

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Escuela de Posgrado

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**PROGRAMA "EUREKA" CENTRADO EN EL APRENDIZAJE BASADO
EN PROBLEMAS PARA LA MEJORA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO
EN ESTUDIANTES DE OBSTETRICIA EN LA UNIVERSIDAD
NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA – 2024**

TESIS

PRESENTADA POR:

Mtra. MARÍA SOLEDAD SOTO VALDIVIA

Para optar el Grado Académico de:

DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TACNA- PERÚ

2026

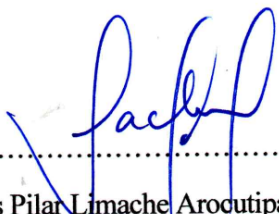
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Escuela de Posgrado

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN


**PROGRAMA “EUREKA” CENTRADO EN EL APRENDIZAJE BASADO
EN PROBLEMAS PARA LA MEJORA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO
EN ESTUDIANTES DE OBSTETRICIA EN LA UNIVERSIDAD
NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA-2024**


Tesis sustentada y aprobada el 07 de octubre del 2025; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE :

Dra. Gladys Pilar Limache Arocutipa

SECRETARIO :

Dra. Lupita Esmeralda Arocutipa Huanacuni

MIEMBRO :

Dr. Kevin Mario Laura De La Cruz

ASESOR :

Dr. Kevin Mario Laura De La Cruz

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Dr. Kevin Mario Laura De La Cruz, en mi condición de asesor acreditado con Resolución de Escuela de Posgrado N° 14221-2024-ESPG/UNJBG del 12 de julio del 2024, del trabajo de tesis titulado: *"Programa "Eureka" centrado en el Aprendizaje Basado en Problemas para la mejora del pensamiento crítico en estudiantes de obstetricia en la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2024"*, para optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias de la Educación.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajo de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 8%.

Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD de la tesis y está de acuerdo al nivel PERMITIDO, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado a solicitud del interesado con fines de continuar con los trámites respectivos para la obtención del Grado Académico de Doctor en Ciencias de Ambientales.

Tacna, 8 setiembre 2025

FIRMA ASESOR
Nombres y apellidos

.....
Dr. Kevin Mario Laura De La Cruz
DNI N° 70980390



FIRMA TESISTA
Nombres y apellidos

.....
Sra. María S. Soto Valdivia
DNI N° 29433871



DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mis queridos padres, quienes inculcaron en mí el espíritu de superación y perseverancia, a mi familia, que celebra cada logro alcanzado, a mis hijos por su comprensión, confianza y ser el motor que me impulsa a continuar en cada reto presentado.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis amigas y compañeras por su apoyo y aliento en los momentos difíciles, por ser mi contención y la fuerza que me ayudo a seguir adelante y no rendirme en el camino.

A las autoridades de la Escuela de Obstetricia, por su disposición para la realización de este proyecto, y finalmente quiero expresar mi agradecimiento a las estudiantes de Obstetricia por su participación en esta investigación.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	xi
ABSTRACT.....	xii
RESUMO.....	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. Descripción del problema	3
1.2. Formulación del problema.....	7
1.2.1. Problema general	7
1.2.2. Problemas específicos.....	7
1.3. Justificación e importancia de la investigación	8
1.4. Objetivos.....	11
1.4.1. Objetivo general.....	11
1.4.2. Objetivos Específicos	11
1.5. Hipótesis	12
1.5.1. Hipótesis general.....	12
1.5.2. Hipótesis específica	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. Antecedentes de estudio.....	13
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	13
2.1.2. A nivel nacional.....	15
2.2. Bases teóricas.....	17
2.2.1. Programa educativo basado en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	17
2.2.2. Pensamiento crítico.....	27
2.3. Definición de términos.....	37
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	39
3.1. Tipo y diseño de la investigación	39

3.1.1.	Tipo de investigación.....	39
3.1.2.	Nivel de investigación	39
3.1.3.	Diseño de investigación.....	39
3.2.	Población y muestra.....	40
3.2.1.	Unidad de análisis.....	40
3.2.2.	Población	41
3.2.3.	Muestra	42
3.3.	Operacionalización de variables	43
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
3.4.1.	Técnicas de recolección de datos.....	45
3.4.2.	Instrumentos de recolección de datos	45
3.4.3.	Estrategia para la recolección de datos	50
3.5.	Procesamiento y análisis de datos.....	52
CAPÍTULO IV: MARCO FILOSÓFICO.....		53
4.1.	Introducción.....	53
4.2.	Fundamentación epistemológica.....	53
4.3.	Fundamentación ontológica.....	54
4.4.	Fundamentación metodológica	54
CAPÍTULO V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN		56
5.1.	Análisis descriptivos	56
5.1.1.	Análisis descriptivo de la variable Pensamiento crítico	56
5.1.2.	Análisis descriptivo de las dimensiones de la variable Pensamiento crítico	57
5.2.	Análisis inferencial	62
5.2.1.	Análisis de normalidad	62
5.2.2.	Contraste de hipótesis	63
DISCUSIONES		71
CONCLUSIONES		75
RECOMENDACIONES.....		77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		79
ANEXOS		92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Resultados de la validez de expertos para el programa “Eureka”</i>	46
Tabla 2 <i>Ficha técnica del instrumento para medir la variable pensamiento crítico</i>	47
Tabla 3 <i>Resultados de la validez de expertos para el Test de Pensamiento Crítico Watson - Glaser</i>	48
Tabla 4 <i>Análisis de confiabilidad para el Test de Pensamiento Crítico Watson - Glaser</i>	49
Tabla 5 <i>Escala de valores de alfa Cronbach</i>	49
Tabla 6 <i>Nivel de pensamiento crítico antes y después de la intervención</i>	56
Tabla 7 <i>Nivel de la dimensión inferencias antes y después de la intervención</i>	57
Tabla 8 <i>Nivel de la dimensión reconocimiento de supuestos antes y después de la intervención</i>	58
Tabla 9 <i>Nivel de la dimensión deducción antes y después de la intervención</i>	59
Tabla 10 <i>Nivel de la dimensión interpretación antes y después de la intervención</i>	60
Tabla 11 <i>Nivel de la dimensión evaluación de argumentos antes y después de la intervención</i>	61
Tabla 12 <i>Prueba de normalidad Shapiro-Wilk</i>	62
Tabla 13 <i>Contraste de puntajes de la variable pensamiento crítico pre y post test</i>	63
Tabla 14 <i>Prueba de signos de Wilcoxon para determinar el impacto de la variable independiente “Eureka” en el nivel de pensamiento crítico</i>	64
Tabla 15 <i>Contraste de puntajes de la dimensión identificación de inferencias pre y post test</i>	65
Tabla 16 <i>Prueba de signos de Wilcoxon para determinar el impacto de la variable independiente “Eureka” en la dimensión identificación de inferencias</i>	65
Tabla 17 <i>Contraste de puntajes de la dimensión reconocimiento de supuestos pre y post test</i>	66
Tabla 18 <i>Prueba de signos de Wilcoxon para determinar el impacto de la variable independiente “Eureka” en la dimensión reconocimiento de supuestos</i>	66
Tabla 19 <i>Contraste de puntajes de la dimensión deducción pre y post test</i>	67

Tabla 20 <i>Prueba de signos de Wilcoxon para determinar el impacto de la variable independiente “Eureka” en la dimensión deducción</i>	67
Tabla 21 <i>Contraste de puntajes de la dimensión interpretación pre y post test.....</i>	68
Tabla 22 <i>Prueba de signos de Wilcoxon para determinar el impacto de la variable independiente “Eureka” en la dimensión interpretación.....</i>	68
Tabla 23 <i>Contraste de puntajes de la dimensión evaluación de argumentos pre y post test.....</i>	69
Tabla 24 <i>Prueba de signos de Wilcoxon para determinar el impacto de la variable independiente “Eureka” en la dimensión evaluación de argumentos</i>	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Nivel de pensamiento crítico antes y después de la intervención</i>	56
Figura 2 <i>Nivel de la dimensión inferencias antes y después de la intervención</i>	57
Figura 3 <i>Nivel de la dimensión reconocimiento de supuestos antes y después de la intervención</i>	58
Figura 4 <i>Nivel de la dimensión deducción antes y después de la intervención</i>	59
Figura 5 <i>Nivel de la dimensión interpretación antes y después de la intervención</i>	60
Figura 6 <i>Nivel de la dimensión evaluación de argumentos antes y después de la intervención</i>	61

RESUMEN

La presente investigación analiza la efectividad del programa "Eureka", basado en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), en la mejora del pensamiento crítico en estudiantes de Obstetricia de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con un diseño preexperimental y longitudinal, aplicando mediciones pre y post test mediante el Test de Pensamiento Crítico de Watson-Glaser. La muestra estuvo conformada por 41 estudiantes del tercer año de Obstetricia. Los resultados en el pretest, muestran un nivel promedio de pensamiento crítico bajo en un 63,4 % de las estudiantes, mientras que solo un 9,8 % alcanzó un nivel alto. Tras la implementación del programa "Eureka", en el posttest se observó que el 70,7 % de las estudiantes alcanzó un nivel alto de pensamiento crítico, reduciendo la proporción de nivel bajo al 7,3 %. Se concluye que el programa "Eureka" tuvo un impacto positivo y significativo en el desarrollo del pensamiento crítico en las estudiantes de Obstetricia, mostrado en un incremento del puntaje promedio de pensamiento crítico.

Palabras clave: Pensamiento crítico, Aprendizaje Basado en Problemas, educación universitaria, Obstetricia, Eureka.

ABSTRACT

The present research analyzes the effectiveness of the "Eureka" program, based on Problem-Based Learning (PBL), in improving critical thinking among Obstetrics students at the National University Jorge Basadre Grohmann, Tacna. The study was conducted using a quantitative approach with a pre-experimental and longitudinal design, applying pre- and post-test measurements through the Watson-Glaser Critical Thinking Test. The sample consisted of 41 third-year Obstetrics students. The pre-test results showed that 63.4 % of students had a low average level of critical thinking, while only 9.8 % reached a high level. After implementing the "Eureka" program, the post-test results indicated that 70,7 % of students achieved a high level of critical thinking, reducing the proportion of those with a low level to 7.3 %. It is concluded that the "Eureka" program had a positive and significant impact on the development of critical thinking among Obstetrics students, as evidenced by an increase in the average critical thinking score, with improvements in all its dimensions: inferences, assumption recognition, deduction, interpretation, and argument evaluation.

Keywords: Critical thinking, Problem-Based Learning, university education, Obstetrics, Eureka.

RESUMO

A presente pesquisa analisa a eficácia do programa "Eureka", baseado na Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), na melhoria do pensamento crítico entre estudantes de Obstetrícia da Universidade Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna. O estudo foi realizado com uma abordagem quantitativa, utilizando um desenho pré-experimental e longitudinal, aplicando medições pré e pós-teste através do Teste de Pensamento Crítico de Watson-Glaser. A amostra foi composta por 41 estudantes do terceiro ano de Obstetrícia. Os resultados do pré-teste mostraram que 63,4 % das estudantes apresentaram um nível médio baixo de pensamento crítico, enquanto apenas 9,8 % alcançaram um nível alto. Após a implementação do programa "Eureka", os resultados do pós-teste indicaram que 70,7 % das estudantes atingiram um nível alto de pensamento crítico, reduzindo a proporção de nível baixo para 7,3 %. Conclui-se que o programa "Eureka" teve um impacto positivo e significativo no desenvolvimento do pensamento crítico das estudantes de Obstetrícia, evidenciado por um aumento na pontuação média de pensamento crítico, com melhorias em todas as suas dimensões: inferências, reconhecimento de pressupostos, dedução, interpretação e avaliação de argumentos.

Palavras-chave: Pensamento crítico, Aprendizagem Baseada em Problemas, educação universitária, Obstetrícia, Eureka.

INTRODUCCIÓN

La educación superior enfrenta el desafío de formar profesionales con habilidades cognitivas avanzadas que les permitan analizar, evaluar y sintetizar información de manera crítica. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2022), el pensamiento crítico es esencial para la formación de ciudadanos capaces de afrontar los retos del siglo XXI. En este contexto, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se ha consolidado como una metodología innovadora que promueve la autonomía, el razonamiento analítico y la toma de decisiones fundamentadas (Duran, 2023).

El presente estudio analiza la implementación del programa "Eureka", centrado en el ABP, para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de obstetricia de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Esta investigación cobra relevancia en un escenario donde las tecnologías de la información y la inteligencia artificial transforman el ámbito educativo, haciendo imprescindible que los estudiantes adquieran competencias cognitivas superiores (Ministerio de Educación [MINEDU], 2021).

El primer capítulo plantea el problema de investigación, detallando la importancia del pensamiento crítico en la educación superior y su impacto en el desempeño académico y profesional de los estudiantes. Asimismo, se formulan los objetivos e hipótesis que orientan la investigación.

El segundo capítulo desarrolla el marco teórico, donde se exponen antecedentes nacionales e internacionales sobre el pensamiento crítico y el ABP. También se fundamenta la relación entre ambas variables y se presentan las dimensiones clave del pensamiento crítico, tales como inferencias, deducción y evaluación de argumentos (Rodríguez, 2021).

En el tercer capítulo se describe el marco metodológico, especificando el tipo de investigación, el diseño preexperimental y los instrumentos de recolección de datos. Se detalla la población y muestra, así como el procedimiento para evaluar la efectividad del programa "Eureka".

El cuarto capítulo aborda el marco filosófico, estableciendo las bases epistemológicas, ontológicas y metodológicas de la investigación. Se discuten las teorías educativas que sustentan el ABP y su contribución al desarrollo del pensamiento crítico en entornos universitarios (Lozano et al., 2020).

El quinto capítulo presenta los resultados de la investigación, organizados en análisis descriptivo e inferencial. Se comparan los niveles de pensamiento crítico antes y después de la implementación del programa, evaluando su impacto en cada una de sus dimensiones.

Asimismo, la investigación concluye con la discusión, conclusiones y recomendaciones, resaltando la relevancia del ABP como estrategia educativa innovadora y su potencial para mejorar la formación de futuros profesionales de la salud.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

El pensamiento crítico en el contexto educativo, según la UNESCO (2022), es fundamental para el desarrollo integral de los estudiantes y la preparación para los desafíos del siglo XXI; en ese sentido, el Estudio Regional Comparativo y Explicativo (MINEDU, 2019) reveló la necesidad de promover el pensamiento crítico y la resolución de problemas en América Latina, considerándolos como habilidades esenciales para esta era, además de avanzar en programas educativos que aborden temas como la equidad de género y el cambio climático, destacando la relevancia de desarrollar habilidades como la resolución de problemas, la creatividad y el manejo de la tecnología, aspectos considerados esenciales para el siglo XXI.

Según el estudio, de los 39 conceptos identificados para una *"Educación para la ciudadanía mundial"*, solo 21 estaban presentes en los núcleos de aprendizaje prioritarios de tercer y sexto grado en los currículos de cinco países de América Latina: Argentina, Colombia, Ecuador, Chile y México. Esto refleja la necesidad de una mayor integración de estos conceptos en los programas educativos del país. En todos los países de América Latina y el Caribe, se enfrenta una crisis educativa donde una proporción significativa de estudiantes no logra alcanzar los niveles mínimos de saberes y habilidades esperados para su etapa de formación, donde la resolución de problemas emergió como un área con déficits profundos, lo cual perjudica el desarrollo profesional de carreras de ciencias, las cuales precisan del pensamiento crítico, la comunicación efectiva y la capacidad de análisis.

De otro lado, la irrupción de las tecnologías basadas en la inteligencia artificial (IA) plantea desafíos para el sistema educativo, donde se proyecta que los estudiantes de hoy pasarán la mayor parte de sus vidas profesionales en un mundo dominado por la IA. Ante esta realidad, el Ministerio de Educación de Nueva Gales del Sur (2016), lanzó en el proyecto *"Educar para un mundo que cambia"*, centrado en las implicaciones

estratégicas de los avances tecnológicos. El proyecto reconoce que, además de las habilidades fundamentales de lectura, escritura y matemáticas, los estudiantes necesitan desarrollar competencias no cognitivas como la resiliencia, la adaptabilidad y el pensamiento crítico, siendo esta última una habilidad esencial para navegar un mundo cada vez más complejo y tecnológicamente avanzado.

En cuanto al uso de la IA en el aula, se reconoce su potencial para personalizar el aprendizaje y liberar a los profesores de tareas administrativas. Sin embargo, es crucial que los educadores mantengan el control sobre el desarrollo y la implementación de estas tecnologías, asegurándose de que se utilicen de manera ética y en beneficio del aprendizaje de los estudiantes, siendo el pensamiento crítico es una de las habilidades fundamentales que se necesitan desarrollar en la educación superior para preparar a los estudiantes para el mundo del mañana. La UNESCO (2019) ha identificado esta habilidad, junto con otras como la capacidad de adaptación, la ciudadanía global, la resiliencia y la creatividad, como esenciales para enfrentar las tres grandes transiciones mundiales: la digital, la social y la ecológica.

La UNESCO (2021) engloba estas habilidades dentro de lo que llama "*educación para la ciudadanía mundial*" (ECM), que busca inculcar valores, actitudes y comportamientos responsables en las personas a lo largo de toda su vida. Sin embargo, el informe señala que en los currículos argentinos estas habilidades brillan por su ausencia, especialmente en lo que respecta a los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAPs), lo cual representa un desafío importante para los actores educativos en Argentina, quienes deben revisar los conceptos ausentes y conectar los instrumentos curriculares con la Agenda 2030,

Según los expertos, los sistemas educativos en Latinoamérica comparten una notoria debilidad en el desarrollo de competencias del siglo XXI, lo que se traduce en una limitación del potencial de los estudiantes y en la restricción de sus oportunidades de movilidad social. Aunque existen metodologías de aprendizaje que favorecen el desarrollo de estas habilidades, el país aún no ha logrado integrarlas de manera efectiva en su currículo oficial.

A nivel nacional, el MINEDU (2021) ha destacado la importancia del pensamiento crítico en la educación y ha promovido su desarrollo en los estudiantes peruanos. En el marco del currículo nacional de la educación básica, el MINEDU ha incorporado el pensamiento crítico como una de las competencias fundamentales que deben desarrollar los estudiantes.

El MINEDU (2022) ha definido el pensamiento crítico como la capacidad de analizar, evaluar y sintetizar información de manera reflexiva, sistemática y rigurosa, para comprender y resolver problemas en diferentes contextos. Además, ha destacado que el pensamiento crítico es fundamental para desarrollar habilidades cognitivas y emocionales en los estudiantes, y para que puedan enfrentar los desafíos del mundo actual y futuro. En este sentido, el MINEDU (2022) ha promovido la inclusión del pensamiento crítico en los planes de estudios y en las actividades de aprendizaje, y ha recomendado el uso de estrategias pedagógicas que fomenten el diálogo, la argumentación y la reflexión crítica en los estudiantes. Además, ha promovido la formación continua de los docentes en el desarrollo del pensamiento crítico y la evaluación de su aplicación en el aula.

El pensamiento crítico es una habilidad fundamental para el desarrollo cognitivo y emocional de los estudiantes, y su importancia en la educación no puede ser subestimada. El pensamiento crítico es la capacidad de analizar, evaluar y sintetizar información de manera reflexiva, sistemática y rigurosa, para comprender y resolver problemas en diferentes contextos. En un mundo cada vez más complejo y cambiante, donde la información está disponible en cantidades abrumadoras y la capacidad de evaluar la validez y la fiabilidad de la información es esencial, el pensamiento crítico se convierte en una habilidad necesaria para navegar con éxito en la vida diaria. En la era digital, el pensamiento crítico se vuelve aún más importante, ya que se necesita para discernir la verdad de la falsedad en la gran cantidad de información que se encuentra en línea.

En la educación, el pensamiento crítico es fundamental para el aprendizaje y la resolución de problemas en cualquier disciplina. La capacidad de analizar y evaluar información de manera reflexiva y rigurosa es esencial para la comprensión profunda y

el aprendizaje significativo en todas las áreas del conocimiento. Además, el pensamiento crítico promueve la creatividad, la innovación y el pensamiento lateral, lo que lleva a soluciones más efectivas y creativas a los problemas (Linares, 2022). Además, el pensamiento crítico fomenta la curiosidad, el aprendizaje continuo y la capacidad de adaptarse a situaciones nuevas y complejas. Los estudiantes que desarrollan habilidades de pensamiento crítico están mejor preparados para enfrentar los desafíos del mundo actual y futuro, y para tomar decisiones informadas y responsables (Rodríguez *et al.*, 2023).

A nivel local, se advierte un bajo nivel de pensamiento crítico en las estudiantes de la carrera de obstetricia de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, lo cual perjudica el desempeño académico, la profesionalización y el desarrollo de competencias no transferibles. Los problemas de bajo pensamiento crítico en este grupo humano, están estrechamente relacionados con varios aspectos del modelo de enseñanza-aprendizaje y otros factores subyacentes. En primer lugar, la falta de entrenamiento en habilidades de pensamiento crítico desde etapas educativas previas contribuye a que muchos estudiantes lleguen a la universidad sin haber desarrollado adecuadamente estas habilidades. Además, el enfoque tradicional de la educación, que se centra en la transmisión de información y la memorización de datos, en lugar de fomentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas, también juega un papel importante.

En el ámbito del modelo de enseñanza-aprendizaje, se observa que el enfoque excesivamente teórico de los programas académicos limita las oportunidades para la aplicación práctica de los conceptos aprendidos. La falta de uso de metodologías activas de aprendizaje, como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), también es un factor que dificulta el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. Además, los métodos de evaluación que se centran en la memorización de información no fomentan el pensamiento crítico, ya que no requieren que los estudiantes analicen y apliquen los conceptos de manera crítica.

Además de los problemas en el modelo de enseñanza-aprendizaje, existen otros factores y causas que contribuyen al bajo pensamiento crítico en los estudiantes. La carga

académica excesiva, la falta de capacitación docente en metodologías que promuevan el pensamiento crítico, y los recursos educativos limitados también influyen en este problema. Los graduados pueden enfrentar dificultades para resolver problemas complejos en su campo profesional, lo que afecta la calidad general de la educación impartida por la institución y perpetúa un ciclo de baja calidad educativa.

Para abordar esta problemática, es crucial implementar soluciones efectivas. La implementación del programa "Eureka", centrado en el aprendizaje basado en problemas, puede proporcionar a los estudiantes oportunidades significativas para desarrollar habilidades de pensamiento crítico. Además, se debe proporcionar capacitación docente en metodologías innovadoras, rediseñar el plan de estudios para incorporar más actividades prácticas y promover la colaboración interdisciplinaria. Fomentar la autonomía estudiantil también es clave para permitir que los estudiantes tomen decisiones y resuelvan problemas de manera independiente.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera el programa “Eureka” mejora el pensamiento crítico en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna - 2024?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿De qué manera el programa “Eureka” mejora la identificación de inferencias en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna - 2024?
- b) ¿De qué manera el programa “Eureka” mejora el reconocimiento de supuestos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna - 2024?
- c) ¿De qué manera el programa “Eureka” mejora la deducción en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna - 2024?

- d) ¿De qué manera el programa “Eureka” mejora la interpretación en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna - 2024?
- e) ¿De qué manera el programa “Eureka” mejora la evaluación de argumentos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna - 2024?

1.3. Justificación e importancia de la investigación

Justificación epistemológica

La justificación epistemológica se basa en la necesidad de contribuir al conocimiento y la comprensión de cómo se puede mejorar el pensamiento crítico de los estudiantes de nivel superior universitario. Según la UNESCO (2022), el pensamiento crítico es una habilidad esencial para la vida y el éxito en la sociedad actual, y la educación tiene un papel clave en su desarrollo. En ese sentido, la investigación se justifica epistemológicamente porque busca generar nuevo conocimiento sobre la efectividad de una estrategia específica para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de nivel superior universitario, toda vez que el nuevo perfil de estudiante latinoamericano al año 2030 incluye la presencia de las denominadas competencias no transferibles tales como el liderazgo, pensamiento crítico, sinergia y adaptabilidad.

Justificación axiológica

En cuanto a la justificación axiológica, la investigación se basa en la creencia en la importancia de la educación para el desarrollo humano y la sociedad. La investigación busca mejorar la calidad de la educación al fomentar habilidades críticas en los estudiantes, lo que puede tener un impacto positivo en su vida personal y profesional, así como en la sociedad en general. Además, la investigación se realiza con la intención de mejorar la calidad de vida de los estudiantes y contribuir a su bienestar, lo que refleja una perspectiva axiológica que valora el bienestar humano y la justicia social.

Justificación teórica

La justificación teórica se basa en la importancia del pensamiento crítico en el desarrollo cognitivo de los estudiantes y en la relevancia de las estrategias pedagógicas que promuevan su desarrollo. La literatura académica ha demostrado que el pensamiento crítico es una habilidad fundamental para el éxito académico y profesional, y que su desarrollo es posible a través de actividades y estrategias específicas, por lo que la implementación de un programa permitirá la mejora significativa de la teoría sobre la variable pensamiento crítico, llenando vacíos de conocimiento y mejorando la comprensión del fenómeno estudiado.

Justificación social

En cuanto a la justificación social, esta investigación se enfoca en estudiantes de nivel superior universitario de la carrera de Obstetricia; en ese sentido, la mejora del pensamiento crítico en estos estudiantes puede tener un impacto positivo en su futuro académico y profesional, así como en la sociedad en general, toda vez que el pensamiento crítico es una habilidad valiosa para la toma de decisiones informadas y la resolución de problemas complejos, y su desarrollo puede tener un efecto positivo en la comunidad local.

Justificación práctica

La justificación práctica se centra en la importancia de la aplicación de una estrategia específica, en este caso, el programa “Eureka”, para el desarrollo del pensamiento crítico, por tanto, la investigación buscará determinar la efectividad de esta estrategia en el contexto específico de las estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. En ese sentido, los resultados pueden ser útiles para otros docentes y estudiantes que busquen mejorar el desarrollo del pensamiento crítico, siendo validado en un contexto sociocultural específico y generalizable a otras muestras con características similares.

Justificación educativa

Desde una óptica educativa, el desarrollo del pensamiento crítico es esencial para la formación de ciudadanos críticos y reflexivos capaces de tomar decisiones informadas y participar activamente en la sociedad. El pensamiento crítico implica la capacidad de analizar, evaluar y sintetizar información de manera objetiva y razonada, y de hacer juicios fundamentados sobre problemas complejos y situaciones ambiguas. En este sentido, la investigación busca contribuir a la formación integral de las estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, promoviendo su capacidad de pensamiento crítico.

Asimismo, la investigación propuesta es innovadora y puede resultar útil para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de nivel superior universitario. La estrategia se basa en la enseñanza de habilidades argumentativas y en la práctica de debates y discusiones en grupo, lo que puede ayudar a los estudiantes a mejorar su capacidad de análisis y evaluación de la información, así como a desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita.

Justificación metodológica

A nivel metodológico, la investigación utiliza una metodología rigurosa y sistemática para evaluar la efectividad de la estrategia en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes. Se utiliza un diseño preexperimental con mediciones pre y post test, lo cual permite obtener datos objetivos y confiables sobre la efectividad de la estrategia, lo que es importante para su posible implementación en otros entornos educativos, de esta manera, el presente trabajo puede ser de utilidad para otros investigadores.

