospecha de ECV en el entorno prehospitalario?	1	1	1	1	
		¿Qué intervención debe realizarse dentro de la primera hora de llegada al hospital para un paciente con ACV isquémico?	1	1	1	1	
	Búsqueda de información	¿Cuál es el rol principal del fisioterapeuta en el manejo de un paciente con ECV?	1	1	1	1	
		Dentro de los cuidados de enfermería a un paciente con ECV es importante vigilar:	1	1	1	1	
Producto del aprendizaje	Análisis y síntesis	¿En la rehabilitación de un paciente que ha sufrido un ACV, una intervención importante es:	1	1	1	1	
		¿Qué información educativa es esencial para el paciente y su familia antes del alta hospitalaria?	1	1	1	1	
	Solución del problema	¿En un paciente con ACV, la disfagia es un riesgo importante? ¿Qué medida de enfermería puede ayudar a manejar este riesgo?	1	1	1	1	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Prueba de conocimiento y guía de observación
Objetivo del instrumento	El objetivo del instrumento es medir la variable Aprendizaje basado en problemas a través de las siguientes dimensiones: Presentación del problema, identificación de las necesidades de aprendizaje, trabajo cooperativo, proceso y producto de aprendizaje y determinar la validez de contenido del mismo.
Nombres y apellidos del experto	Silvia Del Pilar Alza Salvatierra
Documento de identidad	18110381
Años de experiencia en el área	15
Máximo Grado Académico	Maestra en Educación con mención en Pedagogía Universitaria
Nacionalidad	Peruana
Orcid	0000-0002-7075-6167
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	Docente
Número telefónico	955605144
Firma	
Fecha	12 de junio del 2024



MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE PENSAMIENTO CRÍTICO

Definición de la variable: El pensamiento crítico es un pensamiento que tiene propósito de probar un punto, interpretar lo que algo significa o resolver un problema, pero el pensamiento crítico puede ser una tarea colaborativa, no competitiva. A esas habilidades y actitudes o hábitos los expertos las clasifican como habilidades cognitivas y disposiciones. Las habilidades cognitivas, esto es lo que los expertos consideran como mira esencial de pensamiento crítico: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y auto regulación.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Interpretación	Categorización	Resume las ideas principales explicando los contenidos de clase con sus propias palabras	1	1	1	1	
		Consulta material adicional relacionado al tema de clase	1	1	1	1	
	Aclarar su sentido	Considera que son comprensibles los contenidos dictados en clases	1	1	1	1	
		Realiza conclusiones razones acerca de los contenidos de clase	1	1	1	1	
Análisis	Identificación	Identifica el concepto central del tema de clase	1	1	1	1	
		Resuelve los problemas utilizando la razón	1	1	1	1	
	Analizar argumentos	Analiza las diferentes concepciones teóricas de las cosas	1	1	1	1	
		Analiza por qué se presenta de esa manera cuando ocurre algo nuevo	1	1	1	1	
Inferencia	Conjeturar alternativas	Busca información relevante y valida	1	1	1	1	
		Tienes curiosidad por conocer nuevos temas	1	1	1	1	
		Realiza preguntas relacionadas al tema	1	1	1	1	
	Extraer conclusiones	Ejemplifica lo estudiado, llegando a conclusiones validas	1	1	1	1	
		Relaciona lo aprendido con experiencias previas	1	1	1	1	




UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Evaluación	Valoración	Expresa molestia cuando la gente confía en argumentos débiles para defender ideas buenas	1	1	1	1	
		Tiene un razonamiento imparcial para valorizar el razonamiento de los demás	1	1	1	1	
		Revisa todas las opciones para tomar decisiones	1	1	1	1	
	Credibilidad	Da una opinión reflejando de manera adecuada lo que se ha analizado	1	1	1	1	
		Piensa críticamente acerca de tu propio punto de vista	1	1	1	1	
		Autoevalúas y determinas tu nivel de comprensión y aprendizaje	1	1	1	1	
Explicación	Establecer resultados	Emite juicios de forma apresurada sin consideraciones conceptuales	1	1	1	1	
		Realiza trabajos organizando la información para lograr una mejor aproximación al tema	1	1	1	1	
	Presentar argumentos	Considera que los estudios bien documentados llegan a conclusiones validas	1	1	1	1	
		Considera que eres una persona que piensa mucho para emitir un juicio	1	1	1	1	
Auto regulación	Autoexamen	Considera tener la prudencia necesaria como para suspender, formular o alterar juicios errados	1	1	1	1	
		Considera que es más importante tomar decisiones inteligentes que ganar discusiones	1	1	1	1	
	Autocorrección	Reconsidera y revisa las posturas, donde la reflexión honesta sugiere que se garantice un cambio	1	1	1	1	
		Valora la utilidad de cada solución a un problema, expuesta por un autor	1	1	1	1	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Cuestionario de Pensamiento crítico
Objetivo del instrumento	El objetivo del instrumento es medir la variable Pensamiento crítico a través de las siguientes dimensiones: Interpretación, análisis, inferencia, evaluación explicación y auto regulación y determinar la validez de contenido del mismo.
Nombres y apellidos del experto	Silvia Del Pilar Alza Salvatierra
Documento de identidad	18110381
Años de experiencia en el área	15
Máximo Grado Académico	Maestra en Educación con mención en Pedagogía Universitaria
Nacionalidad	Peruana
Institución	0000-0002-7075-6167
Cargo	Universidad César Vallejo
Número telefónico	Docente
Orcid	955605144
Firma	
Fecha	12 de junio del 2024



MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Definición de la variable: El ABP se define como un sistema didáctico que requiere que los estudiantes se involucren de forma activa en su propio aprendizaje hasta el punto de definir un escenario de formación autodirigida con el fin de resolver los problemas planteados.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Presentación del problema	Desafiantes	¿Cuál es la hipótesis diagnóstica más probable para esta paciente?	1	1	1	1	
		¿Qué pruebas diagnósticas iniciales se deben realizar para confirmar la hipótesis de un ECV?	1	1	1	1	
	Relevantes	¿Porqué es importante desarrollar un caso clínico sobre el ECV en estudiantes de enfermería?	1	1	1	1	
		¿Cuál de las siguientes escalas se utiliza dentro de la valoración neurológica para evaluar el riesgo de padecer un ECV?	1	1	1	1	
Identificación de necesidades de aprendizaje	Habilidades y capacidades	¿Cómo se define la enfermedad cerebrovascular?	1	1	1	1	
		¿Cuál es la causa más común de un accidente cerebrovascular isquémico?	1	1	1	1	
	Reto de aprendizaje	Cuáles son los factores de riesgo más comunes asociados con la ECV?	1	1	1	1	
		¿Cuál de los siguientes NO es un signo común de un ECV?	1	1	1	1	



Trabajo cooperativo	Desempeño	Trata con respeto a sus compañeros	1	1	1	1	
		Se adapta a los diferentes roles o momentos del grupo	1	1	1	1	
		Demuestra habilidades para retroalimentar al grupo con reflexiones, ideas y sugerencias	1	1	1	1	
		Escucha con atención a todos los miembros del grupo	1	1	1	1	
		Expresa con claridad su punto de vista	1	1	1	1	
	Participación	Ayuda a sus compañeros a esclarecer sus ideas	1	1	1	1	
		Intervienen en la discusión del caso	1	1	1	1	
		Comparte sus conocimientos con el grupo	1	1	1	1	
		Cumple con las tareas acordadas en el grupo	1	1	1	1	
		Acepta las decisiones relativas al trabajo a efectuar	1	1	1	1	
Proceso de aprendizaje	Identificación	¿Qué paso es esencial en la evaluación inicial de un paciente con sospecha de ECV en el entorno prehospitalario?	1	1	1	1	
		¿Qué intervención debe realizarse dentro de la primera hora de llegada al hospital para un paciente con ACV isquémico?	1	1	1	1	
	Búsqueda de información	¿Cuál es el rol principal del fisioterapeuta en el manejo de un paciente con ECV?	1	1	1	1	
		Dentro de los cuidados de enfermería a un paciente con ECV es importante vigilar:	1	1	1	1	
Producto del aprendizaje	Análisis y síntesis	¿En la rehabilitación de un paciente que ha sufrido un ACV, una intervención importante es:	1	1	1	1	
		¿Qué información educativa es esencial para el paciente y su familia antes del alta hospitalaria?	1	1	1	1	
	Solución del problema	¿En un paciente con ACV, la disfagia es un riesgo importante? ¿Qué medida de enfermería puede ayudar a manejar este riesgo? complicaciones en un paciente con ACV, una intervención de enfermería crítica es	1	1	1	1	



FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	PRUEBA DE CONOCIMIENTO Y GUÍA DE OBSERVACIÓN
Objetivo del instrumento	El objetivo del instrumento es medir la variable Aprendizaje basado en problemas a través de las siguientes dimensiones: Presentación del problema, identificación de las necesidades de aprendizaje, trabajo cooperativo, proceso y producto de aprendizaje y determinar la validez de contenido del mismo.
Nombres y apellidos del experto	KATHERIN VANESSA RODRIGUEZ ZEVALLOS
Documento de identidad	46060737
Años de experiencia en el área	13
Máximo Grado Académico	MAESTRÍA
Nacionalidad	PERUANA
<u>Orcid</u>	https://orcid.org/0000-0001-8350-720X
Institución	UCSUR
Cargo	DOCENTE UNIVERSITARIO
Número telefónico	965115594
Firma	
Fecha	12 de junio del 2024



MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE PENSAMIENTO CRÍTICO

Definición de la variable: El pensamiento crítico es un pensamiento que tiene propósito de probar un punto, interpretar lo que algo significa o resolver un problema, pero el pensamiento crítico puede ser una tarea colaborativa, no competitiva. A esas habilidades y actitudes o hábitos los expertos las clasifican como habilidades cognitivas y disposiciones. Las habilidades cognitivas, esto es lo que los expertos consideran como mira esencial de pensamiento crítico: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y auto regulación.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Interpretación	Categorización	Resume las ideas principales explicando los contenidos de clase con sus propias palabras	1	1	1	1	
		Consulta material adicional relacionado al tema de clase	1	1	1	1	
	Aclarar su sentido	Considera que son comprensibles los contenidos dictados en clases	1	1	1	1	
		Realiza conclusiones razonas acerca de los contenidos de clase	1	1	1	1	
Análisis	Identificación	Identifica el concepto central del tema de clase	1	1	1	1	
		Resuelve los problemas utilizando la razón	1	1	1	1	
	Analizar argumentos	Analiza las diferentes concepciones teóricas de las cosas	1	1	1	1	
		Analiza por qué se presenta de esa manera cuando ocurre algo nuevo	1	1	1	1	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

			1	1	1	1		
Inferencia	Conjeturar alternativas	Busca información relevante y valida	1	1	1	1		
		Tienes curiosidad por conocer nuevos temas	1	1	1	1		
		Realiza preguntas relacionadas al tema	1	1	1	1		
	Extraer conclusiones	Ejemplifica lo estudiado, llegando a conclusiones validas	1	1	1	1		
		Relaciona lo aprendido con experiencias previas	1	1	1	1		
Evaluación	Valoración	Expresa molestia cuando la gente confía en argumentos débiles para defender ideas buenas	1	1	1	1		
		Tiene un razonamiento imparcial para valorizar el razonamiento de los demás	1	1	1	1		
		Revisa todas las opciones para tomar decisiones	1	1	1	1		
	Credibilidad	Da una opinión reflejando de manera adecuada lo que se ha analizado	1	1	1	1		
		Piensa críticamente acerca de tu propio punto de vista	1	1	1	1		
		Autoevalúas y determinas tu nivel de comprensión y aprendizaje	1	1	1	1		
Explicación	Establecer resultados	Emite juicios de forma apresurada sin consideraciones conceptuales	1	1	1	1		
		Realiza trabajos organizando la información para lograr una mejor aproximación al tema	1	1	1	1		
	Presentar argumentos	Considera que los estudios bien documentados llegan a conclusiones validas	1	1	1	1		
		Considera que eres una persona que piensa mucho para emitir un juicio	1	1	1	1		
		Autoexamen	Considera tener la prudencia necesaria como para suspender, formular o alterar juicios errados	1	1	1	1	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

			1	1	1	1		
		Considera que es más importante tomar decisiones inteligentes que ganar discusiones	1	1	1	1		
	Autocorrección	Reconsidera y revisa las posturas, donde la reflexión honesta sugiere que se garantice un cambio	1	1	1	1		
		Valora la utilidad de cada solución a un problema, expuesta por un autor	1	1	1	1		