De otro lado, se asegura la rigurosidad del estudio toda vez que se emplearán un diseño de intervención educativa que parte de la identificación de necesidades educativas en un grupo específico; asimismo, para la medición de la variable de investigación se empleó un instrumento validado, confiable y estandarizado para la muestra de estudio, de

esta manera, la investigación busca constituirse en un antecedente valioso para otros investigadores de la misma línea.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar de qué manera el programa “Eureka” mejora el pensamiento crítico en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.

1.4.2. Objetivos Específicos

- a) Determinar de qué manera el programa “Eureka” mejora la identificación de inferencias en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.
- b) Determinar de qué manera el programa “Eureka” mejora el reconocimiento de supuestos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.
- c) Determinar de qué manera el programa “Eureka” mejora la deducción en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.
- d) Determinar de qué manera el programa “Eureka” mejora la interpretación en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.
- e) Determinar de qué manera el programa “Eureka” mejora la evaluación de argumentos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

El programa “Eureka” mejora significativamente el pensamiento crítico en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.

1.5.2. Hipótesis específica

- a) El programa “Eureka” mejora significativamente la identificación de inferencias en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.
- b) El programa “Eureka” mejora significativamente el reconocimiento de supuestos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.
- c) El programa “Eureka” mejora significativamente la deducción en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.
- d) El programa “Eureka” mejora significativamente la interpretación en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.
- e) El programa “Eureka” mejora significativamente la evaluación de argumentos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedentes internacionales

A continuación, se presentan los principales antecedentes a nivel internacional con base en los tópicos abordados:

El primer antecedente internacional consultado fue el trabajo doctoral de Andreu (2021), titulado *Explica'm un relat i et diré què penses. La formació del pensament crític de l'alumnat de quart d'ESO*, el cual tuvo por objetivo evaluar la efectividad de una intervención educativa para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes. Para llevar a cabo el estudio, se realizó un diseño cuasiexperimental con grupo control y pretest-postest. La población estuvo conformada por estudiantes de educación media superior y la muestra se dividió en dos grupos, uno de intervención y otro de control. Como instrumento de medición se utilizó el Test de Pensamiento Crítico de Cornell. Los resultados mostraron que la intervención educativa tuvo un impacto significativo en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, lo que sugiere que esta estrategia puede ser efectiva para fomentar habilidades críticas en el ámbito educativo. En conclusión, se destacó la importancia de implementar programas de intervención educativa para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes.

El segundo antecedente internacional consultado fue el trabajo doctoral de Morales (2021), titulado *¿Cómo se desarrolla el pensamiento crítico en las aulas en educación media superior? Análisis y Propuestas*, el objetivo de esta investigación fue evaluar el impacto de una intervención educativa para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes de educación media. La metodología utilizada fue un diseño experimental con grupo control y pretest-postest. La población estuvo conformada por estudiantes de una universidad en México, y la muestra se dividió en dos grupos. Los resultados mostraron que la intervención educativa tuvo un efecto positivo en el desarrollo del pensamiento

crítico de los estudiantes, lo que sugiere que esta estrategia puede ser efectiva para fomentar habilidades críticas en la educación media.

El tercer antecedente internacional consultado fue el trabajo doctoral de Alés (2022), titulado *El valor pedagógico del debate académico en Educación Secundaria y Universitaria*, el objetivo de esta investigación fue analizar el efecto de una intervención educativa en el pensamiento crítico de estudiantes de secundaria. La metodología utilizada fue un diseño experimental con grupo control y pretest-postest. La población estuvo conformada por estudiantes de varias escuelas secundarias en España, y la muestra se dividió en dos grupos. Como instrumento de medición se utilizó el Test de Pensamiento Crítico de Halpern. Los resultados mostraron que la intervención educativa tuvo un efecto positivo en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, lo que sugiere que esta estrategia puede ser efectiva para fomentar habilidades críticas en la educación secundaria.

El cuarto antecedente internacional consultado fue el trabajo doctoral de Vallejos (2020), titulado *Pensamiento complejo y metacognición en el área curricular filosófica de la educación media chilena*, el objetivo de esta investigación fue determinar la efectividad de una intervención educativa para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes. La metodología utilizada fue un diseño cuasiexperimental con grupo control y pretest-postest. La población estuvo conformada por estudiantes de varias escuelas primarias en Chile, y la muestra se dividió en dos grupos. Como instrumento de medición se utilizó el Test de Pensamiento Crítico de Watson-Glaser. Los resultados mostraron que la intervención educativa tuvo un impacto significativo en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, lo que sugiere que esta estrategia puede ser efectiva para fomentar habilidades críticas en la educación media chilena.

El quinto antecedente internacional consultado fue el trabajo doctoral de Casallas (2022) titulado *Pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria a partir del razonamiento informal: aportes del abordaje de cuestiones sociocientíficas*, el objetivo de esta investigación fue evaluar el impacto de una intervención educativa en el pensamiento crítico de estudiantes. La metodología utilizada fue un diseño

cuasiexperimental con grupo control y pretest-postest. La población estuvo conformada por estudiantes, y la muestra se dividió en dos grupos. Como instrumento de medición se utilizó el Test de Pensamiento Crítico de California. Los resultados mostraron que la intervención educativa tuvo un efecto positivo en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, lo que sugiere que esta estrategia puede ser efectiva para fomentar habilidades críticas en la educación a distancia.

2.1.2. A nivel nacional

Asimismo, se consignan las siguientes investigaciones de alcance nacional:

El primer antecedente nacional consultado fue el trabajo doctoral de Dionicio (2022) titulado *Uso de videos educativos para el desarrollo del pensamiento crítico*, el objetivo fue evaluar el impacto de un programa de enseñanza de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes con base en videos educativos. Se llevó a cabo un estudio experimental con una muestra de 80 estudiantes de 5° grado. La mitad de los estudiantes recibió la intervención educativa en habilidades de pensamiento crítico, mientras que la otra mitad se asignó al grupo de control. Se midió el pensamiento crítico antes y después de la intervención utilizando una escala de pensamiento crítico. Los estudiantes que recibieron la intervención educativa mostraron un aumento significativo en sus habilidades de pensamiento crítico en comparación con el grupo de control ($t = 4,21$, $p <,01$). La enseñanza de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de primaria puede tener un impacto positivo en el desarrollo de sus habilidades cognitivas.

El segundo antecedente nacional consultado fue el trabajo doctoral de Callohuanca (2022) titulado *Estrategia de lectura crítico-reflexiva para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de una institución educativa primaria de Cusco-2022*, el objetivo fue evaluar el efecto de una intervención educativa basada en la resolución de problemas en el pensamiento crítico de estudiantes de primaria. Se llevó a cabo un estudio cuasi-experimental con una muestra de 100 estudiantes de 4° de ESO. La intervención educativa se basó en la resolución de problemas, donde se presentaron situaciones de la vida real para que los estudiantes las analizaran críticamente. Se midió

el pensamiento crítico antes y después de la intervención utilizando una prueba de pensamiento crítico. Los estudiantes que recibieron la intervención educativa mostraron un aumento significativo en sus habilidades de pensamiento crítico en comparación con el grupo de control ($F = 7,82, p < 0,05$). Una intervención educativa basada en la resolución de problemas puede ser efectiva para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes de primaria.

El tercer antecedente nacional consultado fue el trabajo doctoral de Laguna (2022) titulado *Programa didáctico de aprendizaje basado en problemas para desarrollar pensamiento crítico en estudiantes de secundaria*, el objetivo fue evaluar el impacto de una intervención educativa en línea sobre el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria. Se llevó a cabo un estudio experimental con una muestra de 60 estudiantes de secundaria. La intervención educativa se basó en un curso en línea que se centró en la enseñanza de habilidades de pensamiento crítico. Se midió el pensamiento crítico antes y después de la intervención utilizando la Escala de Pensamiento Crítico de Watson-Glaser. Los estudiantes que recibieron la intervención educativa mostraron un aumento significativo en sus habilidades de pensamiento crítico en comparación con el grupo de control ($t = 3,92, p < 0,01$). Las intervenciones educativas en línea pueden ser efectivas para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria.

El cuarto antecedente nacional consultado fue el trabajo doctoral de Espejo (2021) titulado *El aprendizaje basado en problemas para el desarrollo del pensamiento crítico en la educación básica*, el objetivo fue investigar el impacto de una estrategia de enseñanza basada en problemas en el pensamiento crítico de estudiantes de educación básica. Se llevó a cabo un estudio cuasi-experimental con una muestra de 70 estudiantes. Se dividió a los estudiantes en dos grupos: uno de intervención y otro de control. El grupo de intervención recibió una enseñanza basada en problemas durante un semestre, mientras que el grupo de control recibió enseñanza convencional. La población de estudio fueron estudiantes universitarios de diversas carreras en la universidad pública. El California Critical Thinking Skills Test (CCTST) fue utilizado para medir las habilidades de pensamiento crítico antes y después de la intervención. Los resultados mostraron que los estudiantes en el grupo de intervención tuvieron un aumento significativo en sus

habilidades de pensamiento crítico ($p < 0,05$), en comparación con el grupo de control. Conclusión: Los hallazgos sugieren que la enseñanza basada en problemas puede ser una estrategia efectiva para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes.

El quinto antecedente nacional consultado fue el trabajo doctoral de Caroletti (2021) titulado *Programa de intervención del pensamiento crítico de los estudiantes en la Universidad Pública del Callao*, el objetivo fue evaluar la efectividad de un programa de tutorías en línea para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes de educación media superior. Se llevó a cabo un estudio experimental con una muestra de 60 estudiantes, asignados al azar a un grupo de intervención y un grupo de control. Los estudiantes en el grupo de intervención recibieron tutorías en línea específicas para el pensamiento crítico, mientras que los del grupo de control no recibieron intervención alguna. La población estuvo conformada por estudiantes de educación media superior en una escuela pública en México. El Test de Pensamiento Analítico (TAP) fue utilizado para medir las habilidades de pensamiento crítico antes y después de la intervención. Los resultados mostraron que los estudiantes en el grupo de intervención tuvieron un aumento significativo en sus habilidades de pensamiento crítico ($p < 0,05$), en comparación con los del grupo de control. Los hallazgos sugieren que las tutorías en línea pueden ser una herramienta efectiva para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Programa educativo basado en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

2.2.1.1. Eureka como programa educativo

El Programa educativo “EUREKA” basado en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se define como una variable aplicativa e independiente en la investigación a fin de demostrar que su implementación tiene un efecto directo en la formación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes, específicamente, el pensamiento crítico. Al ser una variable independiente, el ABP es como un factor que se manipula para observar su impacto en los resultados educativos, ya que permite medir

cómo la exposición a esta metodología pedagógica afecta el rendimiento y la adquisición de habilidades prácticas en contextos educativos específicos.

2.2.1.2. Definición y concepto de ABP

Según Mohamed *et al.* (2023), el ABP es una metodología pedagógica que se centra en el estudiante como protagonista activo de su propio proceso de aprendizaje. En el ABP, los estudiantes se enfrentan a situaciones problemáticas o casos reales que les plantean desafíos significativos y auténticos relacionados con el contenido que están aprendiendo (Duran, 2023). Estas situaciones se presentan de manera contextualizada, lo que permite a los estudiantes conectar los conocimientos teóricos con su aplicación práctica en situaciones del mundo real (Trejo, 2022).

De otro lado, Coronel *et al.* (2023) se define como una metodología activa de enseñanza centrada en el estudiante, donde el aprendizaje se produce en el contexto de la resolución de problemas auténticos. Esta metodología se basa en dos fundamentos teóricos importantes. Por un lado, se inspira en la filosofía educativa de John Dewey, quien enfatizó el aprendizaje a través de la experiencia y la resolución de problemas del mundo real Mohamed *et al.* (2023).

Según Lozano *et al.* (2020), enfrentarse a problemas estimulantes lleva a los estudiantes a buscar soluciones y aplicar su conocimiento de manera práctica; por otro lado, el ABP también se apoya en la teoría sociocultural de Vygotsky, que destaca la importancia del aprendizaje social y la interacción entre pares en el desarrollo del conocimiento. En este enfoque, los estudiantes trabajan juntos en comunidades de aprendizaje cognitivo para resolver problemas complejos y construir conocimiento de manera colaborativa (Romaní & Macedo, 2022).

El ABP se ha destacado por su enfoque centrado en el estudiante y por las características distintivas que lo definen. Las seis características principales identificadas por Castro y Silva (2022) son fundamentales para promover un aprendizaje profundo y significativo en los estudiantes. Primero, el enfoque centrado en el problema implica que

el proceso de aprendizaje se inicia con la presentación de un problema auténtico, relevante y desafiante para los estudiantes (Romaní & Macedo, 2022).

Segundo, el ABP es centrado en el estudiante, lo que significa que los estudiantes son los protagonistas activos de su propio aprendizaje. Según Castro y Silva (2022), les proporciona la autonomía y la responsabilidad de explorar, investigar y construir su comprensión del tema a través de la resolución de problemas, en lugar de recibir pasivamente información de los profesores. La tercera característica, la auto-dirección, se refiere a la capacidad de los estudiantes para dirigir su propio proceso de aprendizaje, lo cual, según Coronel *et al.* (2023), implica que los estudiantes identifiquen sus objetivos de aprendizaje, desarrollen estrategias para alcanzar esos objetivos y evalúen su propio progreso a lo largo del camino.

La auto-reflexión, como cuarta característica, es crucial para que los estudiantes examinen y evalúen su comprensión y proceso de aprendizaje. Esta habilidad les permite identificar fortalezas, áreas de mejora y ajustar sus enfoques de aprendizaje en consecuencia. La quinta característica, el trabajo colaborativo, fomenta la interacción entre los estudiantes, lo que les permite compartir ideas, perspectivas y recursos, tal como señala Lozano *et al.* (2020). El trabajo en equipo promueve un ambiente de aprendizaje inclusivo, donde los estudiantes pueden aprender unos de otros y desarrollar habilidades de comunicación y colaboración (Coronel *et al.*, 2023).

Así, el andamiaje del docente es esencial para guiar y apoyar a los estudiantes a lo largo del proceso de aprendizaje; según Lozano *et al.* (2020), los profesores actúan como facilitadores, proporcionando orientación, retroalimentación y recursos adicionales para ayudar a los estudiantes a alcanzar sus objetivos de aprendizaje.

Según Mohamed *et al.* (2023), el ABP se adapta especialmente al contexto universitario, donde los estudiantes enfrentan diversas demandas y desafíos. Según Lino (2015), el ABP puede ser una herramienta efectiva para apoyar el desarrollo de habilidades sociales, estrategias de afrontamiento y búsqueda de apoyo social entre los estudiantes universitarios. Esta metodología no solo promueve la resolución de problemas

académicos, sino que también fomenta el desarrollo de la inteligencia emocional y habilidades sociales, lo que puede contribuir al ajuste socio-académico de los estudiantes universitarios (Ruíz *et al.*, 2021).

La esencia del ABP radica en que los estudiantes trabajan de manera colaborativa en la resolución de problemas, lo que les permite construir su propio conocimiento de forma activa y significativa (Trejo, 2022). Durante el proceso de ABP, los estudiantes identifican y analizan el problema, buscan y evalúan información relevante, generan posibles soluciones, y finalmente aplican y comunican los resultados obtenidos (Araya & Martínez, 2023). De acuerdo a Suárez y Castro (2022), este enfoque promueve el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales, así como el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y la toma de decisiones.

De otro lado, desde una óptica didáctica, según Luy (2019), el ABP es una metodología pedagógica innovadora que se fundamenta en la resolución de problemas como eje central del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este enfoque, los estudiantes se enfrentan a situaciones o casos complejos y contextualizados, que representan desafíos auténticos y significativos para su formación académica y profesional. La esencia del ABP radica en que los estudiantes, de manera activa y colaborativa, asumen un rol protagónico en la identificación, análisis y resolución de problemas, lo que les permite construir su propio conocimiento y desarrollar habilidades cognitivas, sociales y emocionales de manera integral (Ochoa *et al.*, 2022).

En términos conceptuales, el ABP se caracteriza por su enfoque centrado en el estudiante, donde estos son los principales protagonistas de su propio proceso de aprendizaje, tal como indican Lozano *et al.* (2020) y Mohamed *et al.* (2023). La metodología del ABP se diferencia de otros enfoques más tradicionales al colocar al estudiante en el centro del proceso educativo, promoviendo su autonomía, creatividad y capacidad para el pensamiento crítico (Trejo, 2022). En lugar de transmitir conocimientos de forma pasiva, el ABP fomenta la indagación, la reflexión y el trabajo colaborativo como medios para alcanzar objetivos de aprendizaje específicos (Duran, 2023).

En el contexto del ABP, un problema se concibe como una situación que presenta un desafío o incertidumbre, y que requiere de la aplicación de conocimientos y habilidades para su resolución (Araya & Martínez, 2023). La resolución de problemas en el ABP implica un proceso iterativo que involucra la identificación y comprensión del problema, la búsqueda y análisis de información relevante, la generación y evaluación de posibles soluciones, y la aplicación y comunicación de los resultados obtenidos (Coronel *et al.*, 2023).

2.2.1.3. Orígenes y evolución histórica del ABP

De acuerdo a Coronel *et al.* (2023), aunque sus cimientos tienen sus raíces en principios educativos del siglo XX, el ABP como metodología concreta comenzó a tomar forma y a consolidarse en la década de 1960 en la Facultad de Medicina de la Universidad McMaster en Canadá. Esta iniciativa fue una respuesta directa a la necesidad de formar médicos con una preparación más sólida y versátil para abordar la complejidad y diversidad de los problemas de salud en la práctica médica (Coronel *et al.*, 2023).

A partir de su implementación inicial en la Facultad de Medicina, el ABP comenzó a extenderse gradualmente a lo largo de las siguientes décadas hacia otras disciplinas y niveles educativos. Durante las décadas de 1970 y 1980, su influencia se expandió a otras facultades de medicina en Canadá y Estados Unidos, así como a programas de posgrado en diversas áreas del conocimiento. Fue en la década de 1990 cuando el ABP experimentó un aumento significativo en su popularidad a nivel internacional, siendo adoptado en instituciones educativas de Europa, Asia y América Latina.

A medida que el ABP se difundía globalmente, también experimentaba adaptaciones y refinamientos para adecuarse a diferentes contextos educativos y satisfacer las necesidades específicas de cada disciplina. Surgieron diversas variantes y enfoques del ABP, como el Aprendizaje Basado en Problemas Auténticos (ABPA), centrado en situaciones reales y contextualizadas; el Aprendizaje Basado en Problemas Sociales (ABPS), orientado a la resolución de problemas sociales y comunitarios; y el

Aprendizaje Basado en Problemas Integrado (ABPI), que busca la integración de diversas áreas del conocimiento en la resolución de problemas interdisciplinarios.

La aplicación del ABP en la educación superior ha demostrado ser altamente efectiva para promover un aprendizaje significativo, activo y contextualizado entre los estudiantes. Esta metodología se adapta especialmente bien a entornos universitarios donde se busca fomentar el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas, trabajo en equipo y autonomía en el aprendizaje.

En la educación superior, el ABP se implementa típicamente en cursos o asignaturas donde los estudiantes tienen la oportunidad de enfrentarse a situaciones o problemas complejos que reflejan los desafíos del mundo real en su campo de estudio. En lugar de simplemente recibir información y conocimientos de forma pasiva, los estudiantes participan activamente en la identificación, análisis y resolución de problemas, lo que les permite construir su propio conocimiento de manera significativa.

Según Lozano *et al.* (2020), una de las ventajas clave del ABP en la educación superior es su capacidad para promover la integración de conocimientos interdisciplinarios. Al abordar problemas complejos, los estudiantes pueden aplicar conceptos y habilidades de múltiples áreas de estudio, lo que les permite comprender la interconexión entre diferentes disciplinas y desarrollar una visión más holística del conocimiento.

Otra característica importante del ABP en la educación superior es su enfoque en el aprendizaje autodirigido. Los estudiantes asumen un papel activo en su propio proceso de aprendizaje, identificando sus necesidades de conocimiento, estableciendo objetivos de aprendizaje y buscando recursos para adquirir la información necesaria para resolver los problemas planteados (Duran, 2023).

2.2.1.4. Teorías que fundamentan el ABP

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se sustenta en diversas teorías educativas que fundamentan su enfoque pedagógico. Entre estas teorías, destaca el

constructivismo, según el cual el conocimiento se construye activamente a través de la interacción del estudiante con su entorno (Vygotsky, 1978). En este sentido, el ABP proporciona a los estudiantes la oportunidad de enfrentarse a problemas auténticos, lo que les permite aplicar sus conocimientos previos y desarrollar nuevas habilidades de resolución de problemas (Jonassen & Hung, 2006).

Además, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1968) resalta la importancia de que los nuevos conocimientos se relacionen de manera significativa con la estructura cognitiva existente del estudiante. Por lo tanto, en el ABP, los problemas planteados están diseñados para ser relevantes y significativos para los estudiantes, fomentando así una comprensión más profunda y duradera (Dolmans & Schmidt, 2006).

Otra teoría que respalda el ABP es la socioconstructivista de Vygotsky (1978), que enfatiza la importancia del aprendizaje social y la interacción entre pares en el desarrollo del conocimiento. En el contexto del ABP, los estudiantes trabajan en grupos colaborativos para resolver problemas complejos, lo que les permite construir conocimiento de manera conjunta y beneficiarse del intercambio de ideas y perspectivas (Dolmans *et al.*, 2016).

El ABP promueve el pensamiento crítico al brindar a los estudiantes la oportunidad de enfrentarse a problemas auténticos y complejos que requieren análisis, síntesis y evaluación. Al trabajar en la resolución de estos problemas, los estudiantes desarrollan habilidades de pensamiento crítico que son fundamentales para su desarrollo académico y profesional.

Además, el ABP fomenta el desarrollo de habilidades de resolución de problemas, ya que los estudiantes aprenden a identificar, analizar y resolver problemas de manera efectiva; según Amador *et al.* (2023), esta habilidad es esencial en numerosos campos profesionales, donde se requiere la capacidad de abordar desafíos complejos y encontrar soluciones innovadoras. De otro, autores como Luy (2019) y Mohamed *et al.* (2023), comparten la visión de que este enfoque promueve el aprendizaje autodirigido, ya que los estudiantes asumen un papel activo en su propio proceso de aprendizaje.

Asimismo, autores como Lozano *et al.* (2020) y Coronel *et al.* (2023) señalan que este enfoque permite a los estudiantes de etapa superior identificar los recursos necesarios, buscar información relevante y aplicarla en la resolución de problemas, fomentando el desarrollo de habilidades de aprendizaje autodirigido que son valiosas tanto en la educación superior como en la vida profesional (Araya y Martínez, 2023); desarrollar las competencias no transferibles (Coronel *et al.*, 2023) y competencias sociocríticas (Velazquez *et al.*, 2023).

De otro lado, tal como señala Suárez y Castro (2022), el ABP también enfatiza la colaboración y el trabajo en equipo al implementarse en grupos pequeños, lo que brinda a los estudiantes la oportunidad de trabajar en equipo para resolver problemas. A través de la colaboración, los estudiantes aprenden a comunicarse de manera efectiva, a negociar diferentes puntos de vista y a aprovechar la diversidad de habilidades y conocimientos presentes en el grupo (Coronel *et al.*, 2023).

Finalmente, según Suárez y Castro (2022), el ABP permite a los estudiantes aplicar conocimientos teóricos en contextos reales al abordar problemas auténticos, lo cual les permite comprender la relevancia y la aplicabilidad de lo que están aprendiendo, lo que aumenta su motivación y compromiso con el aprendizaje.

2.2.1.5. Principios fundamentales del ABP

Según Lozano *et al.* (2020), los principios fundamentales del ABP son:

a) Centrado en el estudiante

El principio de centrado en el estudiante va más allá de simplemente poner al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, lo cual implica reconocer y valorar la diversidad de habilidades, estilos de aprendizaje y experiencias individuales de cada estudiante, de acuerdo a lo señalado por Castro y Silva (2022). Esto significa diseñar actividades y evaluaciones que se adapten a las necesidades y capacidades de cada uno, fomentando así un ambiente inclusivo donde todos los estudiantes se sientan motivados y capaces de alcanzar su máximo potencial (Romaní & Macedo, 2022).

El ABP en el nivel superior se caracteriza por centrarse en permitir que los estudiantes asuman un papel activo en su propio aprendizaje, es así que, en la carrera de obstetricia, por ejemplo, los estudiantes podrían enfrentarse al desafío de resolver un caso clínico complejo relacionado con complicaciones durante el parto.

En lugar de simplemente recibir información sobre el caso, se espera que los estudiantes investiguen, analicen y propongan soluciones basadas en su conocimiento previo y su capacidad para aplicar conceptos obstétricos relevantes, tal como señala Mohamed *et al.* (2023). Al hacerlo, los estudiantes adquieren un mayor sentido de responsabilidad y autonomía en su aprendizaje, lo que los prepara mejor para enfrentar situaciones clínicas reales en su futura práctica profesional.

b) Problemas auténticos y contextualizados

Al abordar situaciones del mundo real, los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también desarrollan habilidades prácticas y competencias relevantes para su vida personal y profesional. Además, al enfrentarse a problemas auténticos, los estudiantes experimentan la complejidad y la ambigüedad inherentes a la vida real, lo que les permite desarrollar habilidades de resolución de problemas, pensamiento crítico y toma de decisiones (Coronel *et al.*, 2023).

En el contexto de la carrera de obstetricia, los problemas presentados a los estudiantes deben reflejar situaciones clínicas reales y contextualizadas. Por ejemplo, los estudiantes podrían recibir un caso clínico que involucre una paciente embarazada con complicaciones médicas preexistentes.

A través de este problema auténtico, los estudiantes deben aplicar su conocimiento sobre el cuidado prenatal, la evaluación de riesgos y la toma de decisiones clínicas para desarrollar un plan de atención integral, tal como indica Suárez y Castro (2022). Al enfrentarse a problemas contextualizados, los estudiantes pueden comprender mejor la complejidad del trabajo obstétrico y adquirir habilidades prácticas para abordar situaciones clínicas diversas.

c) Aprendizaje colaborativo

Al trabajar en equipo, los estudiantes aprenden a comunicarse de manera efectiva, a negociar y a resolver conflictos, habilidades que son esenciales tanto en el ámbito académico como en el profesional. Además, el trabajo colaborativo permite a los estudiantes beneficiarse del conocimiento y las habilidades de sus compañeros, lo que enriquece su propio aprendizaje (Coronel *et al.*, 2023).

En el nivel superior de la carrera de obstetricia, el ABP fomenta el trabajo en equipo y la colaboración entre los estudiantes para abordar problemas clínicos complejos. Por ejemplo, los estudiantes podrían trabajar en grupos para diseñar y presentar un plan de atención integral para una paciente embarazada con complicaciones obstétricas.

Cada miembro del equipo aporta sus conocimientos y habilidades únicas, lo que permite una mayor comprensión y un enfoque más integral para abordar el problema clínico; además, el trabajo colaborativo refleja la realidad del entorno clínico, donde la colaboración interdisciplinaria es fundamental para brindar una atención óptima a los pacientes obstétricos.

d) Aprendizaje activo y experiencial

El aprendizaje activo y experiencial en el ABP va más allá de simplemente escuchar una conferencia o leer un libro de texto. Implica participar activamente en la construcción del conocimiento a través de actividades prácticas y experiencias significativas (Ortiz & Cutimbo, 2022).

Según Castro y Silva (2022), esto puede incluir proyectos de investigación, simulaciones, debates, visitas de campo y prácticas profesionales, entre otros. Al involucrarse activamente en el proceso de aprendizaje, los estudiantes desarrollan un entendimiento más profundo y duradero de los conceptos y habilidades que están aprendiendo (Ochoa *et al.*, 2022).

En el contexto de la carrera de obstetricia, el ABP se basa en la participación activa de los estudiantes en la resolución de problemas clínicos y la adquisición de experiencia práctica. Por ejemplo, los estudiantes podrían participar en simulaciones de parto para practicar habilidades de manejo del parto y la atención neonatal en un entorno controlado.

A través de estas experiencias prácticas, los estudiantes pueden desarrollar habilidades clínicas y emocionales, así como una mayor confianza en su capacidad para enfrentar situaciones obstétricas desafiantes en la práctica real.

e) Reflexión y metacognición

Finalmente, según Mohamed *et al.* (2023), la reflexión y la metacognición son componentes esenciales del proceso de aprendizaje en el ABP, ya que, al reflexionar sobre su propio proceso de pensamiento y aprendizaje, los estudiantes desarrollan una mayor conciencia de sí mismos como aprendices, identifican sus fortalezas y áreas de mejora, y desarrollan estrategias efectivas para abordar los desafíos futuros.

En el nivel superior de la carrera de obstetricia, el ABP promueve la reflexión sobre el proceso de aprendizaje y la metacognición entre los estudiantes. Después de participar en una simulación de parto, por ejemplo, los estudiantes pueden reflexionar sobre su desempeño, identificar áreas de fortaleza y áreas para mejorar, y considerar cómo podrían aplicar lo aprendido en situaciones clínicas futuras. Esta reflexión metacognitiva les permite a los estudiantes desarrollar una comprensión más profunda de su propio proceso de aprendizaje y mejorar su práctica clínica en el futuro (Ruíz *et al.*, 2021).

2.2.2. Pensamiento crítico

2.2.2.1. Definición de pensamiento crítico

El pensamiento crítico es una habilidad cognitiva compleja que implica analizar y evaluar la información de manera objetiva y reflexiva. Se trata de un proceso metacognitivo que nos permite examinar y evaluar nuestras propias ideas y creencias, así

como las de los demás, con el fin de llegar a una conclusión fundamentada (Rodríguez, 2021).

El pensamiento crítico implica la aplicación de habilidades como la observación, la interpretación, el análisis, la inferencia, la evaluación, la explicación y la metacognición. Es una habilidad esencial para la resolución de problemas complejos, la toma de decisiones informadas, el razonamiento lógico y la comprensión de la complejidad del mundo que nos rodea (Díaz *et al.*, 2022).

En general, el pensamiento crítico implica la capacidad de cuestionar supuestos, identificar y evaluar evidencia relevante, evaluar argumentos y posiciones, y llegar a conclusiones informadas y razonadas. Se trata de un proceso cognitivo riguroso que requiere una mentalidad abierta y curiosa, así como una actitud reflexiva y autocrítica (Ossa & Mena, 2023).

De acuerdo a Gonzales (2023), a través del pensamiento crítico, los individuos pueden evaluar y analizar de manera efectiva información compleja, y pueden tomar decisiones informadas y fundamentadas. De otro lado, el pensamiento crítico es una habilidad fundamental para el éxito en cualquier campo, y es esencial para el desarrollo de una ciudadanía informada y comprometida (López *et al.*, 2022).

El pensamiento crítico en educación se refiere a la habilidad de analizar, evaluar y sintetizar información para tomar decisiones informadas y resolver problemas complejos. Se trata de una competencia fundamental en la sociedad actual, en la que se espera que los estudiantes sean capaces de pensar de manera independiente y creativa, y de cuestionar la información que se les presenta (Ossa & Mena, 2023).

El pensamiento crítico en educación no se limita a la memorización de hechos o la adopción de puntos de vista establecidos, sino que implica un análisis profundo y riguroso de la información y los argumentos. Esto requiere habilidades como la identificación de supuestos subyacentes, la evaluación de la validez y la fiabilidad de las

fuentes de información, y la capacidad de sintetizar información de diversas fuentes. (Díaz *et al.*, 2022)

En la educación, el pensamiento crítico se fomenta a través de una variedad de actividades, como la resolución de problemas, la discusión de ideas y la aplicación de habilidades de análisis a situaciones del mundo real, tal como indica Chávez *et al.* (2022). Los educadores deben fomentar un ambiente de aprendizaje en el que los estudiantes se sientan cómodos cuestionando la información presentada y explorando diferentes perspectivas y soluciones.

El pensamiento crítico también es importante para el desarrollo de la ciudadanía activa y comprometida, ya que los ciudadanos informados y críticos son capaces de tomar decisiones informadas y de participar en el diálogo público de manera efectiva, tal como señalan Chávez *et al.* (2022) y Cangalaya (2020). Por lo tanto, es importante que la educación fomente el pensamiento crítico para ayudar a preparar a los estudiantes para su papel como ciudadanos responsables en la sociedad (Ossa & Mena, 2023).

2.2.2.2. Importancia del pensamiento crítico

El pensamiento crítico en educación es crucial en el mundo actual, ya que los estudiantes deben ser capaces de evaluar y analizar información compleja para tomar decisiones informadas y resolver problemas. Según autores como Gonzales (2023) y Pernalette *et al.* (2022), en un mundo lleno de información, la capacidad de analizar y evaluar la información es fundamental para navegar con éxito en la sociedad. Además, el pensamiento crítico en educación ayuda a desarrollar habilidades de razonamiento lógico y creativo que son esenciales en muchos ámbitos, como la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (Ossa & Mena, 2023).

En un ambiente educativo, el pensamiento crítico se fomenta a través de actividades como la resolución de problemas y la discusión de ideas. Los educadores pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades críticas al plantear preguntas abiertas, ofrecer comentarios constructivos y alentar a los estudiantes a considerar diferentes perspectivas. También pueden presentar información de diversas fuentes y

ayudar a los estudiantes a evaluar la credibilidad y la fiabilidad de cada fuente (Salas, 2023).

La importancia del pensamiento crítico en educación se extiende más allá del aula y se aplica a muchas áreas de la vida. En el ámbito laboral, por ejemplo, las empresas valoran a los empleados que pueden analizar y evaluar información para tomar decisiones informadas y resolver problemas. En la vida diaria, el pensamiento crítico es importante para tomar decisiones informadas sobre la salud, las finanzas y el medio ambiente. (Landeo, 2022)

Además, el pensamiento crítico es esencial para la ciudadanía activa y comprometida. Los ciudadanos críticos e informados son capaces de tomar decisiones informadas y participar en el diálogo público de manera efectiva. Por lo tanto, la educación que fomenta el pensamiento crítico ayuda a preparar a los estudiantes para su papel como ciudadanos responsables en la sociedad (García *et al.*, 2022).

El pensamiento crítico en educación es importante porque ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades de razonamiento lógico y creativo, evaluar y analizar información compleja, tomar decisiones informadas y resolver problemas en muchas áreas de la vida. Además, fomenta la ciudadanía activa y comprometida y prepara a los estudiantes para su papel como ciudadanos responsables en la sociedad (Benavidez & Ruíz, 2022).

2.2.2.3. Teorías sobre el pensamiento crítico

Respecto de las teorías sobre el pensamiento crítico, nos enfocaremos en los partes brindados por Huairé *et al.* (2023) y Vergara *et al.* (2023), siendo las principales teorías, las siguientes:

a) Teoría del Pensamiento Crítico de Paul y Elder

La Teoría del Pensamiento Crítico de Paul y Elder, que sostiene que el pensamiento crítico es un proceso cognitivo que implica análisis, evaluación y síntesis de

información para tomar decisiones informadas. Esta teoría propone que el pensamiento crítico se puede enseñar y desarrollar a través de la práctica y el uso de estrategias específicas, como la identificación de supuestos y la evaluación de argumentos (Ossa & Mena, 2023).

Esta teoría se enfoca en la definición y el desarrollo del pensamiento crítico en educación. Esta teoría sostiene que el pensamiento crítico es un proceso cognitivo que implica analizar, evaluar y sintetizar información para tomar decisiones informadas y resolver problemas. Los autores Paul y Elder identifican ocho elementos clave del pensamiento crítico, que son: propósito, pregunta, información, interpretación, concepto, suposición, implicación y punto de vista (López *et al.*, 2022).

La teoría también propone que el pensamiento crítico se puede enseñar y desarrollar a través del uso de estrategias específicas. Por ejemplo, los estudiantes pueden aprender a identificar supuestos y evaluar argumentos para mejorar su pensamiento crítico. También pueden aprender a hacer preguntas y buscar información para obtener una comprensión más profunda de un problema o tema.

Otra idea central de la teoría es que el pensamiento crítico se relaciona con la metacognición, es decir, la capacidad de reflexionar sobre el propio proceso de pensamiento (Ossa & Mena, 2023). Los autores argumentan que los estudiantes deben ser conscientes de sus propios sesgos y suposiciones para poder evaluar de manera efectiva la información y tomar decisiones informadas, posición compatible con los aportes de autores como Antón *et al.* (2024) y Chávez *et al.* (2022).

La Teoría del Pensamiento Crítico de Paul y Elder se ha utilizado ampliamente en la educación para desarrollar estrategias de enseñanza que fomenten el pensamiento crítico. Por ejemplo, los educadores pueden enseñar a los estudiantes a hacer preguntas abiertas que fomenten el análisis y la evaluación de información.

Según Hwaire *et al.* (2023), también pueden utilizar estrategias de resolución de problemas para ayudar a los estudiantes a aplicar el pensamiento crítico en situaciones del mundo real.

b) Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner

Otra teoría importante es la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner, que sugiere que el pensamiento crítico se relaciona con varias inteligencias, como la inteligencia lógico-matemática, la inteligencia verbal-lingüística y la inteligencia interpersonal. Según esta teoría, los estudiantes pueden desarrollar el pensamiento crítico a través de actividades que involucren diferentes tipos de inteligencias y que fomenten la creatividad y la resolución de problemas (Ossa & Mena, 2023).

La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner sugiere que el pensamiento crítico es una habilidad que se puede desarrollar a través de diferentes tipos de inteligencias. Vergara *et al.* (2023) citando a Gardner (1988) sostiene que existen al menos ocho tipos de inteligencias, incluyendo la inteligencia lingüística, lógico-matemática, espacial, musical, cinética-corporal, interpersonal, intrapersonal y naturalista. De esta manera, cada una de estas inteligencias puede contribuir al pensamiento crítico de maneras diferentes.

Por ejemplo, la inteligencia lingüística puede ser útil para el pensamiento crítico al permitir a una persona expresarse con claridad y precisión. La inteligencia lógico-matemática, por su parte, puede ayudar a una persona a analizar y evaluar la información de manera crítica. La inteligencia espacial puede ser útil para el pensamiento crítico al permitir a una persona visualizar soluciones y posibilidades alternativas.

La Teoría de las Inteligencias Múltiples también sugiere que el pensamiento crítico puede ser fomentado a través de la enseñanza de habilidades específicas en cada una de las inteligencias. Por ejemplo, los educadores pueden enseñar a los estudiantes a hacer preguntas críticas en la inteligencia lingüística, a analizar patrones y relaciones en la inteligencia lógico-matemática, y a usar la imaginación y la creatividad en la inteligencia espacial.

Además, Gardner citado por Vergara *et al.* (2023) sugiere que el pensamiento crítico se puede desarrollar a través de la interacción social y la colaboración. La inteligencia interpersonal puede ser útil para el pensamiento crítico al permitir a una persona considerar múltiples perspectivas y puntos de vista. La inteligencia intrapersonal puede ser útil al permitir a una persona reflexionar sobre sus propios pensamientos y emociones.

c) Teoría de la Transferencia de Aprendizaje

La Teoría de la Transferencia de Aprendizaje sostiene que el pensamiento crítico se puede transferir de una situación a otra. Es decir, los estudiantes pueden aplicar las habilidades de pensamiento crítico que aprenden en un contexto educativo a situaciones del mundo real. Esta teoría propone que la enseñanza del pensamiento crítico debe enfocarse en el desarrollo de habilidades que sean transferibles a diferentes contextos y situaciones (Ossa & Mena, 2023).

La transferencia de aprendizaje se refiere a la capacidad de aplicar lo que se ha aprendido en una situación a otra situación diferente. En el contexto del pensamiento crítico, la transferencia de aprendizaje es fundamental, ya que permite a los estudiantes utilizar los conocimientos y habilidades adquiridos para resolver problemas en situaciones nuevas y complejas.

Asimismo, la transferencia de aprendizaje implica la capacidad de reconocer patrones y similitudes entre diferentes situaciones, lo que permite a los estudiantes aplicar conceptos y habilidades aprendidos en una situación a otra situación. Por ejemplo, si un estudiante ha aprendido a analizar y evaluar argumentos en una clase de filosofía, puede aplicar esas habilidades para analizar y evaluar un artículo de opinión o un ensayo en una clase de literatura.

Tal como señala Sotomayor (2023), la transferencia de aprendizaje también puede ayudar a los estudiantes a desarrollar una perspectiva más amplia y crítica en su pensamiento, lo que les permite analizar y evaluar situaciones desde diferentes

perspectivas. La transferencia de aprendizaje también implica la capacidad de aplicar habilidades y conocimientos en situaciones nuevas y complejas (Chávez *et al.*, 2022).

Por ejemplo, un estudiante que ha aprendido a resolver problemas matemáticos en una clase de matemáticas puede aplicar esas habilidades para resolver problemas en una clase de ciencias sociales o en situaciones cotidianas fuera del aula. Además, la transferencia de aprendizaje también puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades críticas y creativas, ya que les permite aplicar conocimientos y habilidades en situaciones nuevas e inesperadas.

d) Teoría del Constructivismo

Por último, la teoría del constructivismo sostiene que el pensamiento crítico se desarrolla a través de la construcción de conocimiento a partir de experiencias y la reflexión. Según esta teoría, los estudiantes deben participar activamente en su aprendizaje y construir su propio conocimiento a través de la exploración y la resolución de problemas (García *et al.*, 2022). La teoría también sugiere que el pensamiento crítico se desarrolla a través de la interacción social y la discusión de ideas con otros estudiantes y el profesorado.

La teoría del constructivismo sostiene que el aprendizaje es un proceso activo y social en el que el estudiante construye su propio conocimiento a través de la interacción con el entorno y con otros individuos. En relación al pensamiento crítico, el constructivismo es fundamental, ya que se enfoca en el desarrollo de habilidades cognitivas y de pensamiento crítico a través de la reflexión, el cuestionamiento y la resolución de problemas complejos (Aguinaga & Palacios, 2023).

El constructivismo considera que el aprendizaje es un proceso continuo que ocurre a lo largo de toda la vida, y se basa en la idea de que los individuos construyen su propio conocimiento a través de sus experiencias y de la interacción con su entorno. En el contexto del pensamiento crítico, el constructivismo enfatiza la importancia de la reflexión y la metacognición para que los estudiantes puedan identificar y analizar sus

propias ideas y creencias, y desarrollar habilidades para evaluar y analizar información de manera crítica (Landeo, 2022).

Además el constructivismo también destaca la importancia del aprendizaje colaborativo y del diálogo entre pares para el desarrollo del pensamiento crítico. La interacción con otros individuos y la discusión de diferentes perspectivas pueden ayudar a los estudiantes a ampliar su comprensión y a considerar múltiples puntos de vista antes de llegar a una conclusión.

El constructivismo también enfatiza la importancia del aprendizaje basado en problemas y de la resolución de problemas para el desarrollo del pensamiento crítico. La resolución de problemas complejos permite a los estudiantes aplicar su conocimiento y habilidades en situaciones reales, y les ayuda a desarrollar habilidades para analizar, evaluar y resolver problemas de manera crítica y creativa (López & Gómez, 2022).

2.2.2.4. Dimensiones del pensamiento crítico

Según Rodríguez (2021), el pensamiento crítico es un conjunto de habilidades cognitivas que permiten a las personas analizar, evaluar y sintetizar información de manera reflexiva y rigurosa. Por ello, las dimensiones del pensamiento crítico son los aspectos clave que se articulan en las siguientes dimensiones (Watson & Glaser, 1980):

a) Inferencias

Esta dimensión del pensamiento crítico se refiere a la capacidad de los estudiantes para derivar conclusiones lógicas a partir de la información disponible. Por ejemplo, en un curso de filosofía, los estudiantes podrían analizar un texto complejo y deducir conclusiones sobre las ideas y argumentos presentados por el autor.

En un curso de obstetricia, los estudiantes podrían revisar un caso clínico de una paciente embarazada con presión arterial elevada y síntomas de preeclampsia. Al analizar los datos clínicos y los resultados de las pruebas de laboratorio, los estudiantes podrían inferir que la paciente corre un mayor riesgo de complicaciones durante el parto, como

eclampsia o restricción del crecimiento fetal, lo que les permitiría tomar decisiones informadas sobre su atención obstétrica.

b) Reconocimiento de supuestos

Esta dimensión implica la habilidad de los estudiantes para identificar y cuestionar los supuestos subyacentes en un argumento, afirmación o situación. Por ejemplo, en un curso de sociología, los estudiantes podrían examinar un estudio de investigación y discernir los supuestos implícitos en la formulación de las preguntas de la encuesta o en la interpretación de los resultados.

Durante una discusión en clase sobre el parto en el agua, los estudiantes podrían analizar críticamente el supuesto subyacente de que el parto en el agua puede ofrecer beneficios adicionales para las mujeres y los recién nacidos. Podrían cuestionar este supuesto examinando la evidencia científica disponible y considerando factores como la seguridad, la higiene y la comodidad tanto para la madre como para el bebé.

c) Deducción

Esta dimensión se refiere a la capacidad de los estudiantes para llegar a conclusiones específicas a partir de premisas o evidencia dada. Por ejemplo, en un curso de matemáticas, los estudiantes podrían utilizar el razonamiento deductivo para demostrar un teorema o resolver un problema utilizando reglas y principios previamente establecidos.

En un ejercicio de laboratorio, los estudiantes podrían utilizar el razonamiento deductivo para diagnosticar anomalías fetales mediante la interpretación de imágenes de ultrasonido. Por ejemplo, podrían deducir la presencia de una anomalía cardíaca fetal al identificar características específicas en la ecografía, como la ausencia de movimientos cardíacos regulares o la presencia de una estructura anormal en el corazón del feto.

d) Interpretación

Esta dimensión implica la capacidad de los estudiantes para comprender y dar sentido a la información, ideas o fenómenos. Por ejemplo, en un curso de literatura, los estudiantes podrían analizar un poema y ofrecer interpretaciones sobre su significado, contexto histórico o mensajes subyacentes.

Durante una rotación clínica en un hospital, los estudiantes podrían interpretar los resultados de las pruebas de monitoreo fetal realizadas durante el trabajo de parto de una paciente. Al analizar los patrones de frecuencia cardíaca fetal y las contracciones uterinas, podrían interpretar si el feto está experimentando sufrimiento fetal agudo y si se justifica la intervención médica inmediata, como una cesárea de emergencia.

e) Evaluación de argumentos

Esta dimensión se refiere a la capacidad de los estudiantes para analizar y evaluar críticamente los argumentos presentados por otros, identificando fortalezas, debilidades, falacias o sesgos, por ejemplo, en un seminario sobre políticas de salud materna, los estudiantes podrían evaluar los argumentos a favor y en contra de la implementación de programas de parto humanizado en hospitales públicos.

Al considerar aspectos como la dignidad de la mujer, el respeto a sus decisiones durante el parto y la seguridad obstétrica, podrían contribuir a un análisis crítico de las implicaciones éticas, legales y prácticas de dichos programas.

2.3. Definición de términos

Programa de intervención educativa: Conjunto de actuaciones, de carácter motivacional, pedagógico, metodológico, de evaluación, que se desarrollan por parte de los agentes de intervención (Canales, 2021)

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): Enfoque pedagógico en el que los estudiantes aprenden a través de la resolución de problemas complejos y reales,

desarrollando habilidades para investigar, colaborar y aplicar conocimientos teóricos en situaciones prácticas (Mohamed *et al.*, 2023).

Aprendizaje significativo: Proceso por el cual el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los ya adquiridos, logrando una comprensión más profunda y útil de la información para su aplicación en la vida real (Romaní & Macedo, 2022).

Autonomía: Capacidad de los estudiantes para gestionar su propio proceso educativo, desarrollando la habilidad de buscar y aplicar información de manera independiente para resolver problemas y adquirir conocimientos (Coronel *et al.*, 2023).

Competencias cognitivas: Habilidades mentales relacionadas con el procesamiento de la información, tales como la memoria, la atención, el razonamiento y la resolución de problemas, esenciales para el aprendizaje y el pensamiento crítico (Ruíz *et al.*, 2021).

Facilitador: Rol del docente en el ABP, en el cual actúa como guía y orientador, promoviendo que los estudiantes asuman un papel activo en su aprendizaje, en lugar de transmitir directamente los conocimientos (MINEDU, 2022).

Pensamiento crítico: Capacidad de analizar, evaluar y reflexionar de manera lógica sobre la información recibida, con el fin de tomar decisiones fundamentadas y solucionar problemas de manera efectiva (Rodríguez, 2021).

Resolución de problemas: Proceso de identificar, analizar y desarrollar soluciones eficaces ante situaciones complicadas o desafiantes, que exige una reflexión crítica y el uso de diversas estrategias cognitivas (Romaní & Macedo, 2022).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y diseño de la investigación

3.1.1. Tipo de investigación

La presente propuesta de investigación corresponde a un tipo de investigación aplicada, el cual es un proceso que comienza con la identificación y la definición del problema para llevar a cabo una planificación y posterior intervención educativa (Guevara *et al.*, 2020). Por ello, este tipo de investigación tiene la finalidad de solucionar problemas socialmente relevantes que hayan sido previamente identificados por el investigador.

En cuanto al enfoque, esta propuesta se basa en un enfoque cuantitativo, el mismo que se basa en la medición y valoración cuantitativa de las variables, indicadores y subindicadores a fin de conocer la intensidad de sus atributos y la presencia de relaciones significativamente estadísticas con otras propiedades; asimismo, se basa en la comprobación de hipótesis estadísticas con base a un nivel de significancia, un margen de error e intervalo de confianza, por lo que pretende la validez estadística de sus resultados. (Vizcaíno *et al.*, 2023)

3.1.2. Nivel de investigación

En cuanto al nivel de investigación, la propuesta corresponde a un nivel explicativo, el cual es un tipo de investigación que se enfoca en la identificación de las causas y efectos de un fenómeno en particular, siendo su objetivo explicar por qué ocurre un evento o comportamiento específico, y cómo los diferentes factores pueden estar relacionados (Navarro, 2017).

3.1.3. Diseño de investigación

El diseño será preexperimental y longitudinal. Primero, la investigación preexperimental es un diseño de investigación que se utiliza en ciencias sociales para

examinar la relación entre dos variables, caracterizado por la falta de control experimental completo y la ausencia de un grupo de control. Es decir, no hay una comparación entre un grupo experimental y otro grupo que no recibe tratamiento, como sí ocurre en otros diseños experimentales más rigurosos (Navarro, 2017).

De otro lado, la investigación longitudinal presenta un enfoque que implica la recolección de datos a lo largo del tiempo para analizar cambios, patrones y tendencias en una determinada población o muestra (Bernal, 2016).

En ese sentido, se llevarán a cabo dos mediciones: la primera con la finalidad de poder observar la variable en su estado natural, antes de la intervención (diagnóstico) y la segunda, con la finalidad de observar los cambios de la variable tras la intervención educativa.

De esta manera, la investigación se puede graficar de la siguiente manera:

G: O1 X O2

Donde:

G: Grupo de participantes (Estudiantes de la carrera de obstetricia)

O1: Medición diagnóstica (pre test)

X: Intervención educativa (Programa Eureka)

O2: Medición de salida (post test)

3.2. Población y muestra

3.2.1. Unidad de análisis

Cada estudiante de la carrera de Obstetricia (ESOB) de la Universidad Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2024.

3.2.2. Población

Según Bernal (2016), la población se refiere al conjunto completo de elementos o individuos que comparten una característica común y sobre los cuales se desea hacer inferencias. En ese sentido, se consideró como población a las 41 estudiantes del tercer año de Obstetricia (ESOB) de la Universidad Jorge Basadre Grohmann de Tacna, las mismas que se encuentran cursando asignaturas de la especialidad en su totalidad.

Se consideraron los siguientes criterios de inclusión y exclusión

- Criterios de inclusión
 - Estudiantes mayores de 18 años.
 - Estudiantes que cursen el quinto ciclo lectivo (2024-I).
 - Estudiantes que asistan de manera regular a clases.
 - Estudiantes con matrícula activa.
 - Estudiantes que muestren disposición para participar del estudio.
 - Estudiantes que presenten el asentimiento informado para participar en el estudio.
- Criterios de exclusión
 - Estudiantes menores de edad.
 - Estudiantes que no cursen el quinto ciclo lectivo (2024-I).
 - Estudiantes que no asistan de manera regular a clases.
 - Estudiantes sin matrícula activa.
 - Estudiantes que no muestren disposición para participar del estudio.
 - Estudiantes que no presenten el asentimiento informado para participar en el estudio.

A efectos de la presente investigación, la población ascenderá a 41 estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Obstetricia de la Universidad Jorge Basadre Grohmann de Tacna, quienes en dicho ciclo lectivo cursan asignaturas de especialidad.

3.2.3. Muestra

Según Bernal (2016) la muestra, en el ámbito de la investigación, es una porción o subconjunto seleccionado de la población que se utiliza para realizar inferencias y generalizaciones sobre la población completa.

Tamaño de muestra: El tamaño de la muestra ascenderá a 41 estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Obstetricia de la Universidad Jorge Basadre Grohmann de Tacna, quienes en dicho ciclo lectivo cursan asignaturas de especialidad.

Selección de la muestra: La determinación del tamaño muestral se ciñe a un criterio no probabilístico por conveniencia, tanto por la accesibilidad como por los criterios base para efectuar la intervención (criterios de inclusión). De otro lado, no se requiere estrategias de muestreo, ya que se trata de un grupo único, sometiéndose al grupo de participantes a un censo (muestreo censal).