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	CUESTIONARIO
Objetivo del instrumento	El objetivo del instrumento es medir la variable Pensamiento crítico a través de las siguientes dimensiones: Interpretación, análisis, inferencia, evaluación explicación y auto regulación y determinar la validez de contenido del mismo.
Nombres y apellidos del experto	KATHERIN VANESSA RODRIGUEZ ZEVALLOS
Documento de identidad	46060737
Años de experiencia en el área	13
Máximo Grado Académico	MAESTRIA
Nacionalidad	PERUANA
Institución	UCSUR
Cargo	DOCENTE UNIVERSITARIO
Número telefónico	965115594
Orcid	https://orcid.org/0000-0001-8350-720X
Firma	
Fecha	12 de junio del 2024

Anexo 4: Resultados de análisis de consistencia interna

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
VARIABLE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS																		
PREGUNTAS																		
INDIVIDUOS	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16		
1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	14	
2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	13	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	14	
9	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14	
10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	12	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15	
13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
15	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	8	
TOTALES	14	13	15	13	15	12	15	13	11	14	14	6	15	14	12	14		
P	0.93	0.87	1.00	0.87	1.00	0.80	1.00	0.87	0.73	0.73	0.93	0.40	1.00	0.93	0.80	0.93		
Q	0.07	0.13	0.00	0.13	0.00	0.20	0.00	0.13	0.27	0.27	0.07	0.60	0.00	0.07	0.20	0.07		
P*Q	0.06	0.12	0.00	0.12	0.00	0.16	0.00	0.12	0.20	0.20	0.06	0.24	0.00	0.06	0.16	0.06		
$\sum(P*Q)$	1.55																	
σ^2	4.60																	
K	12																	

$$\left(\frac{k}{k-1}\right)$$

1.09

$$\left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2}\right)$$

0.66

KR 0.72

KR-20	Interpretación
0,9 - 1	EXCELENTE
0,8 - 0,9	BUENA
0,7 - 0,8	ACEPTABLE
0,6 - 0,7	DEBIL
0,5 - 0,6	POBRE
< 0,5	INACEPTABLE

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK			
VARIABLE PENSAMIENTO CRITICO																																						
PREGUNTAS																																						
INDIVIDU	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34				
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33	
3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	
4	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	
6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	26	
7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
8	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	30	
9	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	29		
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32	
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34
TOTAL	15	15	14	15	13	12	14	14	15	15	14	15	14	15	13	14	14	8	11	14	14	15	15	14	15	6	15	15					15	14	15			
P	1.00	1.00	0.93	1.00	0.87	0.80	0.93	0.93	1.00	1.00	0.93	1.00	0.93	1.00	0.87	0.93	0.93	0.53	0.73	0.93	0.93	1.00	1.00	0.93	1.00	0.40	1.00	1.00					1.00	0.93	1.00			
Q	0.00	0.00	0.07	0.00	0.13	0.20	0.07	0.07	0.00	0.00	0.07	0.00	0.07	0.00	0.13	0.07	0.07	0.47	0.27	0.07	0.07	0.00	0.00	0.07	0.00	0.60	0.00	0.00					0.00	0.07	0.00			
P*Q	0.00	0.00	0.06	0.00	0.12	0.16	0.06	0.06	0.00	0.00	0.06	0.00	0.06	0.00	0.12	0.06	0.06	0.25	0.20	0.06	0.06	0.00	0.00	0.06	0.00	0.24	0.00	0.00					0.00	0.06	0.00			
$\sum(P*Q)$	1.76																																					
σ^2	5.38																																					
K	16																																					

$$\frac{k}{k-1} = 1.07$$

$$KR = 0.72$$

$$\left(1 - \frac{\sum P_i Q_i}{\sigma^2}\right) = 0.67$$

KR-20	Interpretación
0,9 - 1	EXCELENTE
0,8 - 0,9	BUENA
0,7 - 0,8	ACEPTABLE
0,6 - 0,7	DEBIL
0,5 - 0,6	POBRE
<0,5	INACEPTABLE

Anexo 5: Consentimiento informado

Consentimiento Informado

Título de la investigación: *Aprendizaje basado en problemas en el pensamiento crítico de estudiantes de enfermería de un instituto privado de Lima, 2024.*

Investigadora: Yesenia Mercado Lezama

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada “***Aprendizaje basado en problemas en el pensamiento crítico de estudiantes de enfermería de un instituto privado de Lima, 2024.***”, cuyo objetivo es Determinar la incidencia del ABP en el pensamiento crítico de estudiantes de enfermería de un Instituto privado de Lima, 2024. Esta investigación es desarrollada por estudiantes del programa de estudio Maestría en docencia universitaria de la Universidad César Vallejo del campus Lima Norte aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución privada donde se ejecutará dicha investigación.