3.3. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores
Variable independiente Programa “Eureka” basado en el Aprendizaje basado en problemas	Según Carbajal (2024), el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un enfoque metodológico del área educativa que parte de la asunción de que un tema es susceptible de ser asimilado a través de la exploración activa y resolución de problemas complejos y contextualizados (situados).	Esta variable de intervención se aplicará mediante una intervención educativa basada en tres momentos: a) diagnóstico, b) aplicación del programa y c) salida. La aplicación estará estructurada en 5 ejes temáticos, cada una desarrollada en tres sesiones de 1 hora cada una. El programa será condición o factor que se manipula o controla en un estudio para observar su efecto sobre otra variable. crítico.	Etapa previa	Toma de datos sociodemográficos Evaluación diagnóstica
			Ejecución de las actividades	Inferencias Reconocimiento de supuestos Deducción Interpretación Evaluación de argumentos
			Etapa posterior	Evaluación de salida

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores		
Variable dependiente Pensamiento crítico	Según Antón (2024) e refiere a la capacidad de analizar objetiva y reflexivamente la información, así como situaciones antes de formar una opinión o adoptar una decisión. De otro lado, el pensamiento crítico puede ser entendido como juicio de inferencias, reconocimientos de fundamentos, deducción, interpretación y evaluación de premisas.	Se medirá mediante un cuestionario conformado por 5 dimensiones a las cuales corresponden 5 sub test o 5 subescalas, sumando en total 80 ítems. Las dimensiones son: Inferencias, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos.	Inferencias	Evalúa, deduce y concluye en forma correcta	Alto Medio Bajo	Variable categórica Ordinal
			Reconocimiento de supuestos	Distingue y reconoce en forma correcta		
			Deducción	Relaciona y determina en forma correcta		
			Interpretación	Valora, discrimina y juzga en forma correcta		
			Evaluación de argumentos	Diferencia y clasifica en forma correcta		

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas de recolección de datos

a) Variable de aplicación – independiente

La variable de aplicación programa “Eureka”, tuvo por base la técnica de intervención educativa, la cual Arias (2023), define como un conjunto de acciones planificadas y dirigidas a promover cambios en el aprendizaje, conocimientos, habilidades o actitudes de un grupo específico de personas.

Variable de investigación - dependiente

La presente propuesta empleó la técnica de la encuesta, la cual, en la investigación educativa, se refiere a una herramienta metodológica que se utiliza para recopilar información de una muestra de individuos o grupos en relación con ciertos aspectos de interés en el ámbito educativo, lo que permite diseñar estrategias, programas y políticas que se ajusten a las demandas del entorno educativo (Guevara *et al.*, 2020).

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

a) Variable de aplicación – independiente

El programa "Eureka" es un programa de intervención educativa de tipo promocional y colectivo que empleó el módulo de aprendizaje o sesión de aprendizaje, el mismo que Arias (2023) define como una unidad organizada de enseñanza diseñada para abordar un tema específico dentro de un plan de estudios o programa educativo.

Estos módulos se articularán alrededor de la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) contextualizados en la carrera de Obstetricia, aplicándose en tres momentos, la etapa previa se enfoca en la recopilación de datos sociodemográficos, proporcionando una comprensión detallada del perfil de los participantes, a continuación, la evaluación diagnóstica, llevada a cabo en la sesión de inducción y medición de entrada, marca el inicio del programa y permite evaluar las competencias iniciales en obstetricia.

En un segundo momento, la ejecución se subdividirá en áreas temáticas, cada una desarrollada a lo largo de varias sesiones. Las actividades se distribuyen en inferencias, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos, con tres sesiones asignadas a cada una, las cuales se llevarán a cabo en un total de un mes y medio y con una duración de 60 minutos cada sesión, empleando como materiales separatas, infografías, material multimedia, pizarra y discusión grupal. Finalmente, la etapa posterior del programa se centra en la Evaluación de Salida, que tiene lugar en la sesión de finalización y medición de salida, marcando el cierre del programa.

Validez del programa

La validez de contenido fue establecida mediante la revisión de expertos, quienes evaluaron la pertinencia y adecuación de los módulos y actividades en relación con los objetivos de la intervención.

Tabla 1

Resultados de la validez de expertos para el programa “Eureka”

Nombres y apellidos de los expertos	Grado académico	Valoración	Porcentaje
Maria Elena Cornejo Guevara	Doctor	Favorable	100
Carolina Alexandra Quevedo Chigne	Doctor	Favorable	100
Diana Dueñas Vallejo	Doctor	Favorable	100
TOTAL			100 %

Asimismo, se garantizó la validez de constructo, comprobando que los ejes temáticos abordarán correctamente los conceptos de inferencias, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos con base en la Teoría del Pensamiento Crítico de Paul y Elder. Por otro lado, la validez de criterio fue determinada comparando los resultados obtenidos en la medición pretest y postest, comprobando los efectos o incidencia dentro del nivel de pensamiento crítico.

b) Variable de investigación - dependiente

En cuanto al instrumento, la presente investigación empleó el cuestionario, el cual, dentro de la investigación educativa, es una herramienta de recolección de datos que se utiliza para recopilar información sobre ciertos aspectos de interés en el ámbito educativo, como pueden ser las opiniones, actitudes, comportamientos, conocimientos o cualquier otro aspecto que se quiera medir en una población determinada (Guevara *et al.*, 2020).

El cuestionario es una serie de preguntas estructuradas que se presentan a los participantes de manera estandarizada, con el objetivo de obtener respuestas objetivas y comparables. Puede ser diseñado de diferentes maneras, dependiendo de los objetivos de la investigación, y puede incluir preguntas abiertas o cerradas, preguntas de opción múltiple, escalas de valoración o preguntas que requieren una respuesta numérica (Espinoza & Toscano, 2015).

Tabla 2

Ficha técnica del instrumento para medir la variable pensamiento crítico

Dominio	Descripción
Nombre del instrumento	Test de Pensamiento Crítico Watson - Glaser.
Autor(a):	Goodwin Watson y Edward Glaser (1980)
Adaptación peruana:	Rodríguez (2016), Lima.
Objetivo del instrumento:	Determinar el nivel de pensamiento crítico.
Procedencia:	Perú.
Administración:	Individual o colectivo / Físico o virtual.
Duración:	20 minutos.
Muestra:	Estudiantes de nivel superior.
Dimensiones:	Inferencias
	Reconocimiento de supuestos
	Deducción
	Interpretación
Calificación:	Evaluación de argumentos
	Manual

Sub test o subescalas	5 subescalas o 5 subtest
Ítems	80 ítems
Escala valorativa:	Escala ordinal.
Tipo de respuesta:	Politómica y de desarrollo.
Tiempo aproximado de aplicación	45 min a 1 hora
Validez de contenido:	Rodríguez (2016) por juicio de expertos.
Confiabilidad:	0,94 Alfa de Cronbach.

Nota. Rodríguez (2016).

Validez del instrumento

La validez de contenido puede definirse como una propiedad psicométrica del instrumento que determina su capacidad para medir adecuadamente todas las dimensiones del constructo evaluado, de acuerdo con criterios de pertinencia, diversidad y totalidad (Ñaupas et al., 2018).

Con el propósito de actualizar la validez del instrumento Escala Utrecht (UWES-S17), se envió una rúbrica de evaluación a tres expertos en la materia, quienes analizaron los ítems del instrumento con base en criterios de pertinencia, diversidad, suficiencia, objetividad y claridad en la redacción.

Como resultado, se obtuvieron dictámenes favorables que acreditan la validez de contenido del instrumento:

Tabla 3

Resultados de la validez de expertos para el Test de Pensamiento Crítico Watson - Glaser

Nombres y apellidos de los expertos	Grado académico	Valoración	Porcentaje
Maria Elena Cornejo Guevara	Doctor	Favorable	100
Carolina Alexandra Quevedo Chigne	Doctor	Favorable	100
Diana Dueñas Vallejo	Doctor	Favorable	100
TOTAL			100 %

Nota. Resultados de la validación de expertos.

De esta manera, se obtuvieron indicadores de validez de contenido de los ítems del instrumento, por lo que se pasó a la fase de la confiabilidad.

Confiabilidad

En cuanto a la confiabilidad, esta se define como la capacidad del instrumento para mantener la estabilidad de la medición a lo largo del tiempo, asegurando que los resultados sean consistentes y reproducibles al medir un atributo o constructo (Ñaupas et al., 2018).

Una vez obtenidos los indicadores de validez de contenido, se llevó a cabo la prueba de confiabilidad con 20 participantes que no formaron parte de la muestra final, pero que compartían las mismas características que esta. De esta manera, se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo valores que indicaron una alta confiabilidad del instrumento, a saber:

Tabla 4

Análisis de confiabilidad para el Test de Pensamiento Crítico Watson - Glaser

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,982	80

Nota. Elaboración propia.

Tabla 5

Escala de valores de alfa Cronbach

Escala de Valores de alfa de Cronbach	
Rango	Descripción
-1 a 0	No es confiable
0,01 a 0,49	Baja confiabilidad
0,5 a 0,75	Moderada confiabilidad
0,76 a 0,89	Fuerte confiabilidad
0,9 a 1	Alta confiabilidad

Nota. Extraído de Metodología de la investigación (Ortiz, 2023).

El análisis de confiabilidad del Test de Pensamiento Crítico Watson-Glaser, presentado en la tabla 5, muestra un coeficiente alfa de Cronbach de 0,982 con 80 elementos, lo que indica una alta confiabilidad según la escala de valores de la tabla 6. De acuerdo con esta escala, un alfa de Cronbach en el rango de 0,9 a 1 se considera altamente confiable, lo que sugiere que el test posee una consistencia interna excelente y es una herramienta adecuada para evaluar el pensamiento crítico de manera precisa y fiable.

3.4.3. Estrategia para la recolección de datos

Primero, se coordinó con la Universidad para obtener los permisos necesarios que permitieran la aplicación de la intervención educativa. Para ello, se informó al departamento de Obstetricia, a través de la Facultad de Ciencias de la Salud (FACS), sobre los alcances, objetivos y posibles beneficios de la estrategia de pensamiento crítico se solicitó el acceso e información del grupo seleccionado. Posteriormente, la investigadora explicó el alcance del estudio a las participantes, recalcando el uso estrictamente académico de su información, y se sensibilizó sobre la importancia del pensamiento crítico para el desarrollo exitoso de las asignaturas de especialidad.

Antes de llevar a cabo la intervención educativa, se aplicó un cuestionario de pensamiento crítico a fin de conocer el estado inicial de esta competencia antes de la intervención con el programa “Eureka”, el cual se dividió en varias etapas, cada una diseñada para cumplir con objetivos específicos. En la etapa previa, se llevó a cabo la toma de datos sociodemográficos para obtener una comprensión detallada del perfil de los participantes. La ejecución de las actividades se realizó a lo largo de varias sesiones asignadas, cada una enfocada en aspectos específicos del campo obstétrico mediante la metodología del ABP. En primer lugar, se abordaron las inferencias, explorando los procesos de inferencia clínica en obstetricia, la interpretación de datos de pruebas diagnósticas y las inferencias relacionadas con el estado de salud materna e infantil.

A continuación, se centró en el reconocimiento de supuestos, con sesiones dedicadas a identificar supuestos en protocolos y procedimientos obstétricos, así como en

la interpretación de resultados de estudios científicos y el análisis crítico de supuestos subyacentes en decisiones clínicas en obstetricia. La deducción se convirtió en el enfoque de la siguiente serie de sesiones, donde se aplicaron principios deductivos en el diagnóstico y tratamiento de complicaciones obstétricas, se utilizó la lógica deductiva en la elaboración de planes de cuidado para pacientes obstétricas y se dedujeron posibles resultados basados en información clínica en obstetricia.

Posteriormente, se exploraron habilidades de interpretación en sesiones dedicadas a la interpretación de registros obstétricos y monitoreo fetal, análisis de resultados de estudios epidemiológicos relacionados con la salud materna e infantil, y la interpretación de hallazgos de imágenes médicas en obstetricia. Además, se llevó a cabo una evaluación crítica de argumentos en sesiones donde se analizó la evidencia científica en obstetricia, se discutieron argumentos a favor y en contra de intervenciones obstétricas, y se evaluó la validez y confiabilidad de los argumentos presentados en la literatura obstétrica.

La etapa posterior del programa culminó con una sesión de evaluación de salida, donde se realizó una medición final y se concluyó la experiencia de aprendizaje en "Eureka". Este enfoque estructurado y progresivo del programa garantizó una inmersión completa en los principios y prácticas de la obstetricia, guiando a los participantes hacia un dominio más completo del campo a través del ABP.

Los cuestionarios fueron aplicados de forma presencial, de manera colectiva y se basaron en las preguntas estandarizadas contenidas en los instrumentos de recolección de datos (Anexo 3), cuidando la privacidad de los participantes de estudio y tomando en cuenta el cronograma.

De esta manera, se buscó obtener evidencia de mejora sobre el pensamiento crítico, adjudicable, metodológicamente, a la intervención educativa previa. En cuanto a la calificación de los instrumentos, esta se llevó a cabo de manera manual, atendiendo al rendimiento de los estudiantes en función de la pregunta realizada basada en casos y en base a las cinco dimensiones del instrumento: Inferencias, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos.

3.5. Procesamiento y análisis de datos

Una vez recolectados los datos, las actividades relacionadas con el tratamiento de los datos fueron las siguientes: El procesamiento de los datos se llevó a cabo mediante el diseño y alimentación de una base de datos, consignando los puntajes por ítems y dimensiones, calculando los rangos o intervalos de puntajes para obtener categorías de calificación y la categorización de las variables a nivel global.

La presentación de los datos se realizó mediante el uso de tablas de distribución de frecuencias o puntajes, gráficos estadísticos y otros recursos de reporte de resultados.

El análisis de los datos se llevó a cabo tanto desde una óptica descriptiva, efectuando el cálculo de frecuencia, porcentajes y cifras acumuladas, como desde una óptica inferencial, empleando el análisis de normalidad Shapiro-Wilk y el contraste de hipótesis denominado test de Rangos de Wilcoxon (prueba no paramétrica), en caso de presentar distribución libre o no normal, y el T de Student para muestras relacionadas o pareadas (pre y post test) en caso de presentar una distribución normal (prueba paramétrica).

En cuanto a la interpretación de los datos, se llevó a cabo mediante las técnicas del reporte de informe cuantitativo e interpretando las cifras numéricas con base en la doctrina y teoría de ambas variables.

CAPÍTULO IV

MARCO FILOSÓFICO

4.1. Introducción

El presente estudio se sustenta en una estructura filosófica que abarca aspectos epistemológicos, ontológicos y metodológicos, elementos clave para comprender el enfoque teórico y la orientación investigativa. En este contexto, la investigación busca analizar la influencia del programa educativo "Eureka" en el desarrollo del pensamiento crítico de las estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Para ello, es fundamental establecer los principios filosóficos que guían el estudio y la generación del conocimiento en torno a esta problemática educativa.

4.2. Fundamentación epistemológica

Desde una perspectiva epistemológica, la presente investigación se enmarca en la necesidad de comprender y fortalecer el pensamiento crítico como una competencia clave en la educación superior. La epistemología, entendida como la disciplina que estudia el origen, la naturaleza y los límites del conocimiento (Bunge, 2013), permite justificar el estudio a partir de la importancia del pensamiento crítico en la formación de profesionales capaces de analizar, evaluar y resolver problemas de manera reflexiva y fundamentada. En este sentido, la UNESCO (2022) señala que el pensamiento crítico es una habilidad fundamental para enfrentar los desafíos del siglo XXI, ya que permite a los individuos adaptarse a contextos cambiantes y tomar decisiones informadas.

El programa "Eureka" se basa en el ABP, una estrategia metodológica que ha demostrado ser efectiva en el desarrollo del pensamiento crítico. Mohamed et al. (2023) destacan que el ABP coloca al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, permitiéndole construir su conocimiento a través de la resolución de problemas reales y significativos. En este marco, la investigación busca generar conocimiento sobre la efectividad de esta estrategia en la educación superior, contribuyendo al campo de la pedagogía y la didáctica universitaria.

4.3. Fundamentación ontológica

Desde el punto de vista ontológico, la investigación adopta un enfoque constructivista, que considera la realidad educativa como un espacio dinámico y en constante transformación. El constructivismo, como corriente filosófica, postula que el conocimiento es una construcción activa del sujeto en interacción con su entorno (Vygotsky, 1978). En el contexto del estudio, esto implica que el pensamiento crítico no es una entidad estática, sino un proceso que se desarrolla a través de la experiencia, la reflexión y la aplicación del conocimiento en situaciones concretas.

El paradigma ontológico de la investigación reconoce que la educación es un fenómeno complejo, influenciado por múltiples factores, como el contexto sociocultural, las estrategias de enseñanza y las características individuales de los estudiantes. En este sentido, Suárez y Castro (2022) afirman que el aprendizaje significativo se produce cuando los estudiantes son capaces de relacionar los nuevos conocimientos con sus experiencias previas, lo que permite una comprensión más profunda y duradera. Así, la implementación del programa "Eureka" se orienta a generar un entorno de aprendizaje activo y participativo, en el que las estudiantes de obstetricia puedan desarrollar habilidades de análisis, argumentación y evaluación crítica de la información.

4.4. Fundamentación metodológica

En cuanto a la fundamentación metodológica, el estudio sigue un enfoque cuantitativo con un diseño preexperimental, lo que permite evaluar la influencia del programa "Eureka" en el desarrollo del pensamiento crítico. Según Bernal (2016), la investigación cuantitativa se caracteriza por la recolección y análisis de datos numéricos, con el propósito de identificar patrones y relaciones entre variables. En este caso, se aplica un pretest y un postest para medir el nivel de pensamiento crítico antes y después de la intervención educativa, utilizando instrumentos validados y confiables.

El análisis de datos se lleva a cabo mediante técnicas estadísticas, como la prueba de rangos de Wilcoxon y la prueba T de Student para muestras relacionadas, lo que permite determinar si existen diferencias significativas en los niveles de pensamiento

crítico tras la implementación del programa (Navarro, 2017). De este modo, la investigación no solo aporta evidencia empírica sobre la efectividad del ABP en la educación superior, sino que también ofrece un modelo metodológico replicable en otros contextos educativos.

CAPÍTULO V

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Análisis descriptivos

5.1.1. Análisis descriptivo de la variable pensamiento crítico

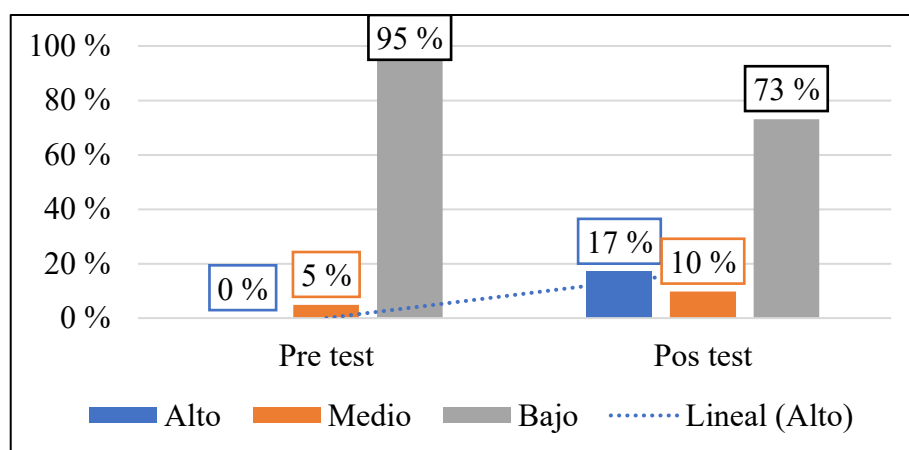
Tabla 6

Nivel de pensamiento crítico antes y después de la intervención

Categoría	Pre test		Post test	
	F	%	F	%
Alto	0	0	7	17
Medio	2	5	4	10
Bajo	39	95	30	73
Total	41	100	41	100

Figura 1

Nivel de pensamiento crítico antes y después de la intervención



Interpretación

Los resultados evidencian una mejora significativa en el pensamiento crítico de los estudiantes de Obstetricia tras la implementación del programa "Eureka" basado en el

aprendizaje basado en problemas. Antes de la intervención, la mayoría de los estudiantes (95 %) se encontraba en un nivel bajo, con solo un 5 % en nivel medio y ninguno en nivel alto. Después de la aplicación del programa, el porcentaje de estudiantes en nivel bajo se redujo al 73 %, mientras que el nivel medio aumentó al 10 % y, notablemente, un 17 % de los estudiantes alcanzó un nivel alto de pensamiento crítico.

5.1.2. Análisis descriptivo de las dimensiones de la variable pensamiento crítico

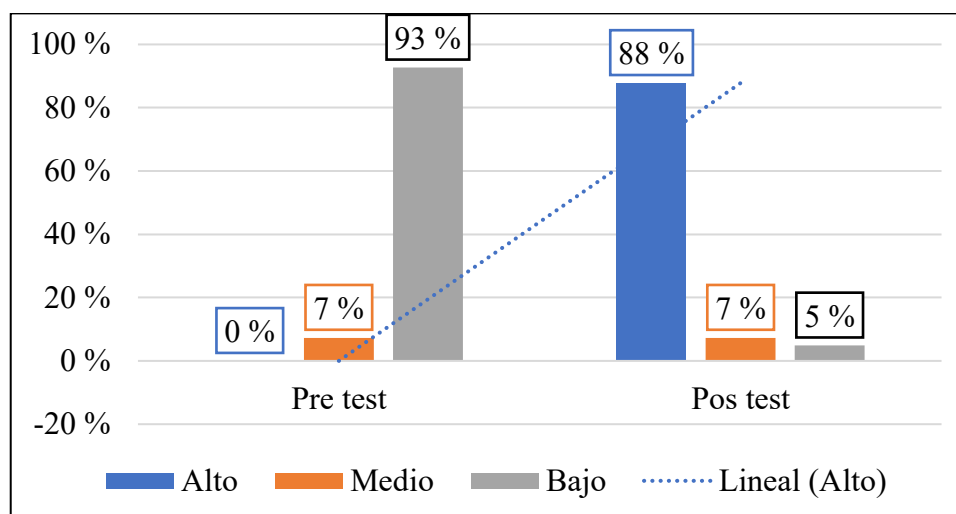
Tabla 7

Nivel de la dimensión inferencias antes y después de la intervención

Categoría	Pre test		Post test	
	F	%	F	%
Alto	0	0	36	88
Medio	3	7	3	7
Bajo	38	93	2	5
Total	41	100	41	100

Figura 2

Nivel de la dimensión inferencias antes y después de la intervención



Interpretación

Los resultados de la dimensión de inferencias muestran una mejora notable tras la implementación del programa "Eureka". Antes de la intervención, el 93 % de los estudiantes se encontraba en un nivel bajo, mientras que solo un 7 % alcanzaba un nivel medio y ninguno estaba en nivel alto. Después del programa, se observó un cambio significativo: el porcentaje de estudiantes en nivel bajo se redujo drásticamente al 5 %, el nivel medio se mantuvo en 7 %, y un impresionante 88 % alcanzó un nivel alto en esta dimensión.

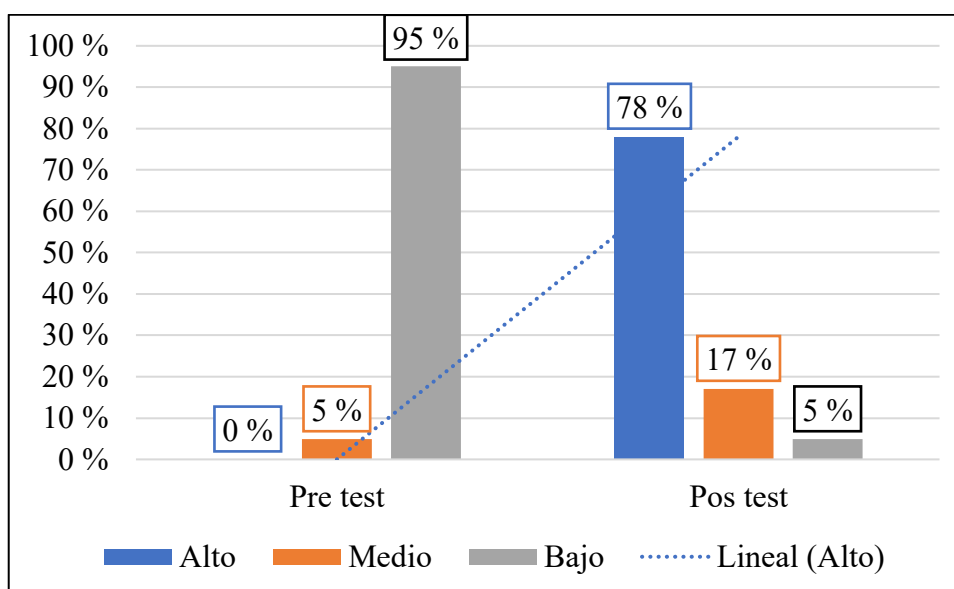
Tabla 8

Nivel de la dimensión reconocimiento de supuestos antes y después de la intervención

Categoría	Pre test		Post test	
	F	%	F	%
Alto	0	0	32	78
Medio	2	5	7	17
Bajo	39	95	2	5
Total	41	100	41	100

Figura 3

Nivel de la dimensión reconocimiento de supuestos antes y después de la intervención



Interpretación

Los resultados de la dimensión de reconocimiento de supuestos reflejan una mejora sustancial tras la implementación del programa "Eureka". Antes de la intervención, el 95 % de los estudiantes se encontraba en un nivel bajo, mientras que solo un 5 % alcanzaba un nivel medio y ninguno estaba en nivel alto. Después del programa, se observó un cambio significativo: el porcentaje de estudiantes en nivel bajo disminuyó drásticamente al 5 %, el nivel medio aumentó al 17 % y un 78 % logró ubicarse en un nivel alto.

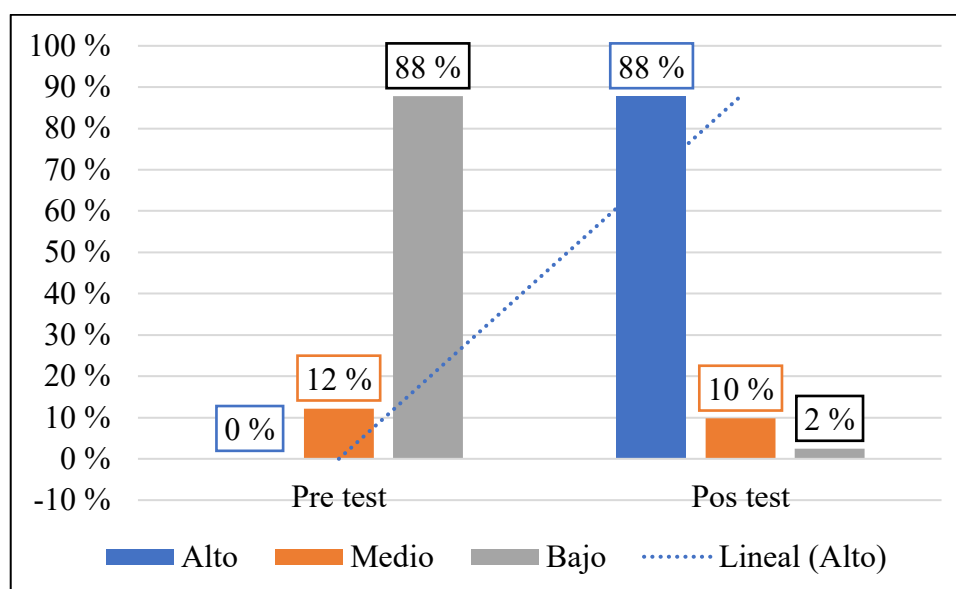
Tabla 9

Nivel de la dimensión deducción antes y después de la intervención

Categoría	Pre test		Post test	
	F	%	F	%
Alto	0	0	36	88
Medio	5	12	4	10
Bajo	36	88	1	2
Total	41	100	41	100

Figura 4

Nivel de la dimensión deducción antes y después de la intervención



Interpretación

Los resultados de la dimensión de deducción evidencian una mejora notable tras la implementación del programa "Eureka". Antes de la intervención, el 88 % de los estudiantes se encontraba en un nivel bajo, mientras que solo el 12 % alcanzaba un nivel medio y ninguno estaba en nivel alto. Después del programa, se observó un cambio significativo: el porcentaje de estudiantes en nivel bajo se redujo drásticamente al 2 %, el nivel medio se mantuvo en torno al 10 %, y un impresionante 88 % alcanzó un nivel alto.

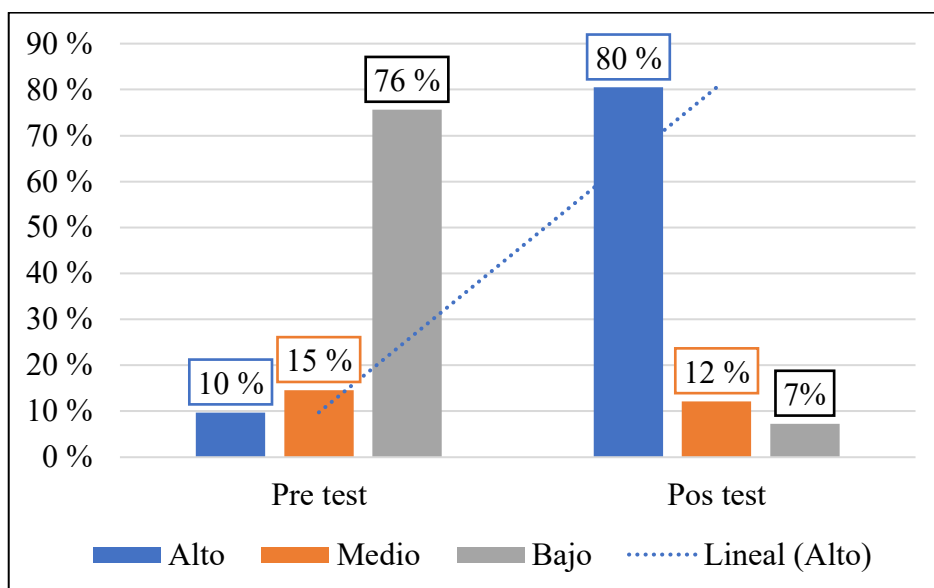
Tabla 10

Nivel de la dimensión interpretación antes y después de la intervención

Categoría	Pre test		Post test	
	F	%	F	%
Alto	4	10	33	80
Medio	6	15	5	12
Bajo	31	76	3	7
Total	41	100	41	100

Figura 5

Nivel de la dimensión interpretación antes y después de la intervención



Interpretación

Los resultados de la dimensión de interpretación muestran una mejora significativa tras la implementación del programa "Eureka". Antes de la intervención, el 76 % de los estudiantes se encontraba en un nivel bajo, el 15 % en un nivel medio y solo el 10 % en un nivel alto. Después del programa, se observó un avance notable: el porcentaje de estudiantes en nivel bajo disminuyó drásticamente al 7 %, el nivel medio se mantuvo en un 12 % y el nivel alto aumentó significativamente al 80 %.

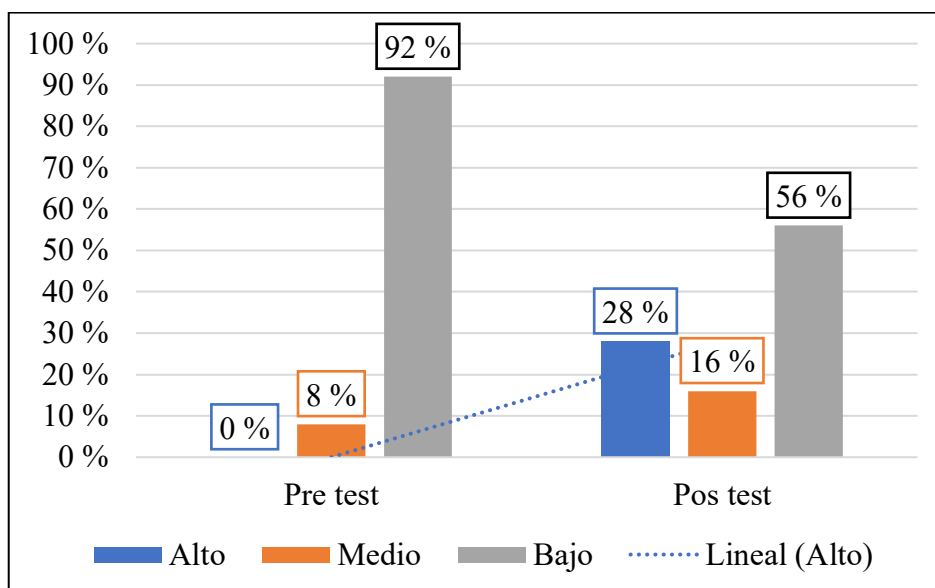
Tabla 11

Nivel de la dimensión evaluación de argumentos antes y después de la intervención

Categoría	Pre test		Post test	
	F	%	F	%
Alto	4	10	35	85
Medio	6	15	4	10
Bajo	31	76	2	5
Total	41	100	41	100

Figura 6

Nivel de la dimensión evaluación de argumentos antes y después de la intervención



Interpretación

Los resultados de la dimensión de evaluación de argumentos reflejan una mejora significativa tras la implementación del programa "Eureka". Antes de la intervención, el 76 % de los estudiantes se encontraba en un nivel bajo, mientras que el 15 % estaba en un nivel medio y solo el 10 % alcanzaba un nivel alto. Después del programa, se evidenció un cambio positivo: el porcentaje de estudiantes en nivel bajo disminuyó drásticamente al 5 %, el nivel medio se redujo ligeramente al 10 %, y el nivel alto aumentó notablemente al 85 %.

5.2. Análisis inferencial

5.2.1. Análisis de normalidad

Tabla 12

Prueba de normalidad Shapiro-Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pensamiento crítico_pre	0,419	41	0,000
Inferencias_pre	0,405	41	0,000
Reconocimiento de supuestos_pre	0,319	41	0,000
Deducción_pre	0,298	41	0,000
Interpretación_pre	0,241	41	0,000
Evaluación de argumentos_pre	0,318	41	0,000
Pensamiento crítico_post	0,294	41	0,000
Inferencias_post	0,316	41	0,000
Reconocimiento de supuestos_post	0,478	41	0,000
Deducción_post	0,405	41	0,000
Interpretación_post	0,319	41	0,000
Evaluación de argumentos_post	0,312	41	0,000

El análisis de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk muestra que todas las dimensiones evaluadas, tanto en el pretest como en el postest, presentan valores de significancia (Sig.) de 0,000, lo que indica que los datos no siguen una distribución normal.

Considerando que la distribución de los datos no es normal y que el estudio sigue un diseño pre-experimental con mediciones pre y post, además de la naturaleza ordinal y categórica de la variable de investigación, se determinó que la prueba más adecuada para el análisis fue la de signos de Wilcoxon. Esta prueba se utiliza cuando se compara una misma muestra en distintos momentos del tiempo, permitiendo evaluar los cambios en la variable de interés tras la intervención.

5.2.2. Contraste de hipótesis

Contraste hipótesis general

Hi: El programa “Eureka” mejora significativamente el pensamiento crítico en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.

Ho: El programa “Eureka” no mejora significativamente el pensamiento crítico en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.

Tabla 13

Contraste de puntajes de la variable pensamiento crítico pre y post test

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
Diferencia de medianas de pensamiento crítico antes y después de la intervención es igual a 0.	Contraste de signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	0,000	Rechazar la hipótesis nula.

Tabla 14

Prueba de Signos de Wilcoxon para determinar el impacto de la variable independiente "Eureka" en el nivel de pensamiento crítico

Valoración de Pensamiento crítico Pre - Pensamiento crítico Post	
Z	1,663
Sig. asintótica	0,000

El valor de significancia ($p = 0,000$) obtenido en la prueba de signos de Wilcoxon indica que hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), lo que confirma que el programa "Eureka" mejora significativamente el pensamiento crítico en los estudiantes de Obstetricia. Además, el estadístico $Z = 1,663$ sugiere un cambio positivo en los puntajes tras la intervención. Desde una perspectiva cualitativa, estos resultados reflejan un impacto significativo del programa en el desarrollo del pensamiento crítico, fortaleciendo habilidades clave como la inferencia, la evaluación de argumentos y la deducción, lo que resulta fundamental en la formación profesional de los estudiantes.

Contraste hipótesis específica 1

Hi: El programa "Eureka" mejora significativamente la identificación de inferencias en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.

Ho: El programa "Eureka" no mejora significativamente la identificación de inferencias en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.

Tabla 15

Contraste de puntajes de la dimensión identificación de inferencias pre y post test

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
Diferencia de medianas de identificación de inferencias antes y después de la intervención es igual a 0.	Contraste de signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	0,000	Rechazar la hipótesis nula.

Tabla 16

Prueba de signos de Wilcoxon para determinar el impacto de la variable independiente "Eureka" en la dimensión identificación de inferencias

Valoración de identificación de inferencias pre - identificación de inferencias post	
Z	1,418
Sig. asintótica	0,000

El valor de significancia ($p = 0,000$) obtenido en la prueba de signos de Wilcoxon indica que hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), confirmando que el programa "Eureka" mejora significativamente la identificación de inferencias en los estudiantes de Obstetricia. El estadístico $Z = 1,418$ respalda este cambio positivo en los puntajes después de la intervención. Desde una perspectiva cualitativa, estos resultados sugieren que el programa fortaleció la capacidad de los estudiantes para analizar información, reconocer patrones y extraer conclusiones lógicas, lo que es esencial para el desarrollo del pensamiento crítico en su formación académica y profesional.

Contraste hipótesis específica 2

H_1 : El programa "Eureka" mejora significativamente el reconocimiento de supuestos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.

Ho: El programa “Eureka” no mejora significativamente el reconocimiento de supuestos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.

Tabla 17

Contraste de puntajes de la dimensión reconocimiento de supuestos pre y post test

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
Diferencia de medianas de reconocimiento de supuestos antes y después de la intervención es igual a 0.	Contraste de signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	0,000	Rechazar la hipótesis nula.

Tabla 18

Prueba de signos de Wilcoxon para determinar el impacto de la variable independiente “Eureka” en la dimensión reconocimiento de supuestos

Valoración de reconocimiento de supuestos pre - reconocimiento de supuestos post	
Z	1,764
Sig. asintótica	0,000

El valor de significancia ($p = 0,000$) obtenido en la prueba de signos de Wilcoxon indica que hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), lo que confirma que el programa "Eureka" mejora significativamente el reconocimiento de supuestos en los estudiantes de Obstetricia. Además, el estadístico $Z = 1,764$ respalda este cambio positivo en los puntajes tras la intervención. Desde una perspectiva cualitativa, estos resultados sugieren que el programa fortaleció la capacidad de los estudiantes para identificar y cuestionar supuestos implícitos en la información, promoviendo un pensamiento más analítico y reflexivo, esencial para la toma de decisiones fundamentadas en su formación profesional.

Contraste hipótesis específica 3

Hi: El programa “Eureka” mejora significativamente la deducción en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.

Ho: El programa “Eureka” no mejora significativamente la deducción en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.

Tabla 19

Contraste de puntajes de la dimensión deducción pre y post test

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
Diferencia de medianas de deducción antes y después de la intervención es igual a 0.	Contraste de signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	0,000	Rechazar la hipótesis nula.

Tabla 20

Prueba de signos de Wilcoxon para determinar el impacto de la variable independiente “Eureka” en la dimensión deducción

Valoración de deducción pre - deducción post	
Z	1,509
Sig. asintótica	0,000

El valor de significancia ($p = 0,000$) obtenido en la prueba de signos de Wilcoxon indica que hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), confirmando que el programa "Eureka" mejora significativamente la habilidad de deducción en los estudiantes de Obstetricia. El estadístico $Z = 1,509$ respalda este cambio positivo en los puntajes tras la intervención. Desde una perspectiva cualitativa, estos resultados sugieren que el programa fortaleció la capacidad de los estudiantes para razonar lógicamente, extraer conclusiones fundamentadas y estructurar argumentos de manera coherente, habilidades esenciales para el desarrollo del pensamiento crítico en su formación académica y profesional.

Contraste hipótesis específica 4

Hi: El programa “Eureka” mejora significativamente la interpretación en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.

Ho: El programa “Eureka” no mejora significativamente la interpretación en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.

Tabla 21

Contraste de puntajes de la dimensión interpretación pre y post test

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
Diferencia de medianas de interpretación antes y después de la intervención es igual a 0,	Contraste de signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	0,000	Rechazar la hipótesis nula.

Tabla 22

Prueba de signos de Wilcoxon para determinar el impacto de la variable independiente “Eureka” en la dimensión interpretación

Valoración de interpretación pre - interpretación post	
Z	1,708
Sig. asintótica	0,000

El valor de significancia ($p = 0,000$) obtenido en la prueba de signos de Wilcoxon indica que hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), confirmando que el programa "Eureka" mejora significativamente la habilidad de interpretación en los estudiantes de Obstetricia. El estadístico $Z = 1,708$ respalda este cambio positivo en los puntajes tras la intervención. Desde una perspectiva cualitativa, estos resultados sugieren que el programa fortaleció la capacidad de los estudiantes para comprender, organizar y expresar información de

manera clara y precisa, lo que es fundamental para la toma de decisiones fundamentadas y el desarrollo del pensamiento crítico en su formación profesional.

Contraste hipótesis específica 5

Hi: El programa “Eureka” mejora significativamente la evaluación de argumentos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 202.

Ho: El programa “Eureka” no mejora significativamente la evaluación de argumentos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 202.

Tabla 23

Contraste de puntajes de la dimensión evaluación de argumentos pre y post test

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
Diferencia de medianas de evaluación de argumentos antes y después de la intervención es igual a 0,	Contraste de signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	0,000	Rechazar la hipótesis nula.

Tabla 24

Prueba de signos de Wilcoxon para determinar el impacto de la variable independiente “Eureka” en la dimensión evaluación de argumentos

Valoración de evaluación de argumentos pre - evaluación de argumentos post	
Z	1,594
Sig. asintótica	0,000

El valor de significancia ($p = 0,000$) obtenido en la prueba de signos de Wilcoxon indica que hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), lo que confirma que el programa "Eureka" mejora

significativamente la evaluación de argumentos en los estudiantes de Obstetricia. El estadístico $Z = 1,594$ respalda este cambio positivo en los puntajes tras la intervención. Desde una perspectiva cualitativa, estos resultados sugieren que el programa fortaleció la capacidad de los estudiantes para analizar, comparar y juzgar la validez de los argumentos de manera crítica y fundamentada, lo que es esencial para la toma de decisiones informadas y el desarrollo de un pensamiento reflexivo en su formación profesional.

DISCUSIONES

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian que el programa "Eureka" tiene un impacto positivo y significativo en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de obstetricia. La mejora observada en el pensamiento crítico tras la intervención es consistente con estudios previos, como el de Andreu (2021), quien, mediante un diseño cuasiexperimental, demostró que una intervención educativa en estudiantes de secundaria fortaleció sus habilidades de análisis y evaluación de argumentos. De manera similar, Espejo (2021) investigó la enseñanza basada en problemas en educación básica, concluyendo que esta estrategia mejora el pensamiento crítico. Ambos estudios refuerzan la efectividad de intervenciones estructuradas para mejorar estas habilidades en distintos niveles educativos.

La efectividad del programa "Eureka" en el desarrollo del pensamiento crítico es consistente con las bases teóricas del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), metodología en la que se fundamenta este programa. Según Mohamed et al. (2023), el ABP promueve un aprendizaje activo y centrado en el estudiante, proporcionando problemas auténticos que fomentan el análisis, la evaluación y la síntesis de información. De acuerdo con Dolmans y Schmidt (2006), esta metodología favorece la comprensión profunda y duradera de los conceptos, lo que justifica el impacto positivo del programa en la formación de competencias críticas en estudiantes de obstetricia.

En relación con la dimensión identificación de inferencias, se encontró que los estudiantes mejoraron su capacidad para analizar información y extraer conclusiones lógicas. Este resultado guarda similitud con la investigación de Morales (2021), quien, en un contexto de educación media en México, evidenció un impacto positivo en el pensamiento crítico a partir de una estrategia de intervención estructurada. Por su parte, Laguna (2022) evaluó una intervención en línea basada en aprendizaje basado en problemas en secundaria, obteniendo mejoras significativas en el pensamiento crítico. Aunque ambos estudios y la presente investigación coinciden en la mejora de habilidades críticas, el estudio actual se centra en educación superior y en un enfoque presencial.

La mejora en la capacidad de los estudiantes para analizar información y extraer conclusiones lógicas puede explicarse a través de la Teoría del Pensamiento Crítico de Paul y Elder, la cual sostiene que el pensamiento crítico se desarrolla mediante estrategias específicas como la evaluación de argumentos y la inferencia lógica. Además, el ABP ha demostrado ser una metodología efectiva en el desarrollo de esta habilidad al permitir a los estudiantes resolver problemas complejos en colaboración.

Respecto a la dimensión reconocimiento de supuestos, los hallazgos indican que el programa "Eureka" fortaleció significativamente esta habilidad en los estudiantes. Un estudio similar realizado por Vallejos (2020) en educación media en Chile también demostró la efectividad de una estrategia para potenciar el pensamiento crítico. Asimismo, Callohuanca (2022) analizó una estrategia de lectura crítico-reflexiva en estudiantes de primaria en Cusco, encontrando un aumento significativo en el pensamiento crítico. Si bien ambas investigaciones comparten un enfoque cuasiexperimental, la presente se distingue por su aplicación en educación superior y su énfasis en la identificación de supuestos en información científica.

El fortalecimiento del reconocimiento de supuestos observado en los estudiantes del programa "Eureka" se alinea con la teoría del constructivismo de Vygotsky (1978), que enfatiza el aprendizaje social y la interacción entre pares para el desarrollo del conocimiento. En el ABP, los estudiantes analizan problemas desde diferentes perspectivas, lo que les permite identificar supuestos subyacentes en la información presentada.

En cuanto a la dimensión deducción, se observó que la intervención permitió a los estudiantes mejorar su razonamiento lógico y la estructuración de argumentos. Alés (2022) también encontró resultados positivos en esta dimensión mediante el uso del debate académico en secundaria y universidad. Además, Dionicio (2022) investigó el uso de videos educativos en educación primaria para desarrollar el pensamiento crítico, concluyendo que esta estrategia mejoró significativamente las habilidades críticas de los estudiantes. Mientras que la presente investigación y la de Alés enfatizan el desarrollo

argumentativo en niveles educativos más avanzados, el estudio de Dionicio sugiere que estrategias visuales también pueden ser efectivas desde edades tempranas.

La mejora en la estructuración de argumentos y el razonamiento lógico puede vincularse con la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1968), la cual sostiene que los nuevos conocimientos se asimilan mejor cuando se relacionan con estructuras cognitivas preexistentes. En este sentido, el ABP permite a los estudiantes aplicar conocimientos previos en la resolución de problemas, fortaleciendo su capacidad de deducción.

En relación con la dimensión interpretación, los resultados muestran una mejora significativa en la capacidad de los estudiantes para comprender y organizar información. Este hallazgo coincide con el estudio de Casallas (2022), quien evaluó el impacto del razonamiento informal y las cuestiones sociocientíficas en el pensamiento crítico en educación a distancia. De igual manera, el estudio de Caroletti (2021) sobre un programa de tutorías en línea en educación superior evidenció mejoras en el pensamiento crítico. Mientras la presente investigación se basa en un enfoque presencial, los estudios mencionados resaltan la efectividad de estrategias a distancia, lo que sugiere que la enseñanza del pensamiento crítico puede adaptarse a diferentes modalidades de aprendizaje.

La mejora en la capacidad de interpretación de los estudiantes es consistente con la Teoría de la Transferencia de Aprendizaje (Perkins & Salomon, 1992), que sostiene que las habilidades críticas desarrolladas en un contexto pueden aplicarse a nuevas situaciones. Al trabajar con problemas reales en el ABP, los estudiantes desarrollan habilidades interpretativas que les permiten analizar y organizar información de manera más eficiente.

Por último, en la dimensión evaluación de argumentos, se encontró que los estudiantes lograron analizar y juzgar la validez de los argumentos de manera más crítica y fundamentada. Este resultado es consistente con la investigación de Caroletti (2021) sobre tutorías en línea en educación superior y con el estudio de Espejo (2021), quien

evaluó la enseñanza basada en problemas en educación básica. Aunque ambos estudios corroboran la efectividad de las intervenciones para fortalecer esta habilidad, la presente investigación se distingue por el uso de un programa estructurado aplicado de manera presencial, en contraste con la modalidad virtual empleada en los estudios previos.

La habilidad de analizar y juzgar la validez de los argumentos está alineada con los principios de la Teoría del Pensamiento Crítico de Paul y Elder (Paul & Elder, 2006), que establece que la evaluación de argumentos es una de las competencias clave del pensamiento crítico. El ABP proporciona un entorno ideal para desarrollar esta habilidad, ya que los estudiantes deben evaluar diferentes soluciones a problemas y justificar sus decisiones con base en la evidencia.

CONCLUSIONES

1. Respecto a la hipótesis general, el análisis de los datos obtenidos mediante la prueba de signos de Wilcoxon permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa (H_i), concluyendo que el programa “Eureka” mejora significativamente la variable pensamiento crítico en los estudiantes de obstetricia de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. El valor de significancia ($p = 0,000$) y el estadístico $Z = 1,663$ evidencian un cambio positivo en los puntajes tras la intervención, reflejando mejoras en habilidades clave como la inferencia, la evaluación de argumentos y la deducción.
2. En cuanto a la hipótesis específica 1, los resultados indican que el programa “Eureka” mejora significativamente la dimensión identificación de inferencias, ya que se obtuvo un valor de significancia de $p = 0,000$ y un estadístico $Z = 1,418$, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa (H_i). Desde un enfoque cuantitativo, se concluye que los estudiantes desarrollaron una mayor capacidad para analizar información, reconocer patrones y extraer conclusiones lógicas.
3. En relación a la hipótesis específica 2, en cuanto a la dimensión reconocimiento de supuestos, los resultados muestran un impacto significativo del programa, evidenciado por un valor de significancia $p = 0,000$ y un estadístico $Z = 1,764$. Esto confirma que se debe rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa (H_i), concluyendo que la intervención fortaleció la capacidad de los estudiantes para identificar y cuestionar supuestos implícitos en la información, promoviendo un pensamiento más analítico y reflexivo.
4. En referencia a la hipótesis específica 3, se determinó que el programa “Eureka” mejora significativamente la dimensión deducción en los estudiantes de obstetricia, con un valor de significancia $p = 0,000$ y un estadístico $Z = 1,509$. Este hallazgo indica que se debe rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa (H_i), concluyendo que la intervención permitió a los estudiantes

mejorar su capacidad para razonar lógicamente, extraer conclusiones fundamentadas y estructurar argumentos coherentes.

5. En lo que concierne a la hipótesis específica 4, se evidenció que el programa “Eureka” mejora significativamente la dimensión interpretación, como lo demuestra el valor de significancia $p = 0,000$ y el estadístico $Z = 1,708$, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa (H_i). En consecuencia, se concluye que los estudiantes lograron fortalecer su habilidad para comprender, organizar y expresar información de manera clara y precisa.

6. Con respecto a la hipótesis específica 5, se confirmó que el programa “Eureka” mejora significativamente la dimensión evaluación de argumentos, con un valor de significancia $p = 0,000$ y un estadístico $Z = 1,594$. Esto indica que se debe rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa (H_i), concluyendo que la intervención favoreció el desarrollo de habilidades para analizar, comparar y juzgar la validez de los argumentos de manera crítica y fundamentada.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann implementar de manera permanente el programa “Eureka” en el plan de estudios de los estudiantes, específicamente en el área de formación en pensamiento crítico. Para ello, se sugiere la realización de talleres interactivos basados en el aprendizaje activo y el método de resolución de problemas, donde los estudiantes analicen casos clínicos y escenarios de toma de decisiones. Esta metodología permitirá reforzar habilidades como la inferencia, la evaluación de argumentos y la deducción, con el objetivo de consolidar un pensamiento crítico robusto que favorezca su desempeño académico y profesional. Asimismo se sugiere capacitar al personal docente en metodologías activas y en el uso efectivo del programa, para garantizar una adecuada implementación.
2. En función de los resultados obtenidos se recomienda al Área académica de la Facultad desarrollar sesiones y/o actividades orientadas al desarrollo de la identificación de inferencias como análisis de casos clínicos, lectura crítica de textos científicos, debates basados en evidencia. Estas sesiones deben basarse en la metodología del aprendizaje basado en la indagación, lo que permitirá mejorar la capacidad de los estudiantes para reconocer patrones y extraer conclusiones lógicas, promoviendo así un pensamiento analítico más profundo.
3. Se recomienda que el Área académica de la Facultad reforzar estrategias didácticas que permitan a los estudiantes identificar creencias implícitas, juicios previos y supuestos no fundamentados en situaciones clínicas., con el propósito de fortalecer esta habilidad esencial para la toma de decisiones informadas y éticas, especialmente en contextos complejos como la atención en salud.
4. Se propone a la Facultad organizar actividades que estimulen el razonamiento lógico como ejercicios de resolución de problemas clínicos en pequeños grupos, en los que los estudiantes deban aplicar principios lógicos para llegar a conclusiones fundamentadas. Este enfoque se basará en la metodología del

aprendizaje basado en problemas (ABP), promoviendo el razonamiento lógico, la identificación de relaciones causa- efecto, la estructuración coherente de argumentos y el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones informadas en su ejercicio profesional.