Impacto del problema de la investigación.

Enfermería es una profesión vital en la atención de salud, y estos profesionales juegan un papel esencial en atención y el bienestar de los pacientes. Por tal razón, es primordial que los estudiantes de enfermería presenten habilidades solidas cuando se trate de resolver problemas y pensar de una manera más crítica y reflexiva, a través de estrategias metodológicas que ayuden a desarrollar estas habilidades con el fin de que puedan tomar decisiones pertinentes y proporcionar una atención de calidad.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 15 minutos y se realizará en el ambiente del aula de la institución privada. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigadora: Yesenia Mercado Lezama, email: yeseniamerle @gmail.com y asesor Dr. Vega Vilca, Carlos Sixto.

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos:**Firma:****Fecha y hora:**

Anexo 7: Análisis complementario

Cálculo Muestral

Para lo cual se utilizó la siguiente fórmula:

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

Dónde:

- **n** = Tamaño de la muestra.
- **N** = Población 68 estudiantes de enfermería
- **Z** = Margen de la confiabilidad o número de unidades de la desviación estándar en la distribución normal que producirá un nivel deseado de confianza para una confianza de 95%.

Z = 1.96

- **p** = 0,5 (50%) de la población estimada que tiene actitudes favorables
- **e** = Error de estimación o diferencia máxima.

E = 9% = 0.09

Aplicando la fórmula indica se obtiene:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0,5)(1 - 0,5)(185)}{(0,09)^2 (185 - 1) + (1.96)^2 (0,5)(1 - 0,5)}$$

$$n = 44$$

Base de datos variable Aprendizaje basado en problemas

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS																																																		
PREGUNTAS																																																		
	PRESENTACIÓN DEL				IDENTIFICACIÓN DE				PROCESO DE				PRODUCTO DE				TRABAJO COOPERATIVO								Variable 01																									
ESTUDIAN	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	TOTAL	AREMOS01	D01	D02	D03	D04	D05																	
1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	16	2	4	0	3	4	5																	
2	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	20	3	4	2	3	4	7																	
3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	20	3	4	3	2	4	7																	
4	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	15	2	4	1	2	4	4																	
5	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	16	2	3	1	3	3	6																	
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	23	3	4	3	4	4	8																	
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	24	3	4	3	4	4	9																	
8	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	18	2	4	2	2	4	6																	
9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	22	3	4	3	3	4	8																	
10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	24	3	4	4	3	4	9																	
11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	20	3	4	3	2	4	7																	
12	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	3	4	3	4	4	9																	
13	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	17	2	4	1	3	4	5																	
14	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	18	2	4	1	3	4	6																	
15	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	3	4	2	4	4	8																	
16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	24	3	4	4	3	4	9																	
17	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	19	3	3	2	4	3	7																	
18	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	20	3	4	2	4	4	6																		
19	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	19	3	4	3	2	4	6																	
20	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	20	3	4	3	2	4	7																	
21	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	20	3	4	1	4	4	7																	
22	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	16	2	2	3	2	2	7																	
23	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	18	2	4	2	2	4	6																	
24	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	21	3	3	3	4	3	8																		
25	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20	3	3	2	4	3	8																	
26	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20	3	2	4	3	2	9																	
27	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	22	3	3	3	4	3	9																	
28	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	20	3	4	3	2	4	7																	
29	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	16	2	4	0	3	4	5																	
30	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	19	3	4	2	3	4	6																	
31	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	20	3	4	3	2	4	7																	
32	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	16	2	4	1	2	4	5																	
33	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	15	2	3	1	3	3	5																	
34	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	24	3	4	3	4	4	9																	
35	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	23	3	4	3	4	4	8																	
36	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	18	2	4	2	2	4	6																	
37	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	22	3	4	3	3	4	8																	
38	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	24	3	4	4	3	4	9																	
39	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	20	3	4	3	2	4	7																	
40	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	23	3	4	3	4	4	8																	
41	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	18	2	4	1	3	4	6																	
42	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	18	2	4	1	3	4	6																	
43	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	22	3	4	2	4	4	8																	
44	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	23	3	4	4	3	4	8																	