5. Se plantea que el Área académica de la Facultad incorpore actividades de análisis y síntesis de información en el desarrollo de informes clínicos y presentaciones orales en el aula. Estas actividades deben estar guiadas por la metodología del aprendizaje colaborativo, lo que permitirá a los estudiantes mejorar su capacidad para organizar, comprender y expresar información de manera clara y precisa, optimizando su comunicación profesional y toma de decisiones en el ámbito obstétrico.
6. Se considera conveniente que el Área académica de la Facultad implemente foros de discusión crítica sobre artículos científicos y normativas en salud, en los que los estudiantes deban analizar la validez, consistencia y solidez de los argumentos presentados. Basándose en la metodología del pensamiento crítico reflexivo, esta estrategia permitirá que los estudiantes fortalezcan esta habilidad que es esencial en la toma de decisiones clínicas y en la evaluación crítica de información científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguinaga, D. R., y Palacios, J. P. (2023). Autorregulación del aprendizaje y pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Revista Ecuatoriana De Psicología*, 6(15), 96–108. <https://doi.org/10.33996/repsi.v6i15.92>
- Alés, J. A. (2022). *El valor pedagógico del debate académico en Educación Secundaria y Universitaria* [Trabajo de fin de máster, Universidad de Valladolid]. Repositorio institucional UVaDOC. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/54107>
- Amador, M. del P., Torres Gastelú, C., y Lagunes, A. (2023). Aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de competencias en estudiantes. Revisión sistemática de literatura. *Revista Del Centro De Investigación De La Universidad La Salle*, 15(59), 131-166. <https://doi.org/10.26457/recein.v15i59.3491>
- Andreu i Rosés, M. (2021). *Explica'm un relat i et diré què penses. La formació del pensament crític de l'alumnat de quart d'ESO*. [Tesis Doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona]. <https://www.tdx.cat/handle/10803/672046>
- Antón, J. C., Gómez Rutti, Y. Y., Fajardo, L. S., León, R. D., & Buleje, 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>
- Antón, J. C., Gómez, Y. Y., Fajardo, L. S., León, R. D., y Buleje, 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>

- Araya, M. P., y Martínez, P. (2023). El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia de seguimiento de las competencias del perfil de egreso. Una experiencia en Ingeniería Civil en la Universidad de Valparaíso. *Educatio Siglo XXI*, 41(2), 11–38. <https://doi.org/10.6018/educatio.503551>
- Arias, F. (2023). *Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú.
- Aspur, J. C. (2023). Desarrollo del pensamiento crítico y el desempeño docente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 4573-4584. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7301
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational Psychology: A Cognitive View*. Holt, Rinehart and Winston.
- Benavides, C., y Ruíz, A. (2022). El pensamiento crítico en el ámbito educativo: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 4(2), 62–79, <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022,02,004>
- Benavides, C., y Ruíz, A. (2022). El pensamiento crítico en el ámbito educativo: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 4(2), 62–79, <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022,02,004>
- Benites, L., Camizán, H., y Damián, I. (2021). Desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Tecnohumanismo*, 1(1), 173–183. <https://doi.org/10.53673/th.v1i1.42>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. Pearson.

- Bezanilla, M., Poblete, M., Fernández, D., Arranz, S., y Campo, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 89-113. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000100089>
- Bonilla, S. M., Posligua, R. B., Lituma, M. A., y Andrade, R. P. (2022). Aprendizaje basado en problemas en la educación superior Un análisis bibliométrico. *Razón Y Palabra*, 26(113). Recuperado a partir de <https://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1967>
- Callohuanca, W. (2022). *Estrategia de lectura crítico-reflexiva para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de una institución educativa primaria de Cusco-2022*. [Tesis Doctoral, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/97919>
- Caloretti, M. J. (2021). *Programa de intervención del pensamiento crítico de los estudiantes en la Universidad Pública del Callao* [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20,500,12692/85830>
- Canales, A. (2022). *El valor pedagógico del debate académico en Educación Secundaria y Universitaria*. [Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid]. https://www.lareferencia.info/vufind/Record/ES_7b2a3e60eb58dc97dba090128be060a3
- Cangalaya, L. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde el Sur*, 12(1), 141-153. <https://dx.doi.org/10.21142/des-1201-2020-0009>

- Carbajal Leandro, A. I. (2024). El aprendizaje basado en problemas (ABP) como predictor del desempeño académico. *Revista ConCiencia*, 9(1), 67–89. <https://doi.org/10.32654/ConCiencia.9-1.4>
- Casallas, E. (2022). *Pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria a partir del razonamiento informal: aportes del abordaje de cuestiones socio científicas*. [Tesis Doctoral, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/18344>
- Castro, B., y Silva, I. (2022). Aprendizaje basado en problemas (ABP) e interdisciplinariedad como ejes para el desarrollo profesional. *Aula De Encuentro*, 24(1), 77–101. <https://doi.org/10.17561/ae.v24n1.6773>
- Chávez, L. S., Ynfante, M. C., y Vásquez, R. (2022). El pensamiento crítico en estudiantes universitarios: una visión holística. *Hacedory*, 6(1), 135–148. <https://doi.org/10.26495/rch.v6i1.2118>
- Coronel, A. E., Gamarra, H. C., Huarez, P. C., Faustino Sánchez, M. Ángel, y Collazos Paucar, E. (2023). El uso del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la educación superior. *Revista EDUCA UMCH*, (21), 29–44. <https://doi.org/10.35756/educaumch.202321.253>
- Díaz-Herrera, L., González-Fernández, N., y Salcines-Talledo, I. (2022). Pensamiento crítico en docentes de Educación Primaria ante Instagram y TikTok. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 23, e27569. <https://doi.org/10.14201/eks.27569>
- Dionicio, A. (2022). *Uso de videos educativos para el desarrollo del pensamiento crítico. Revisión sistemática*. [Tesis Doctoral, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/87158>

- Dolmans, D. H., Loyens, S. M., Marcq, H., y Gijbels, D. (2016). Deep and surface learning in problem-based learning: a review of the literature. *Advances in Health Sciences Education, 21*(5), 1087-1112.
- Dolmans, D. H., y Schmidt, H. G. (2006). What do we know about cognitive and motivational effects of small group tutorials in problem-based learning? *Advances in Health Sciences Education, 11*(4), 321-336.
- Duran, K. L. (2023). Aprendizaje basado en problemas ABP para el pensamiento crítico en estudiantes universitarios [PBL problem-based learning for critical thinking in university students]. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas, 3*(4), 37-43. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8436239>
- Espejo, A. (2021). *El aprendizaje basado en problemas para el desarrollo del pensamiento crítico en la educación básica*. [Tesis Doctoral, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/55741>
- García, D., Cjuno, M. B., Urrutia, M. Úrsula, García, I., Cuentas, J., y Dueñas, S. (2022). Incidencia del pensamiento crítico en el desarrollo de las competencias académicas en estudiantes universitarios de educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6*(6), 6383-6410. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3880
- García, M. A., Acosta, D., Atencia, A., y Rodríguez, M. (2020). Identificación del pensamiento crítico en estudiantes universitarios de segundo semestre de la Corporación Universitaria del Caribe (CECAR). *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 23*(3). <https://doi.org/10.6018/reifop.435831>

- Gonzales, F. del C. (2023). Desarrollo del pensamiento crítico: una necesidad en la formación de estudiantes universitarios. *Revista ConCiencia EPG*, 8(1), 1–11. <https://doi.org/10.32654/ConCiencia.8-1.1>
- Guevara, G. P., Verdesoto, A. E., & Castro, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 4(3), 163-173. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7591592>
- Huaire, L., Castillo, R. y Quispe, H. (2023). Desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios: Development of Critical Thinking in University Students. *Revista De Filosofía*, 40(104), 229-241. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7756302>
- Jonassen, D. H., y Hung, W. (2006). Learning to troubleshoot: A new theory-based design architecture. *Educational Technology Research and Development*, 54(4), 323-342.
- Laguna, X. (2022). *Programa didáctico de aprendizaje basado en problemas para desarrollar pensamiento crítico en estudiantes de secundaria*. [Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Trujillo]. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/4323>
- Landeo, G. R. (2022). Desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes a partir del aprendizaje basado en problemas: una revisión sistemática. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 132-144. DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.70>

- Linares, W. N. (2022). Estrategias lúdicas para el pensamiento crítico-creativo en niños de cinco años. *Revista Innova Educación*, 4(3), 168-184. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.03.011>
- López, E., y Gómez, F. A. (2022). Pensamiento crítico en estudiantes universitarios de una universidad privada. *Educación Y Sociedad*, 20(2), 83–95. Recuperado a partir de <https://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/view/1963>
- López, R. del P., Rodríguez, L., Ramos Pacheco, H. del R., y Ramos Pacheco, R. L. (2022). Disposición al pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Revista Venezolana De Gerencia*, 27(98), 831-850, <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.98.28>
- Lozano, M. C. (2020). El aprendizaje basado en problemas en estudiantes universitarios. *Tendencias Pedagógicas*, 37, 90–103. <https://doi.org/10.15366/tp2021.37.008>
- Luy, C. (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios. *Propósitos Y Representaciones*, 7(2), 353–383. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288>
- Mejía-Mejía, M. F., y Barreto-Serrano, G. I. (2022). Aprendizaje basado en problemas como método para la enseñanza de la Historia. *Portal De La Ciencia*, 3(2), 60–72. <https://doi.org/10.51247/pdlc.v3i2.312>
- Ministerio de Educación (2019). *Estudio Regional Comparativo y Explicativo - 2019*. ERCE. <http://umc.MINEDU.gob.pe/resultadoserce2019/>
- Ministerio de Educación (2021). *Desarrollo del pensamiento de orden superior mediante preguntas y retos: Sistematización de buena práctica docente*. MINEDU.

<https://observatorio.MINEDU.gob.pe/almacenamiento/2022/12/0435BBPP04APU0006.pdf>

Ministerio de Educación (2022). *El pensamiento crítico. Elementos para su conceptualización*. MINEDU.

<https://www.MINEDU.gob.pe/superiorpedagogica/producto/el-pensamiento-critico-elementos-para-su-conceptualizacion/>

Ministerio de Educación (2023). *Lineamientos para la prestación del servicio educativo en las instituciones y programas educativos de la Educación Básica para el año 2024*. MINEDU.

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5374407/4811019-rm_n-_587-2023-MINEDU.pdf

Ministerio de Educación de Nueva Gales del Sur (2016). *Educación para un mundo que cambia*. MENG. <https://courier.unesco.org/es/articles/aprender-vivir-en-la-era-de-la-ia>

Mohamed, R., Mohamed, H., y Mohamed, A. (2023). El Aprendizaje Basado en Problemas como instrumento catalizador de competencias del discente universitario: Problem Based Learning as an instrument to catalyst competences of university students. *Revista Científica Ecociencia*, 10(Edición Especial), 148–166. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.100.871>

Morales, M. (2021). *¿Cómo se desarrolla el pensamiento crítico en las aulas en educación media superior? Análisis y propuestas*. [Tesis Doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México]. <https://hdl.handle.net/20.500.14330/TES01000816042>

- Morales, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante?. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 91–108. <https://doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371>
- Navarro, A. (2017). Fundamentos de la investigación y la innovación educativa. UNIR. https://www.unir.net/wp-content/uploads/2017/04/Investigacion_innovacion.pdf
- Núñez, S., Avila, J.-E., y Olivares, S.-L. (2018). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista Iberoamericana De Educación Superior*, 8(23), 84–103. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2017.23.249>
- Ochoa, E., Sotaminga, M., y Toledo, C. (2022). Aprendizaje basado en problemas. Experiencia en estudiantes universitarios. *CIENCIAMATRIA*, 8(4), 219-242. <https://doi.org/10.35381/cm.v8i4.850>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2015). *El Futuro del aprendizaje 2 ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI?* UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996_spa
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2015). *Reunión Regional de ministros de Educación de América Latina y el Caribe, Buenos Aires, 2017 E2030: educación y habilidades para el siglo XXI*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000250117>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020). *¿Qué se espera que aprendan los estudiantes en América Latina y el Caribe? Análisis curricular del Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE)*

2019). UNESCO. <https://es.slideshare.net/slideshow/erce-2019-unesco/237472351>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020). *Avanzar en las habilidades básicas del siglo XXI*. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/articulos/avanzar-en-las-habilidades-basicas-del-siglo-xxi>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2018). *Aprender a vivir en la era de la IA*. UNESCO. <https://courier.unesco.org/es/articulos/aprender-vivir-en-la-era-de-la-ia>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2018). *Inteligencia artificial: promesas y amenazas*. UNESCO. <https://courier.unesco.org/es/articulos/inteligencia-artificial-promesas-y-amenazas>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2022). *Impulsar un movimiento mundial para transformar la educación: momentos clave de 2022*. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/articulos/impulsar-un-movimiento-mundial-para-transformar-la-educacion-momentos-clave-de-2022>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2023). *El futuro de la educación superior: habilidades para el mundo del mañana*. UNESCO. <https://www.iesalc.unesco.org/2023/08/11/el-futuro-de-la-educacion-superior-habilidades-para-el-mundo-del-manana/>

Ortiz, J. A., y Cutimbo, G. F. (2022). Aprendizaje basado en problemas: una metodología aplicada a la asignatura universitaria Matemática Básica. *Revista Tecnología, Ciencia Y Educación*, (22), 155–172. <https://doi.org/10.51302/tce.2022.820>

Ossa, C., y Mena, J. (2023). Estudios sobre pensamiento crítico en docentes y estudiantes de pedagogía latinoamericanos. *Revista Reflexión E Investigación Educativa*, 4(2), 133–152. de <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/REINED/article/view/5787>

Ossa, C., y Mena, J. (2023). Estudios sobre pensamiento crítico en docentes y estudiantes de pedagogía latinoamericanos. *Revista Reflexión E Investigación Educativa*, 4(2), 133–152. de <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/REINED/article/view/5787>

Ossa, C., y Mena, J. (2023). Estudios sobre pensamiento crítico en docentes y estudiantes de pedagogía latinoamericanos. *Revista Reflexión E Investigación Educativa*, 4(2), 133–152. <https://doi.org/10.22320/reined.v4i2.5787>

Pernalet, J., Odor, Y., y Rosales, J. (2022). El pensamiento crítico en el contexto universitario: una vertiente del aprendizaje basado en problemas. *Warisata - Revista De Educación*, 4(10), 34–54. <https://doi.org/10.61287/warisata.v4i10.3>

Rodríguez, D. (2016). *Pensamiento crítico y autoestima en ingresantes de la Universidad Nacional de Ingeniería 2016*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20,500,12692/7674>

Rodríguez, R. L., Naveros, Y., y Rodríguez, M. P. (2023). Habilidades de pensamiento crítico y autoeficacia para investigar, en estudiantes universitarios. *Revista ConCiencia EPG*, 8(1), 12-23. <https://doi.org/10.32654/ConCiencia.8-1.2>

- Romaní, G., y Macedo, K. S. (2022). Aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de las competencias generales en estudiantes universitarios. *Revista Educación*, 20(20), 49–56. <https://doi.org/10.51440/unsch.revistaeducacion.2022.20,234>
- Ruíz, F. H., Roacho, S., Ramírez, R., Salazar, S. I., Soto, J., Tahuilan, C., y Vilchis, A. (2021). Experiencia de aprendizaje basado en problemas - Universidad De Colima. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(2), 1386-1407. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i2.335
- Salas Reynoso, W. (2023). Pensamiento crítico y desarrollo de competencias en estudiantes del sexto ciclo de educación básica regular - Huari - Ancash, 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 4090-4110. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4741
- Sotomayor, E. (2023). Pensamiento crítico en el ámbito universitario. Aproximaciones a los estudios comparativos. *Delectus*, 6(2), 46-53. <https://doi.org/10.36996/delectus.v6i2.198>
- Suárez, X., y Castro Méndez, N. (2022). Contribución del aprendizaje basado en problemas en el Pensamiento Crítico. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado. Continuación De La Antigua Revista De Escuelas Normales*, 97(36.3). <https://doi.org/10.47553/rifop.v97i36.3.96182>
- Trejo, H. (2022). Simulación global y aprendizaje basado en problemas como estrategias didácticas para el aprendizaje del francés en contexto universitario. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 3(2), 1279–1296. <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.184>

- Vallejos, R. (2020). *Pensamiento complejo y metacognición en el área curricular filosófica de la educación media chilena*. [Tesis Doctoral, Universidad Nacional de La Plata]. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/105143>
- Varela, M. (2019). El pensamiento crítico en la educación universitaria. *Revista Economía*, 66(104), 51–59. <https://doi.org/10.29166/economia.v66i104.1976>
- Velazquez, R. V., Maldonado, K., Castro, C., y Batista, Y. (2023). Metodología del aprendizaje basado en problemas como una herramienta para el logro del proceso de enseñanza- aprendizaje.: Problem-based learning methodology. *Revista Científica Sinapsis*, 23(1). <https://doi.org/10.37117/s.v23i1.464>
- Vergara, D. D. C., Lobo, L., y Manyoma, E. (2023). Desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios: una revisión del estado de la cuestión. *Teknos Revista científica*, 23(1), 64–76. <https://doi.org/10.25044/25392190,1055>
- Vizcaíno, P. I., Cedeño, R. J., & Maldonado, I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Watson, G. & Glaser, E. (1980). *Critical Thinking Appraisal*. Pearson. https://www.pearsonvue.com/phnro/wg_practice.pdf Los artículos publicados por

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema de investigación	Objetivo	Hipótesis	Variable	Instrumento	Escala de medición	Metodología
<p>Problema general ¿De qué manera el programa “Eureka” mejora el pensamiento crítico en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna - 2024?</p>	<p>Objetivo general Determinar de qué manera el programa “Eureka” mejora el pensamiento crítico en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.</p>	<p>Hipótesis general El programa “Eureka” mejora significativamente el pensamiento crítico en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.</p>	<p>Variable independiente: Programa “Eureka” del aprendizaje basado en problemas. Etapa previa Ejecución de las actividades Etapa posterior</p>	<p>Módulo de aprendizaje en 12 sesiones de 60 minutos</p>	<p>Aplicativa</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo. Método: Método Inductivo. Tipo: Aplicada.</p>
<p>Problemas específicos a) ¿De qué manera el programa “Eureka” mejora la identificación de inferencias en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna - 2024? b) ¿De qué manera el programa “Eureka” mejora el reconocimiento de supuestos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna - 2024? c) ¿De qué manera el programa “Eureka” mejora</p>	<p>Objetivos Específicos a) Determinar de qué manera el programa “Eureka” mejora la identificación de inferencias en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024. b) Determinar de qué manera el programa “Eureka” mejora el reconocimiento de supuestos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional</p>	<p>Hipótesis específica a) El programa “Eureka” mejora significativamente la identificación de inferencias en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024. b) El programa “Eureka” mejora significativamente el reconocimiento de supuestos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024. c) El programa “Eureka” mejora significativamente la deducción en estudiantes de obstetricia en la Universidad</p>	<p>Variable dependiente: Pensamiento crítico Inferencias Reconocimiento de supuestos Deducción Interpretación Evaluación de argumentos</p>	<p>Test de Pensamiento Crítico de Watson-Glaser (Forma a)</p>	<p>Ordinal</p>	<p>Nivel: Explicativo. Diseño: Preexperimental, longitudinal pre test y post test. Población 41 estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Obstetricia de la Universidad Jorge Basadre Grohmann de Tacna. Muestra 41 estudiantes del quinto ciclo de la</p>

Problema de investigación	Objetivo	Hipótesis	Variable	Instrumento	Escala de medición	Metodología
<p>la deducción en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna - 2024?</p> <p>d) ¿De qué manera el programa “Eureka” mejora la interpretación en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna - 2024?</p> <p>e) ¿De qué manera el programa “Eureka” mejora la evaluación de argumentos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna - 2024?</p>	<p>Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.</p> <p>c) Determinar de qué manera el programa “Eureka” mejora la deducción en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.</p> <p>d) Determinar de qué manera el programa “Eureka” mejora la interpretación en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.</p> <p>e) Determinar de qué manera el programa “Eureka” mejora la evaluación de argumentos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.</p>	<p>Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.</p> <p>d) El programa “Eureka” mejora significativamente la interpretación en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.</p> <p>e) El programa “Eureka” mejora significativamente la evaluación de argumentos en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.</p>				<p>carrera de Obstetricia de la Universidad Jorge Basadre Grohmann de Tacna.</p> <p>Muestreo No probabilístico Censal</p> <p>Probabilístico Probabilístico y muestreo aleatorio simple.</p> <p>Técnica Técnica de la intervención educativa (VI) y la Encuesta (VD).</p> <p>Instrumentos Módulo de aprendizaje (VI) y el test o examen (VD).</p> <p>Estadística descriptiva Distribución de frecuencias o puntajes y gráficos estadísticos</p> <p>Estadística inferencial</p>

Problema de investigación	Objetivo	Hipótesis	Variable	Instrumento	Escala de medición	Metodología
						Análisis de normalidad Shapiro-Wilk y el contraste de hipótesis denominado test de Rangos de Wilcoxon (prueba no paramétrica), en caso de presentar distribución libre o no normal y el T de Student para muestras apareadas en caso de presentar una distribución normal (prueba paramétrica).

Anexo 2: Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores		
Variable independiente Programa “Eureka” basado en el Aprendizaje basado en problemas	Según Carbajal (2024), el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un enfoque metodológico del área educativa que parte de la asunción de que un tema es susceptible de ser asimilado a través de la exploración activa y resolución de problemas complejos y contextualizados (situados).	Esta variable de intervención se aplicará mediante una intervención educativa basada en tres momentos: a) diagnóstico, b) aplicación del programa y c) salida. La aplicación estará estructurada en 5 ejes temáticos, cada una desarrollada en tres sesiones de 1 hora cada una. El programa será condición o factor que se manipula o controla en un estudio para observar su efecto sobre otra variable. crítico.	Etapa previa	Toma de datos sociodemográficos Evaluación diagnóstica		
			Ejecución de las actividades	Inferencias Reconocimiento de supuestos Deducción Interpretación Evaluación de argumentos		
			Etapa posterior	Evaluación de salida		
Variable dependiente Pensamiento crítico	Según Antón (2024) e refiere a la capacidad de analizar objetiva y reflexivamente la información, así como situaciones antes de formar una opinión o adoptar una decisión. De otro lado, el pensamiento crítico puede ser entendido como juicio de inferencias, reconocimientos de fundamentos, deducción, interpretación y evaluación de premisas.	Se medirá mediante un cuestionario conformado por 5 dimensiones a las cuales corresponden 5 sub test o 5 subescalas, sumando en total 80 ítems. Las dimensiones son: Inferencias, Reconocimiento de supuestos, Deducción, Interpretación y Evaluación de argumentos.	Inferencias	Evalúa, deduce y concluye en forma correcta	Alto Medio Bajo	Variable categórica Ordinal
			Reconocimiento de supuestos	Distingue y reconoce en forma correcta		
			Deducción	Relaciona y determina en forma correcta		
			Interpretación	Valora, discrimina y juzga en forma correcta		
			Evaluación de argumentos	Diferencia y clasifica en forma correcta		

Nota. Elaboración propia.

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos

Estructura del programa "Eureka" para la implementación del aprendizaje basado en problemas

Etapa	Actividades	Sesiones asignadas
Etapa previa	Toma de datos sociodemográficos Evaluación diagnóstica	Sesión de inducción y medición de entrada (evaluación diagnóstico) – Sesión 0
Ejecución de las actividades	Inferencias	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Procesos de inferencia clínica en obstetricia. (Sesión 1) ✓ Interpretación de datos de pruebas diagnósticas en obstetricia. (Sesión 2) ✓ Inferencias sobre el estado de salud materna e infantil. (Sesión 3)
	Reconocimiento de supuestos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de supuestos en protocolos y procedimientos obstétricos. (Sesión 4) ✓ Reconocimiento de supuestos en la interpretación de resultados de estudios científicos. (Sesión 5) ✓ Análisis crítico de supuestos subyacentes en decisiones clínicas en obstetricia. (Sesión 6)
	Deducción	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación de principios deductivos en el diagnóstico y tratamiento de complicaciones obstétricas. (Sesión 7) ✓ Uso de la lógica deductiva en la elaboración de planes de cuidado para pacientes obstétricas. (Sesión 8) ✓ Deducción de posibles resultados basados en información clínica en obstetricia. (Sesión 9)
	Interpretación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación de registros obstétricos y monitoreo fetal. (Sesión 10) ✓ Análisis de resultados de estudios epidemiológicos relacionados con la salud materna e infantil. (Sesión 11) ✓ Interpretación de hallazgos de imágenes médicas en obstetricia. (Sesión 12)
	Evaluación de argumentos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluación crítica de evidencia científica en obstetricia. (Sesión 13) ✓ Análisis de argumentos a favor y en contra de intervenciones obstétricas. (Sesión 14) ✓ Evaluación de la validez y confiabilidad de los argumentos presentados en la literatura obstétrica. (Sesión 15)
Etapa posterior	Evaluación de salida	Sesión de finalización y medición de salida – Sesión 16

Test de Pensamiento Crítico de Watson-Glaser (Forma A)

INSTRUCCIONES GENERALES

Esta prueba contiene cinco tipos de habilidades diseñadas para determinar su razonamiento analítica y lógicamente. Cada sección tiene instrucciones separadas que debe leer cuidadosamente. No pase la página hasta que se le indique.

PRIMER EXAMEN: INFERENCIA (CONJETURAS)

INSTRUCCIONES:

Una inferencia es una conclusión a la que una persona puede llegar a partir de ciertos hechos observados. En esta sección de la prueba, cada ejercicio empieza con la presentación de datos que usted debe dar por ciertos. Después de la presentación de datos, usted encontrará algunas posibles inferencias, esto es, conclusiones a las que algunas personas llegarían a partir de datos expuestos. Examine cada inferencia separadamente y determine si es verdadera o falsa. Por cada inferencia usted encontrará espacios en la sección de respuestas identificadas como: **V, PV, DI, PF, y F**. Por cada inferencia haga una marca en la sección de respuestas debajo del encabezamiento apropiado, tal como sigue:

V	Si usted considera que la inferencia es verdadera porque se deduce, sin lugar a dudas, de las afirmaciones y datos señalados.
PV	Si a la luz de los datos usted cree que la información es probablemente verdadera ; esto es, más verdadera que falsa.
DI	Si considera que los datos son insuficientes para precisar la veracidad o falsedad de la inferencia.
PF	Si a la luz de los datos Ud. Piensa que la inferencia es probablemente falsa ; más falsa que verdadera.
F	Si piensa que la inferencia es falsa o incorrecta porque mal interpreta o contradice los datos.

EJEMPLO:

Recientemente, doscientos estudiantes adolescentes asistieron voluntariamente a una conferencia durante un fin de semana en una universidad de la ciudad de Lima. En esta conferencia se discutieron las relaciones raciales y formas de obtener paz duradera en el mundo. Los estudiantes seleccionaron estos problemas como los más importantes del mundo de hoy:

	A	B	C	D	E
	V	PV	DI	PF	F
1. Como grupo, los estudiantes que asistieron a estas conferencias mostraron un interés mayor en problemas sociales que otros estudiantes en sus primeros años de adolescencia.		X			
2. La mayoría de los estudiantes no habían discutido previamente los temas de la conferencia en la escuela.				X	
3. Los estudiantes vinieron de todas las partes del país.			X		
4. Los estudiantes discutieron principalmente de relaciones laborales					X
5. Algunos estudiantes adolescentes creyeron valioso discutir problemas de relaciones raciales y formas o alternativas para obtener paz en el mundo.	X				

EJERCICIOS:

- I. En 1980, las fuerzas armadas del Perú llevaron a cabo un experimento llamado “Operación Desiertos del Norte” para encontrar el tipo de militar que se desempeña mejor en las condiciones climatológicas del Norte. Algunos de los factores examinados fueron: peso, edad, presión sanguínea y procedencia. A todos los participantes en la “Operación Desiertos del Norte”, se les dio un adiestramiento de cómo sobrevivir y protegerse en calor extremo. Al concluir el experimento se encontró que solo dos factores entre los estudiados distinguieron a los hombres de desempeño “efectivo” en los ejercicios contra los de desempeño “no efectivo”. Estos factores fueron: (1) El deseo de participar en el experimento y (2) el grado de conocimiento y destrezas sobre cómo vivir y protegerse en las condiciones climatológicas del Norte.

	A	B	C	D	E
	V	PV	DI	PF	F
1. A pesar de que todos los participantes del operativo “Desiertos del Norte” recibieron el adiestramiento, algunos mostraron más conocimientos y destrezas sobre cómo sobrevivir en el Norte.					
2. La Fuerza Armada creía que algún día llevarían a cabo operativos militares en el Norte.					
3. A la mayoría de los hombres que participaron en el Operativo no les gustó la experiencia.					
4. Como grupo, los hombres de origen selvático demostraron ejecutar más efectivamente en condiciones difíciles que aquellos de origen serrano.					
5. Los participantes que tenían peso y presión normal, demostraron ser más efectivos en los ejercicios del Norte, que los otros participantes.					

- II. El Sr. Marquina, quien vive en la urbanización Santa María, fue llevado ante el Departamento de Licencias del Municipio por sexta vez el pasado mes con cargos de mantener su salón de billar abierto después de la 1,00 de la madrugada él, una vez más, admitió su culpabilidad y se le impuso la multa máxima de 700,00 soles como en cada caso anterior.

	A	B	C	D	E
	V	PV	DI	PF	F
6. Algunas noches, el Sr. Marquina se beneficiaba de mantener su salón de billarabierto después de la 1,00 de la madrugada, aun con el riesgo de ser multado por 700,00 nuevos soles.					
7. El departamento de licencias consideraba que el salón de billar del Sr. Marquina estaba en jurisdicción legal del municipio.					
8. El Sr. Marquina se burlaba repetidamente de la ley de cierre después de la 1,00 de la madrugada con la esperanza de que ésta fuere revocada.					
9. La multa máxima de 700,00 nuevos soles, lograba mantener cerrados todos los salones de billar después de la 1,00 de la madrugada en la urbanización Santa María y áreas limítrofes.					
10. Durante una semana del mes pasado el Sr. Marquina cerró cada noche a la hora reglamentaria.					

III. Hace algún tiempo, se reunió una multitud para escuchar al nuevo presidente de la Cámara de Comercio local. El presidente dijo, “no estoy pidiendo, sino demandando, que las organizaciones obreras acepten parte de la responsabilidad en el mejoramiento cívico y el bienestar de la comunidad. No estoy pidiendo si no demandando, que ellos se unan a la Cámara de Comercio”. Los miembros de la Organización Central de Trabajadores que estaban presentes aplaudieron muy entusiasmados. Tres meses después todas las organizaciones laborales tenían representación en la Cámara de Comercio de México. Estos representantes trabajaban con otros representantes de otros grupos en comités, expresaban sus opiniones, participaban activamente en proyectos para el mejoramiento de la ciudad y ayudaban a la Cámara de Comercio a alcanzar las metas establecidas en relación con esos proyectos.

	A	B	C	D	E
	V	PV	DI	PF	F
11. Tanto los representantes de las organizaciones como los otros miembros de los comités llegaron a un entendimiento de sus respectivos puntos de vista mediante sus contactos en la cámara de comercio.					
12. La participación de las organizaciones en la Cámara de Comercio redujo grandemente los problemas y disputas obrero-patronales en ese pueblo.					
13. La participación activa de las organizaciones obreras resolvió muchas controversias en las reuniones de comités de la Cámara de Comercio.					
14. La mayoría de los representantes de las organizaciones lamentaron haber aceptado la invitación a participar en la Cámara de Comercio.					
15. Algunos de los miembros de la Cámara de Comercio sintieron que su presidente había sido imprudente al pedir a los miembros de la Central que se uniera a la Cámara.					
16. El nuevo presidente indicó en su mensaje que las organizaciones laborales del pueblo no habían aceptado la responsabilidad que tenían para el mejoramiento cívico.					

EXAMEN 2: IDENTIFICAR SUPOSICIONES

INSTRUCCIONES:

Una suposición es algo que se presupone o que se da por sentado (**de hecho**).

Un número de declaraciones son presentadas a continuación. Cada declaración es seguida de algunas suposiciones. Decida para cada suposición si la persona al hacer la declaración dada está realmente haciendo esa suposición, si está dándola por sentada, esté está justificada o no.

Si piensas que la suposición está dada por sentada en la declaración, trace un aspa debajo de suposición **“hecha”** en su lugar correspondiente en la sección de respuestas.

Si piensas que no está dada por sentado trace el aspa debajo de suposición **“no hecha”**.

Recuerde juzgar cada suposición independientemente. Estudia el ejemplo que sigue:

DECLARACIÓN: Tenemos que economizar tiempo para llegar, así que mejor nos vamos por avión.

Suposiciones propuestas	Suposiciones	
	(A) Hecha	(B) No hecha
1. Ir por avión toma menos tiempo que viajar en otro medio de transporte.	X	
2. Hay servicio de aviones disponibles, al menos parte de la distancia hasta nuestro destino.	X	
3. Viajar en avión es más conveniente que viajar en tren. (Esta suposición no está hecha en la declaración, esta declaración tiene que ver con ahorrar tiempo y no habla de conveniencia en otro modo de viajar)		X

EJERCICIOS:**I. Declaración “A la larga, el descubrimiento de usos adicionales para la energía atómica probará ser una bendición para la humanidad”.**

Suposiciones	Suposiciones	
	(A) Hecha	(B)No hecha
17. Serán descubiertas formas adicionales más beneficiosas para usarla energía atómica.		
18. El descubrimiento de usos adicionales para la energía atómica requiere la inversión de dinero eventualmente.		
19. El uso de la energía atómica representa un serio riesgo al medio ambiente.		

II. Declaración: Chiclayo es la ciudad donde uno puede mudarse, tiene los impuestos más bajos.

Suposiciones	Suposiciones	
	(A) Hecha	(B) No hecha
20. Impuestos bajos implican manejo eficiente en el gobierno de la ciudad.		
21. Al decidir dónde vivir es importante evitar impuestos altos.		
22. La mayoría de los ciudadanos de la ciudad Chiclayo están contentos con el gobierno de la ciudad del presente.		

III. Declaración: Nos hemos permitido ser ubicados en un nivel de vida que conlleva altas presiones peligrosas y no naturales (artificiales). Vamos al paso de las máquinas en vez de al ritmo natural.

Suposiciones	Suposiciones	
	(A) Hecha	(B) No hecha
23. Podemos resistir ser empujados a una vida de grandes presiones muy artificiales.		
24. La forma que hemos adoptado no está a tono con la forma en que el ser humano está supuesto a vivir		
25. El rápido paso de nuestras vidas no nos permite realizar nuestras metas. Permite realizar nuestras metas.		

IV. Declaración: Estoy viajando a la selva peruana. Quiero estar seguro de no contraer Fiebre Amarilla, así que, iré a mi médico y me vacunaré contra esa enfermedad antes de empezar el viaje.

Suposiciones	Suposiciones	
	(A) hecha	(B) No echa
26. Si no me pongo la vacuna me enfermare con la fiebre		
27. Si me vacuno contra la Fiebre Amarilla disminuyen las posibilidades de que adquieran la enfermedad.		
28. La fiebre tifoidea es más común en la selva que donde yo vivo.		
29. Mi doctor puede proveerme con una vacuna que me protegerá de adquirir Fiebre Amarilla mientras estoy en la selva.		

V. Declaración: Si la guerra es inevitable, es mejor que lancemos una guerra preventiva ahora que tenemos la ventaja. Suposiciones

Suposiciones	Suposiciones	
	(A) Hecha	(B) No hecha
30. La guerra es inevitable.		
31. Si peleamos ahora, estamos más propensos a ganar que si estuviéramos forzados a pelear luego.		
32. Si no nos lanzamos en una guerra preventiva, ahora perderemos cualquier guerra empezada por el enemigo más tarde.		

EXAMEN 3: DEDUCCIÓN

INTRUCCIONES

En este examen, cada ejercicio consiste en algunas declaraciones (**premisas**) seguidas de algunas conclusiones sugeridas. Para propósito de este examen, considere las declaraciones en cada ejercicio como verdaderas sin excepciones.

Lea **la conclusión** que sigue a cada declaración. Si considera que la conclusión sigue a la declaración dada, trace una aspa debajo de **“conclusión que sigue”** en el sitio indicado en la hoja de respuestas. Si usted no considera que la conclusión siga a partir de la declaración dada, haga la marca debajo de **“conclusión no sigue”**, aunque usted crea que es verdadera por su conocimiento general. Así, lea y juzgue cada una de las otras conclusiones.

Trate que sus prejuicios no influyan en su juicio, manténgase en las declaraciones dadas (premisas) y juzgue cada conclusión como si ésta necesariamente surgiera de la declaración.

EJEMPLO:

Algunos días feriados son lluviosos. Los días lluviosos son aburridos. Por lo tanto.....

	Conclusión	
	(A) Sigue	(B) No sigue
1. Los días claros no son aburridos. (La conclusión no sigue. Usted no puede decir por la declaración si, son o no aburridos. Algunos pueden serlos)		X
2. Algunos días feriados son aburridos. (La conclusión parte de la declaración, ya que de acuerdo a ella los días feriados lluviosos deben ser aburridos).	X	
3. Algunos días feriados no son aburridos. (La conclusión no sigue aunque usted sepa que algún os días feriados son muy agradables).		X

EJERCICIOS:

- VI. Ninguna persona que piense científicamente tiene fe en lo que dice o en predicciones que hacen los astrólogos. Sin embargo, hay muchas personas que dependen de horóscopos que proveen los astrólogos. Por lo tanto.....**

	Conclusión	
	(A) Sigue	(B) No sigue
33. Las personas que no confían en los horóscopos piensan científicamente.		
34. Muchas personas no piensan científicamente		
35. Algunos pensadores científicamente les tienen confianza a algunos horóscopos.		

- VII. Todos los miembros de orquestas sinfónicas disfrutan tocando música clásica. Todos los miembros de orquestas sinfónicas pasan largas horas practicando. Por lo tanto.....**

	Conclusión	
	(A) Sigue	(B) No sigue
36. Músicos que tocan música clásica no se molestan al pasar muchas horas practicando disfrutan tocando esa música.		
37. Algunos músicos que pasan muchas horas practicando disfrutan tocandola música clásica.		

- VIII. El arroz y el apio necesitan una gran cantidad de humedad para poder crecer bien, pero el centeno y el algodón crecen mejor en lugares relativamente secos. El arroz y el algodón nacen en donde está caliente, el centeno y el apio donde esta frio. La provincia de Cascas es muy caliente y húmedo. Por lo tanto.....**

	Conclusión	
	(A) Sigue	(B) No sigue
38. Ni la temperatura, ni las condiciones de humedad en Cascas son favorables para sembrar arroz, así como para sembrar algodón, apio y centeno.		
39. La temperatura y condiciones de humedad en Cascas son más favorables para sembrar arroz que para sembrar algodón, apio y centeno.		
40. Las condiciones de Cascas no son del todo favorables, para sembrar una cosecha de algodón o centeno		

IX. La mayoría de las personas que quieren dejar el hábito de fumar encuentran que es algo que no pueden conseguir con facilidad, o no lo pueden conseguir del todo. Sin embargo, hay un gran número de individuos cuyo deseo fuerte de dejar de fumar les permite romper el hábito permanentemente. Por lo tanto.....

	Conclusión	
	(A) Sigue	(B) No Sigue
41. Sólo los fumadores con un fuerte deseo de dejar de Fumar tendrán éxito en hacerlo.		
42. Un fuerte deseo de dejar de fumar ayuda a muchas personas a romper el hábito permanentemente.		

X. XII En un pueblo hay cinco escuelas elementales con 52 aulas. Cada aula tiene de 10 a 40 estudiantes. Por lo tanto.....

	Conclusión	
	(A) Sigue	(B) No Sigue
43. Hay al menos dos aulas en el pueblo con el mismo número de estudiantes exacto.		
44. La mayoría de las aulas de las escuelas elementales en el pueblo tienen más de 15 estudiantes.		
45. Hay al menos 520 estudiantes en las escuelas elementales.		

XI. Algunos norteamericanos les gustaría controlar el mundo. Todos los norteamericanos buscan una mejor vida para ellos. Por lo tanto.....

	Conclusión	
	(A) Sigue	(B) No sigue
46. Algunas personas a quienes les gustaría controlar el mundo buscan un mejor modo de vida para ellos.		
47. Algunas personas que buscan una mejor forma de vida les gustaría controlar el mundo.		
48. Si los rusos controlan el mundo se aseguraría una mejor forma de vida.		

EXAMEN 4: INTERPRETACIÓN

INSTRUCCIONES:

Cada ejercicio a continuación consiste en un párrafo corto seguido de algunas conclusiones sugeridas. Para el propósito de este examen, asuma que la información en el párrafo es verdadera. El ejercicio requiere juzgar si cada una de las conclusiones propuestas se fundamenta lógicamente, más allá de la duda razonable, a partir de la información brindada en el párrafo.

Si usted piensa que la conclusión propuesta se deriva de la información, sin duda razonable, (aunque no absoluta o necesariamente) trace entonces un aspa debajo de conclusión que “sigue”, en la sección de respuestas. Si usted piensa que la conclusión no se deriva, sin duda razonable de los datos, entonces trace un aspa en el espacio debajo de conclusión “no sigue”. Recuerde juzgar cada conclusión separadamente. Vea el ejemplo que sigue.

EJEMPLO:

Un estudio realizado sobre el crecimiento del vocabulario en los niños de edad de ocho meses a seis años, demostró que la capacidad de expresión aumentaba de 0 a 2562 palabras de dichas edades.

	Conclusión	
	(A) Sigue	(B) No sigue
1. Ninguno de los niños que se utilizaron para este estudio aprendieron hablar a la edad de seis años.	X	
2. El crecimiento del vocabulario es más lento durante el periodo en que los niños comienzan a caminar.		X

EJERCICIOS

- XII. La historia de los últimos 2,000 años nos muestra que las guerras constantemente son más frecuentes y más destructivas. El siglo XX tiene de peor registro, hasta la fecha, en las dos características mencionadas.**

	Conclusión	
	(A) Sigue	(B) No sigue
49. EL género humano no ha avanzado bastante en la habilidad para mantenerla paz		
50. Si las tendencias pasadas continúan, podemos esperar que habrá más guerra en el siglo XXI que las que hubo en el siglo XX.		
51. Las guerras son más frecuentes y destructivas porque los recursos naturales del mundo se han hecho más valiosos.		

- XIII. Cuando la corporación del Acero de Estados Unidos fue creada en el 1902, era la más grande corporación que América había conocido hasta ese tiempo, Producía dos veces más acero que todas sus competidoras juntas. Hoy la Corporación de Acero de Estados Unidos produce el 20 % del acero del país.**

	Conclusión	
	(A) Sigue	(B) No Sigue
52. En 1902, la Corporación del Acero de Estados Unidos producía no menos del 66 % del total doméstico de acero.		
53. Hoy, competidores domésticos producen más de tres veces lo que la Corporación del Acero de Estados Unidos produce		
54. La Corporación del Acero de Estados Unidos produce menos acero hoy que lo que producía en el 1902.		

XIV. XVII. Paty tenía una postura pobre, tenía pocos amigos, se sentía incómoda al ser acompañada, y en general, era muy desgraciada (infeliz).

Entonces un amigo le recomendó a Paty que visitara al Dr. Contreras, un experto muy conocido que ayudaba a las personas a mejorar su personalidad. Paty siguió esta recomendación y después de tres meses de tratamiento con el Dr. Contreras tenía más amistades, se sentía más confiada y en general se sentía más feliz.

	Conclusión	
	(A) Sigue	(B) No sigue
55. Sin el tratamiento del Dr. Contreras Pathy no se hubiese mejorado.		
56. El mejoramiento de la vida de Pathy ocurrió después que comenzó el tratamiento con el Dr. Contreras.		
57. Sin el consejo del amigo Pathy nunca hubiese oído del Dr. Contreras.		

XV. En ciertas ciudades donde las leyes de asistencia a la escuela son estrictas, se encontró que sólo 15 % de los estudiantes tenían una asistencia perfecta durante un sólo semestre. Entre los estudiantes que venden periódicos, sin embargo, el 25 % tenía registro de asistencia perfecta durante el mismo semestre.

	Conclusión	
	(A) Sigue	(B) No sigue
58. Estudiantes que venden periódicos tenían mejor registro de asistencia durante el semestre que estudiantes que no venden periódicos.		
59. Leyes estrictas de asistencia en las escuelas de esta ciudad no pudieron impedir que un 85 % de los estudiantes estuvieran ausentes en algún momento durante el semestre.		
60. Si a los lidiadores se les diera el trabajo de vender periódicos, su asistencia no mejoraría.		
61. El nivel bajo de asistencia perfecta por estudiantes en este sistema escolar se debió mayormente a enfermedades y heridas.		

Cuando voy a la cama de noche, usualmente, me duermo rápido. Sin embargo, las veces que tomo café durante la noche, me desvelo y agito por horas.

	Conclusión	
	(A) Sigue	(B) No sigue
62. Mi problema es mayormente psicológico: espero que el café me mantenga despierto, y así ocurre.		
63. No me duermo pronto de noche después de tomar café, porque la cafeína en este estimula mi sistema nervioso.		
64. Las noches en que me quiero dormir rápido no tomo café en la noche.		

EXAMEN 5: EVALUACION DE ARGUMENTOS

INSTRUCCIONES:

Al hacer decisiones sobre preguntas importantes es deseable poder distinguir entre argumentos que son fuertes y argumentos que son débiles, en lo que a la pregunta en cuestión concierne. Para que un argumento sea fuerte, debe ser importante y directamente relacionado con la pregunta.

El argumento está débil si no está directamente relacionado con la pregunta (aunque sea de gran importancia) o si es de menor importancia, o si está relacionado a aspectos triviales de la pregunta. Abajo aparece una serie de preguntas y cada una de ellas es seguida de una serie de argumentos. Para el propósito de este examen debes de asumir que cada argumento es verdadero.

El problema es decidir si el argumento es contundente o débil, traza un aspa debajo de **“Argumentos contundentes”** en la sección de respuestas. Si crees que es débil traza un aspa debajo de **“Argumento débil”**. Juzga cada argumento por separado según sus propios méritos.

Trata de que tu actitud sobre el argumento no influya en la evaluación que haces para que cada argumento sea considerado verdadero.

Nota en el ejemplo que se te provee que el argumento es evaluado de acuerdo con lo bien que éste apoya la dirección de la pregunta planteada.

EJEMPLO:

¿Deben todos los hombres jóvenes en el Perú ir al colegio?

	Argumento contundente	Argumento débil
1. Sí, el colegio les provee la oportunidad de aprender canciones y videntes. (esto sería una razón tonta para estar años en un colegio).		X
2. No, un gran porcentaje de jóvenes no tienen suficiente habilidad o interés por obtener ningún beneficio de adiestramiento en el colegio. (Si esto es cierto, según las direcciones requiere que lo asumamos, es un argumento de peso contra todos los jóvenes que van al colegio).	X	
3. No, el estudio excesivo permanente toma en consideración la personalidad del individuo. (Este argumento, aunque de gran importancia cuando se acepta como verdadero, no está relacionado directamente a la pregunta, porque la asistencia al colegio no requiere estudios excesivos).		X

EJERCICIOS:

XVI. ¿Debe un partido laboral fuerte promover y mejorar el bienestar de lagente del Perú?

	Argumento contundente	Argumento débil
65. No, un partido laboral fuerte no es atractivo para que inversionistas privados arriesguen su dinero en negocios, ya que esto causaría un gran desempleo.		
66. Si, las diferencias entre Republicanos y Demócratas hoy no son tan grandes como las diferencias entre liberales y conservadores dentro de esos partidos.		
67. No, las uniones laborales han llamado a huelga en un número de industrias importantes.		

XVII. XXI. ¿Debe permitirse a grupos en este país, opuestos de nuestras políticas de gobierno, libertad sin restricciones de prensa y de palabra?

	Argumento contundente	Argumento débil
68. Sí, un estado democrático estriba en discusiones libres sin censura, incluyendo la crítica.		
69. No, los pueblos opuestos a nuestra forma de gobierno no permiten la libre expresión sobre nuestros puntos de vista en nuestros territorios.		
70. No, si se les da libertad completa de prensa y de palabra a los grupos de oposición, éstos causarían grandes problemas a nuestro gobierno, como por ejemplo, inestabilidad y eventualmente nos llevaría a la pérdida de nuestra democracia.		

XVIII. XXII. ¿Debe el Ministerio de Defensa del país mantener informado al público de sus investigaciones científicas por anticipado antes que las necesidades sean atendidas por cada programa?

	Argumento contundente	Argumento débil
71. No, algunos critican al gobierno cuando no tienen éxito los proyectos ampliamente divulgados.		
72. Sí, sólo un público así de informado, pagará investigaciones vitales y el desarrollo de actividades con dinero de sus impuestos.		
73. No, es esencial mantener ciertos desarrollos militares secretos por seguridad nacional y razones de defensa.		

XIX. XXIII. Los jurados deciden imparcialmente casos en la Corte cuando una de las partes es rica y la otra es pobre.

	Argumento contundente	Argumento débil
74. No, porque las personas ricas, por lo general, arreglan sus casos fuera de la corte.		
75. No, muchos jurados son más simpatizantes con personas pobres que con los ricos, y la simpatía del jurado afecta al veredicto.		
76. No, porque las personas ricas pueden contratar mejores abogados que las personas pobres y los jurados son influenciados por las destrezas de los abogados opuestos.		

XX. Los estudiantes deben ser autorizados por la escuela pública durante horas de clase para recibir instrucción religiosa en sus propias iglesias.

	Argumento contundente	Argumento débil
77. No, si los niños de escuela pública van a sus iglesias separadas durante horas de clase puede interferir seriamente con el proceso educativo y crear fricción entre estudiantes de diferentes religiones.		
78. Sí, la instrucción religiosa ayudará a llenar el vacío moral, la debilidad y la falta de consideración para con otras personas y de todo lo que parecen ser problemas corrientes de nuestra nación.		
79, Sí, la instrucción religiosa es muy importante para la preservación de nuestros valores democráticos.		
80, No, la instrucción religiosa durante horas de clase violará nuestra constitución de separación de iglesia y estado; los que desean esas instrucciones son libres de adquirirlas después de horas de clase.		

ANEXO 2

HOJA DE RESPUESTAS Y CLAVE DE CORRECCIÓN

NOMBRE:..... EDAD:.....

TEST 1: INFERENCIA

- 1) V PV ID PI I 2)V PV ID PI I 3)V PV ID PI I 4)V PV ID PI I 5)V PV ID PI I
- 6)V PV ID PI I 7)V PV ID PI I 8)V PV ID PI I 9)V PV ID PI I 10)V PV ID PI I
- 11)V PV ID PI I 12)V PV ID PI I 13)V PV ID PI I 14)V PV ID PI I 15)V PV ID PI I
- 16)V PV ID PI I

TEST 2: RECONOCIMIENTO DE SUPUESTOS (HECHO: SÍ; NO HECHO: NO)

- Sí No Sí No Sí No Sí No Sí No Sí No Sí No Sí No
17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24)
- 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32)

TEST 3: DEDUCCIÓN (SE SIGUE: SÍ; NO SE SIGUE: NO)

- Sí No Sí No Sí No Sí No Sí No Sí No Sí No Sí No
33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40)
- 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48)

Anexo 4: Programa “Eureka”

**PROGRAMA "EUREKA" PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL
APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN LA MEJORA DEL
PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE OBSTETRICIA EN LA
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA – 2024**

SESIÓN 1**DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE DERIVAR CONCLUSIONES LÓGICAS A PARTIR DE PREMISAS CONOCIDAS O SUPUESTAS****I. DATOS INFORMATIVOS**

- Institución: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Lugar: Tacna
- Carrera profesional: Obstetricia
- Año académico: 5to ciclo
- Docente:
- Fecha:

II. ESTRUCTURA DE LA SESIÓN

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
Título de la Sesión	Desarrollar la capacidad de derivar conclusiones lógicas a partir de premisas conocidas o supuestas
Objetivos de la Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender el concepto de inferencia. • Aplicar el razonamiento lógico para derivar conclusiones.
Duración Total	40 minutos

III. FASES DE LA SESIÓN

FASE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO
Inicio	Se inicia con la explicación rápida del concepto de inferencia. Se brindarán ejemplos sencillos de inferencias. (Ejemplo: "Si los estudiantes están en clase, entonces el aula está ocupada").	5 minutos
Planteamiento de Premisas	Se lleva a cabo la presentación de un caso o situación breve con premisas conocidas o supuestas. Los estudiantes deben analizar qué conclusiones pueden derivarse.	5 minutos

Ejercicio de Inferencias	En grupos pequeños de entre 3 a 4 integrantes, los estudiantes analizan una serie de premisas proporcionadas por el facilitador. Deben derivar conclusiones lógicas en un tiempo limitado.	10 minutos
Presentación de Conclusiones	Cada grupo presenta sus conclusiones derivadas del ejercicio. Se comparan las respuestas y se discuten las diferencias en los enfoques de las inferencias realizadas.	10 minutos
Metacognición	El facilitador guía una reflexión rápida sobre el proceso seguido para realizar las inferencias. ¿Qué lógica se utilizó? ¿Cómo se podrían mejorar las conclusiones?	5 minutos
Cierre	El facilitador ofrece una síntesis de las lecciones aprendidas sobre la importancia de hacer inferencias sólidas y reflexiona sobre su aplicación en contextos prácticos como el ámbito médico o educativo.	5 minutos

IV. ACTIVIDADES CLAVE

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO DIDÁCTICO
Presentación de Premisas	El facilitador presenta un conjunto de premisas breves y concretas. Ejemplo: "Si todos los médicos son profesionales de la salud, y María es una médica, entonces María es profesional de la salud".	Ejemplos en pizarra o diapositivas.
Trabajo en Grupos Pequeños	Los estudiantes, en pequeños grupos, discuten y derivan conclusiones de las premisas. Se fomenta el debate y análisis en poco tiempo.	Hojas de trabajo, rotafolios.
Presentación de Grupos	Los grupos presentan las conclusiones alcanzadas. Se discuten en conjunto las diferencias o similitudes en las inferencias.	Pizarra para anotar conclusiones.
Reflexión Final	El facilitador ofrece retroalimentación sobre la validez de las inferencias presentadas y su aplicación práctica, fomentando la reflexión sobre la lógica utilizada.	Reflexión guiada por el docente.

MATERIAL EDUCATIVO: INFERENCIAS

Definición de Inferencia

Inferencia es el proceso mental a través del cual se derivan conclusiones lógicas a partir de premisas conocidas o supuestas. Es un componente esencial del razonamiento lógico, permitiendo a los individuos formular conclusiones basadas en la evidencia disponible (Copi, 2006).

Ejemplos de Inferencias

Caso Simple:

Premisa 1: Todos los estudiantes que estudian en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann son responsables.

Premisa 2: Juan es un estudiante de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Conclusión: Juan es responsable.

Caso de Inferencia Condicional:

Premisa 1: Si una mujer está embarazada, entonces es probable que asista a controles prenatales.

Premisa 2: Ana está embarazada.

Conclusión: Ana probablemente asiste a controles prenatales.

Actividades para el Ejercicio de Inferencias

Actividad 1: Presentación de Premisas

Instrucciones: El facilitador presentará las siguientes premisas a los estudiantes. Ellos deberán analizarlas y derivar conclusiones.

Premisa A: Todos los médicos deben realizar un examen de licencia para ejercer.

Premisa B: Carla es una médica.

Premisa C: Si un paciente presenta fiebre alta, es posible que tenga una infección.

Actividad 2: Trabajo en Grupos

Instrucciones: Dividir a los estudiantes en grupos de 3 a 4 integrantes. Cada grupo deberá discutir las siguientes premisas y escribir sus conclusiones en una hoja de trabajo.

- **Premisa 1:** Todos los embarazos tienen un riesgo.
- **Premisa 2:** La atención prenatal reduce los riesgos durante el embarazo.
- **Premisa 3:** El seguimiento médico regular es parte de la atención prenatal.

Hoja de Trabajo para el Ejercicio

Premisa	Conclusión
1. Todos los embarazos tienen un riesgo.	
2. La atención prenatal reduce los riesgos durante el embarazo.	
3. El seguimiento médico regular es parte de la atención prenatal.	

SESIÓN 2

IDENTIFICAR Y CUESTIONAR LAS PREMISAS NO EXPRESADAS

I. DATOS INFORMATIVOS

- Institución: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Lugar: Tacna
- Carrera profesional: Obstetricia
- Año académico: 5to ciclo
- Docente:
- Fecha:

II. ESTRUCTURA DE LA SESIÓN

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
Título de la Sesión	Identifico y cuestiono las premisas no expresadas que subyacen en un argumento o afirmación
Objetivos de la Sesión	Identificar supuestos implícitos en un argumento. Cuestionar la validez de premisas no expresadas.
Duración Total	40 minutos

III. FASES DE LA SESIÓN

FASE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO
Inicio	Explicación del concepto de supuestos no expresados en un argumento. Ejemplos cotidianos donde se asumen cosas sin expresarlas. (Ejemplo: "Todos los pacientes desean ser curados rápidamente").	5 minutos
Presentación de un Caso	Presentación de un caso práctico en el campo de la obstetricia, donde los estudiantes deben analizar y extraer los supuestos no expresados. Ejemplo: "Una paciente pide una cesárea porque cree que es más segura".	5 minutos

Identificación de Supuestos	En grupos pequeños, los estudiantes identifican los supuestos implícitos en el caso presentado, discuten si son válidos o cuestionables.	10 minutos
Presentación y Debate	Cada grupo presenta los supuestos identificados y justifica si son válidos o si deben ser cuestionados. Se fomenta la discusión sobre cómo influye esto en la toma de decisiones médicas.	10 minutos
Metacognición	El facilitador guía una reflexión sobre la importancia de identificar y cuestionar los supuestos en el ámbito de la obstetricia, especialmente en la relación médico-paciente.	5 minutos
Cierre	Síntesis de las ideas principales. El facilitador concluye resaltando la relevancia de no aceptar premisas no expresadas sin análisis crítico en la práctica clínica.	5 minutos

IV. ACTIVIDADES CLAVE DETALLADAS

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DETALLADA	RECURSO DIDÁCTICO	TIEMPO ESTIMADO
Presentación del concepto de supuestos	<p>El facilitador introduce el concepto de supuestos no expresados en argumentos, destacando cómo influyen en la toma de decisiones.</p> <p>Caso sencillo: "Un paciente que pide un tratamiento específico cree que es el único adecuado".</p> <p>Los estudiantes observan ejemplos de supuestos comunes en la práctica médica (por ejemplo, los médicos siempre tienen la razón, o los pacientes entienden los riesgos de los tratamientos).</p>	Pizarra o proyector para ilustrar ejemplos.	5 minutos
Análisis de un caso práctico	Se presenta un caso relacionado con la atención obstétrica. Ejemplo:	Caso clínico breve en diapositiva o	5 minutos

	<p>"Una paciente pide una cesárea porque cree que es más segura que el parto natural". Los estudiantes analizan qué suposiciones implícitas hay en este pedido.</p> <p>Los estudiantes trabajan en grupos pequeños para identificar supuestos implícitos en el caso y generar hipótesis sobre las premisas que guían las decisiones de la paciente y del médico.</p>	<p>hoja impresa.</p> <p>Pizarra para anotar los supuestos identificados.</p>	
Identificación de supuestos no expresados	<p>_Cada grupo identifica supuestos no expresados en el caso presentado. Ejemplo: "La paciente asume que la cesárea es más segura sin considerar riesgos adicionales". Los grupos deben debatir si estos supuestos son válidos o cuestionables.</p> <p>Cada grupo discute las premisas implícitas, anotando sus conclusiones en hojas de trabajo. Se fomenta que cuestionen cada supuesto: ¿Es cierto que todas las cesáreas son más seguras? ¿Qué otras opciones existen?</p>	<p>Hojas de trabajo para que los grupos anoten las premisas no expresadas.</p> <p>Pizarra para compartir ideas.</p>	10 minutos
Presentación y debate grupal	<p>_Cada grupo presenta los supuestos no expresados que identificaron y justifican por qué son válidos o deben ser cuestionados. Se fomenta el debate entre los grupos, contrastando los enfoques sobre los supuestos.</p>	<p>Pizarra para que los grupos expongan sus conclusiones.</p>	10 minutos

	<p>Los estudiantes explican cómo la identificación de supuestos afecta las decisiones médicas. Se discuten posibles errores en aceptar supuestos sin análisis crítico. El facilitador orienta el debate hacia la reflexión sobre cómo influyen estos supuestos en la práctica obstétrica.</p>		
Metacognición guiada	<p>El facilitador guía una discusión final sobre la importancia de reconocer los supuestos implícitos, en particular en decisiones médicas. Se analiza cómo la falta de cuestionamiento de estos supuestos puede llevar a errores en la atención obstétrica.</p> <p>Los estudiantes reflexionan sobre cómo podrían identificar supuestos en futuras situaciones clínicas y cómo influirían en la relación médico-paciente.</p>	<p>Preguntas del facilitador para guiar la reflexión sobre casos reales en obstetricia.</p>	5 minutos
Cierre	<p>El facilitador resume los conceptos claves aprendidos durante la sesión, resaltando la importancia de no aceptar supuestos no expresados sin análisis. Reflexiona sobre cómo la capacidad de cuestionar premisas implícitas mejora el pensamiento crítico en el ámbito médico.</p> <p>Se invita a los estudiantes a aplicar este enfoque de reconocimiento de supuestos en su práctica futura y en otras asignaturas.</p>	<p>Resumen en pizarra o diapositiva con los puntos clave de la sesión.</p>	5 minutos

HOJA DE TRABAJO

Parte 1: Presentación del Caso Práctico

Caso:

Una paciente pide una cesárea porque cree que es más segura que el parto natural.

Preguntas para Reflexionar:

1. ¿Qué supuestos no expresados se pueden identificar en la petición de la paciente?
2. ¿Qué factores podrían influir en la decisión de la paciente de optar por una cesárea?

Parte 2: Identificación de Supuestos No Expresados

Instrucciones:

Trabaja en grupos pequeños para identificar los supuestos implícitos en el caso presentado. Discute si son válidos o cuestionables.

Supuestos Identificados:

Supuesto No Expresado	¿Es Válido? (Sí/No)	Justificación
1. La cesárea es más segura que el parto natural.		
2. Todos los médicos apoyan la decisión de la cesárea.		
3. La paciente comprende todos los riesgos asociados.		
La cesárea garantiza una recuperación más rápida.		
5. La experiencia de otras mujeres influye en su decisión.		

Parte 3: Debate y Presentación

Instrucciones:

Cada grupo debe presentar los supuestos no expresados que identificaron y justificar por qué son válidos o deben ser cuestionados. Usa el espacio a continuación para anotar las ideas principales que compartirás con la clase.

Ideas Principales para Presentar:

- **Supuesto 1:** _____
- **Justificación:** _____
- **Supuesto 2:** _____
- **Justificación:** _____
- **Otros Comentarios o Preguntas:** _____

Parte 4: Reflexión Final**Preguntas para la Reflexión:**

1. ¿Por qué es importante cuestionar las premisas no expresadas en la práctica clínica?
2. ¿Cómo puede la identificación de estos supuestos mejorar la relación médico-paciente?

Notas de Reflexión:

SESIÓN 3

APLICAR REGLAS GENERALES A CASOS ESPECÍFICOS

I. DATOS INFORMATIVOS

- Institución: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Lugar: Tacna
- Carrera profesional: Obstetricia
- Año académico: 5to ciclo
- Docente:
- Fecha:

II. ESTRUCTURA DE LA SESIÓN

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
Título de la Sesión	Deducción: Aplicar reglas generales a casos específicos para llegar a conclusiones lógicas
Objetivos de la Sesión	Aplicar principios generales a casos específicos en obstetricia. Derivar conclusiones lógicas con base en información general.
Duración Total	40 minutos

III. FASES DE LA SESIÓN

FASE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO
Inicio	Explicación del concepto de deducción. Ejemplos de cómo se utilizan reglas generales en obstetricia para tomar decisiones clínicas específicas (por ejemplo, uso de fármacos).	5 minutos
Presentación de una Regla General	Presentación de una regla general utilizada en obstetricia, como "Si hay preeclampsia, se debe monitorear la presión arterial de la paciente regularmente".	5 minutos

Aplicación de la Regla a un Caso Específico	En grupos, los estudiantes aplican la regla presentada a un caso práctico (ejemplo: paciente con síntomas de preeclampsia) y derivan conclusiones lógicas sobre el manejo adecuado.	10 minutos
Presentación y Discusión	Los grupos presentan sus conclusiones. Se discute si las deducciones son lógicas y cómo la correcta aplicación de reglas generales influye en la toma de decisiones clínicas.	10 minutos
Metacognición	El facilitador guía una reflexión sobre la importancia de aplicar correctamente reglas generales en obstetricia y sus implicaciones éticas y clínicas.	5 minutos
Cierre	Síntesis de los puntos clave. El facilitador refuerza la relevancia de aplicar deducciones lógicas en situaciones médicas para mejorar la toma de decisiones clínicas.	5 minutos

IV. ACTIVIDADES CLAVE DETALLADAS

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DETALLADA	RECURSO DIDÁCTICO	TIEMPO ESTIMADO
Presentación del concepto de deducción	<p>El facilitador introduce el concepto de deducción como el proceso de aplicar reglas generales a casos específicos para derivar conclusiones. Caso sencillo: "Si una paciente tiene hipertensión, es probable que deba tomar medicamentos específicos".</p> <p>Se presentan ejemplos en obstetricia donde se usan deducciones para el manejo de casos.</p>	Pizarra o proyector para ilustrar ejemplos.	5 minutos

Presentación de una regla general	<p>_Se presenta una regla general utilizada en obstetricia, como "Si una paciente tiene diabetes gestacional, se deben controlar los niveles de glucosa regularmente".</p> <p>Se explica cómo esta regla se aplica a un caso real de paciente.</p>	Diapositivas con la regla general y su aplicación.	5 minutos
Aplicación de la regla a un caso específico	<p>_Los estudiantes trabajan en grupos y aplican la regla general presentada a un caso práctico relacionado con obstetricia (ejemplo: paciente con preeclampsia). Cada grupo debe derivar conclusiones lógicas y decidir cómo manejar la situación según la regla general.</p> <p>Los estudiantes discuten cómo la regla general guía su toma de decisiones clínicas en este caso específico.</p>	<p>Caso práctico impreso o en diapositiva para cada grupo.</p> <p>Hojas de trabajo para anotar conclusiones.</p>	10 minutos
Presentación y discusión grupal	<p>_Los grupos presentan sus conclusiones lógicas derivadas de aplicar la regla general. Se fomenta la discusión entre los grupos para comparar y contrastar las deducciones hechas. El facilitador orienta el debate hacia la importancia de aplicar correctamente las reglas generales para evitar errores clínicos.</p> <p>Los estudiantes explican sus deducciones y cómo estas guían el manejo clínico adecuado.</p>	Pizarra para que los grupos expongan sus conclusiones.	10 minutos

Metacognición guiada	<p>El facilitador guía una reflexión sobre las implicaciones éticas y clínicas de aplicar deducciones en obstetricia. Se analizan las consecuencias de una mala aplicación de reglas generales, como errores médicos.</p> <p>Los estudiantes reflexionan sobre cómo podrían usar la deducción en su práctica futura y cómo evitar errores al aplicar reglas generales.</p>	<p>Preguntas del facilitador para guiar la reflexión sobre la importancia de las deducciones en casos clínicos reales.</p>	5 minutos
Cierre	<p>El facilitador concluye la sesión resumiendo los conceptos clave sobre la deducción y su aplicación en obstetricia. Se refuerza la importancia de aplicar deducciones lógicas para tomar decisiones clínicas fundamentadas.</p> <p>Se invita a los estudiantes a aplicar el pensamiento deductivo en su práctica y análisis de casos.</p>	<p>Resumen en pizarra o diapositiva con los puntos clave de la sesión.</p>	5 minutos

FICHA DE TRABAJO

Ejemplo Resuelto: Aplicación de la Regla a un Caso de Preeclampsia

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
Caso Práctico	Paciente: María González, 30 años, 28 semanas de gestación. Historial: Diagnóstico reciente de preeclampsia, con presión arterial de 160/110 mmHg y proteinuria. Síntomas: Dolores de cabeza severos y visión borrosa. Tratamiento: Se prescribe reposo absoluto y se inicia tratamiento antihipertensivo.
Regla general	
Conclusiones del grupo	
Toma de decisiones clínicas	

SESIÓN 4

ANALIZAR Y COMPRENDER LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN DIFERENTES FORMATOS (TEXTOS, GRÁFICOS, TABLAS)

I. DATOS INFORMATIVOS

- Institución: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Lugar: Tacna
- Carrera profesional: Obstetricia
- Año académico: 5to ciclo
- Docente:
- Fecha:

II. ESTRUCTURA DE LA SESIÓN

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
Título de la Sesión	Interpretación: Analizar y comprender la información presentada en diferentes formatos (textos, gráficos, tablas)
Objetivos de la Sesión	Desarrollar habilidades para interpretar y analizar información en diferentes formatos en el contexto de la obstetricia. Comprender cómo la interpretación adecuada de datos contribuye a la toma de decisiones clínicas.
Duración Total	40 minutos

III. FASES DE LA SESIÓN

FASE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO
Inicio	Explicación del concepto de interpretación en el contexto clínico. Importancia de interpretar correctamente información en textos, gráficos y tablas para la práctica obstétrica.	5 minutos
Presentación de Ejemplos	Presentación de ejemplos de textos, gráficos y tablas utilizados en obstetricia, como artículos de	5 minutos

	investigación, resultados de pruebas de laboratorio y estadísticas de salud materna.	
Análisis de un Caso Práctico	En grupos, los estudiantes reciben un caso práctico que incluye información presentada en diferentes formatos (ejemplo: un artículo con gráficos de tasas de mortalidad materna y tablas de resultados de pruebas clínicas). Los estudiantes analizan e interpretan la información para desarrollar un plan de acción.	10 minutos
Presentación y Discusión	Los grupos presentan sus análisis y conclusiones. Se discute la precisión y relevancia de sus interpretaciones y cómo estas guían la toma de decisiones clínicas.	10 minutos
Metacognición	El facilitador guía una reflexión sobre la importancia de la interpretación adecuada de información en diferentes formatos y sus implicaciones en la práctica obstétrica.	5 minutos
Cierre	Síntesis de los puntos clave. El facilitador refuerza la relevancia de la interpretación de datos para mejorar la toma de decisiones clínicas.	5 minutos

IV. ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DETALLADA	RECURSO DIDÁCTICO	TIEMPO ESTIMADO
Presentación del concepto de interpretación	El facilitador introduce el concepto de interpretación en el contexto clínico, explicando cómo se debe analizar y comprender la información presentada en diferentes formatos. Se presentan ejemplos en obstetricia donde se requiere la interpretación de textos, gráficos y tablas.	Pizarra o proyector para ilustrar ejemplos.	5 minutos

Presentación de ejemplos	<p>Se presentan ejemplos de textos, gráficos y tablas utilizados en obstetricia, como artículos de investigación sobre salud materna, gráficos de tasas de mortalidad materna y tablas de resultados de pruebas de laboratorio.</p> <p>Se explica cómo cada formato de información puede ser interpretado y utilizado en la toma de decisiones clínicas.</p>	Diapositivas con ejemplos de textos, gráficos y tablas.	5 minutos
Análisis de un caso práctico	<p>Los estudiantes trabajan en grupos y reciben un caso práctico que incluye información en diferentes formatos. Deben analizar e interpretar la información para desarrollar un plan de acción.</p> <p>Los estudiantes discuten en grupo y anotan sus conclusiones y decisiones basadas en la información interpretada.</p>	<p>Caso práctico impreso o en diapositiva para cada grupo.</p> <p>Hojas de trabajo para anotar conclusiones.</p>	10 minutos
Presentación y discusión grupal	<p>Los grupos presentan sus análisis y conclusiones sobre el caso práctico. Se fomenta la discusión entre los grupos para comparar y contrastar las interpretaciones hechas. El facilitador orienta el debate hacia la importancia de una correcta interpretación de datos para evitar errores clínicos.</p> <p>Los estudiantes explican sus análisis y cómo estos guían el manejo clínico adecuado.</p>	Pizarra para que los grupos expongan sus conclusiones.	10 minutos

Metacognición guiada	<p>El facilitador guía una reflexión sobre las implicaciones éticas y clínicas de la correcta interpretación de información en obstetricia. Se analizan las consecuencias de una mala interpretación de datos, como errores médicos.</p> <p>Los estudiantes reflexionan sobre cómo podrían mejorar sus habilidades de interpretación y cómo estas habilidades impactan su práctica futura.</p>	Preguntas del facilitador para guiar la reflexión sobre la importancia de la interpretación en casos clínicos reales.	5 minutos
Cierre	<p>El facilitador concluye la sesión resumiendo los conceptos clave sobre la interpretación de información y su aplicación en obstetricia. Se refuerza la importancia de interpretar adecuadamente los datos para tomar decisiones clínicas fundamentadas.</p> <p>Se invita a los estudiantes a aplicar las habilidades de interpretación en su práctica y análisis de casos.</p>	Resumen en pizarra o diapositiva con los puntos clave de la sesión.	5 minutos

FICHA DE TRABAJO

Ejercicio 1: Análisis de Texto

FORMATO	DESCRIPCIÓN	INTERPRETACIÓN Y USO
Texto	Artículo de investigación que informa sobre la relación entre la hipertensión gestacional y complicaciones en el parto.	

Ejercicio 2: Análisis de Gráfico

FORMATO	DESCRIPCIÓN	INTERPRETACIÓN Y USO
Gráfico	Gráfico que muestra las tasas de mortalidad materna a lo largo de los años en diferentes regiones.	

Ejercicio 3: Análisis de Tabla

FORMATO	DESCRIPCIÓN	INTERPRETACIÓN Y USO
Tabla	Tabla de resultados de pruebas de laboratorio que muestra niveles de hemoglobina en pacientes embarazadas.	

Ejercicio 4: Comparación de Resultados

FORMATO	DESCRIPCIÓN	INTERPRETACIÓN Y USO
Texto	Un estudio de caso sobre un paciente con diabetes gestacional y su tratamiento.	
Gráfico	Gráfico de control de glucosa en sangre a lo largo del embarazo.	
Tabla	Tabla que muestra las complicaciones asociadas con la diabetes gestacional.	

SESIÓN 5

VALORAR LA SOLIDEZ DE UN ARGUMENTO, CONSIDERANDO LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA Y LA LÓGICA

I. DATOS INFORMATIVOS

- Institución: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Lugar: Tacna
- Carrera profesional: Obstetricia
- Año académico: 5to ciclo
- Docente:
- Fecha:

II. ESTRUCTURA DE LA SESIÓN

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
Título de la Sesión	Evaluación de Argumentos: Valorar la solidez de un argumento, considerando la calidad de la evidencia y la lógica
Objetivos de la Sesión	Desarrollar habilidades para evaluar la solidez de argumentos en el contexto de la obstetricia. Valorar la calidad de la evidencia y la lógica en argumentos clínicos y de investigación.
Duración Total	40 minutos

III. FASES DE LA SESIÓN

FASE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO
Inicio	Explicación del concepto de evaluación de argumentos. Importancia de valorar la calidad de la evidencia y la lógica en argumentos clínicos y de investigación.	5 minutos

Presentación de Ejemplos	Presentación de ejemplos de argumentos en obstetricia, como en artículos de investigación, directrices clínicas y discusiones de casos clínicos.	5 minutos
Análisis de un Caso Práctico	En grupos, los estudiantes reciben un caso práctico con varios argumentos sobre un tema obstétrico (ejemplo: manejo de la preeclampsia). Los estudiantes deben evaluar la solidez de los argumentos presentados, considerando la calidad de la evidencia y la lógica.	10 minutos
Presentación y Discusión	Los grupos presentan sus evaluaciones y se discute la solidez de los argumentos y cómo se podrían mejorar.	10 minutos
Metacognición	El facilitador guía una reflexión sobre la importancia de evaluar correctamente los argumentos en obstetricia y sus implicaciones clínicas y éticas.	5 minutos
Cierre	Síntesis de los puntos clave. El facilitador refuerza la relevancia de evaluar la solidez de los argumentos para mejorar la toma de decisiones clínicas.	5 minutos

IV. ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DETALLADA	RECURSO DIDÁCTICO	TIEMPO ESTIMADO
Presentación del concepto de evaluación de argumentos	El facilitador introduce el concepto de evaluación de argumentos, explicando cómo valorar la solidez de un argumento, considerando la calidad de la evidencia y la lógica. Se presentan ejemplos en obstetricia donde es crucial evaluar la solidez de los argumentos.	Pizarra o proyector para ilustrar ejemplos.	5 minutos

<p>Presentación de ejemplos</p>	<p>Se presentan ejemplos de argumentos utilizados en obstetricia, como en artículos de investigación sobre salud materna, directrices clínicas y discusiones de casos clínicos.</p> <p>Se explica cómo evaluar la calidad de la evidencia y la lógica en cada argumento presentado.</p>	<p>Diapositivas con ejemplos de argumentos.</p>	<p>5 minutos</p>
<p>Análisis de un caso práctico</p>	<p>Los estudiantes trabajan en grupos y reciben un caso práctico que incluye varios argumentos sobre un tema obstétrico. Deben evaluar la solidez de cada argumento, considerando la calidad de la evidencia y la lógica.</p> <p>Los estudiantes discuten en grupo y anotan sus evaluaciones y sugerencias para mejorar los argumentos.</p>	<p>Caso práctico impreso o en diapositiva para cada grupo.</p> <p>Hojas de trabajo para anotar evaluaciones.</p>	<p>10 minutos</p>
<p>Presentación y discusión grupal</p>	<p>Los grupos presentan sus evaluaciones sobre los argumentos del caso práctico. Se fomenta la discusión entre los grupos para comparar y contrastar las evaluaciones hechas. El facilitador orienta el debate hacia la importancia de una correcta evaluación de argumentos para evitar errores clínicos.</p> <p>Los estudiantes explican sus evaluaciones y cómo estas pueden mejorar la toma de decisiones clínicas.</p>	<p>Pizarra para que los grupos expongan sus conclusiones.</p>	<p>10 minutos</p>

<p>Metacognición guiada</p>	<p>El facilitador guía una reflexión sobre las implicaciones éticas y clínicas de la correcta evaluación de argumentos en obstetricia. Se analizan las consecuencias de una mala evaluación de argumentos, como errores médicos.</p> <p>Los estudiantes reflexionan sobre cómo podrían mejorar sus habilidades de evaluación de argumentos y cómo estas habilidades impactan su práctica futura.</p>	<p>Preguntas del facilitador para guiar la reflexión sobre la importancia de evaluar argumentos en casos clínicos reales.</p>	<p>5 minutos</p>
<p>Cierre</p>	<p>El facilitador concluye la sesión resumiendo los conceptos clave sobre la evaluación de argumentos y su aplicación en obstetricia. Se refuerza la importancia de evaluar adecuadamente los argumentos para tomar decisiones clínicas fundamentadas.</p> <p>Se invita a los estudiantes a aplicar las habilidades de evaluación de argumentos en su práctica y análisis de casos.</p>	<p>Resumen en pizarra o diapositiva con los puntos clave de la sesión.</p>	<p>5 minutos</p>

FICHA DE TRABAJO

Ejercicio 1: identificación de síntomas y signos

Síntomas/Signos	Descripción	Interpretación
Edema en extremidades	Acumulación de líquido en las piernas y pies.	
Presión arterial elevada	Medición de 160/100 mmHg, que supera el límite normal.	
Proteinuria (3+)	Presencia de proteínas en la orina, indicando disfunción renal.	
Dolor de cabeza persistente	Cefalea que no mejora con analgésicos comunes.	
Visión borrosa	Alteración en la visión, que puede incluir escotomas o diplopía.	

Ejercicio 2: evaluación del estado de la paciente

Parámetro	Valor/Resultado	Interpretación
Presión arterial	160/100 mmHg	
Proteinuria	3+	
Frecuencia cardíaca fetal	140 latidos por minuto	
Estado general	Ansiosa, preocupada	

FICHA DE TRABAJO

CASO PRÁCTICO: ARGUMENTOS SOBRE LA LACTANCIA MATERNA EN OBSTETRICIA

ARGUMENTO	EVIDENCIA	EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES
La lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida es fundamental para el desarrollo óptimo del bebé.	Varios estudios han demostrado que la lactancia materna exclusiva reduce el riesgo de infecciones y proporciona todos los nutrientes necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Es la evidencia suficiente y confiable? - ¿Qué investigaciones respaldan esta afirmación?
La lactancia materna mejora el vínculo emocional entre la madre y el bebé.	La cercanía física durante la lactancia puede fortalecer la conexión afectiva.	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Hay estudios que cuantifiquen esta mejora en el vínculo? - ¿Se pueden considerar otros factores que influyan en el vínculo madre-bebé?
Las madres que amamantan tienen menos probabilidades de desarrollar cáncer de mama.	Investigaciones han mostrado una correlación entre la lactancia materna y la reducción del riesgo de ciertos tipos de cáncer en mujeres.	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es la calidad de los estudios que respaldan esta afirmación? - ¿Es necesario considerar otras variables que pueden afectar esta correlación?
La lactancia materna es más conveniente y económica en comparación con la alimentación con fórmula.	La lactancia materna no requiere la compra de leche de fórmula, lo que la convierte en una opción más accesible para muchas familias.	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Hay datos que muestren el costo real a largo plazo de la lactancia materna frente a la alimentación con fórmula? - ¿Existen casos donde la lactancia materna podría no ser conveniente?

SESIÓN 6

DESCOMPONER PROBLEMAS MULTIFACÉTICOS EN COMPONENTES MÁS MANEJABLES PARA SU EVALUACIÓN Y SOLUCIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS

- Institución: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Lugar: Tacna
- Carrera profesional: Obstetricia
- Año académico: 5to ciclo
- Docente:
- Fecha:

II. ESTRUCTURA DE LA SESIÓN

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
Título de la Sesión	Análisis de Problemas Complejos: Descomponer problemas multifacéticos en componentes más manejables para su evaluación y solución
Objetivos de la Sesión	Desarrollar habilidades para descomponer problemas complejos en componentes más manejables en el contexto de la obstetricia. Evaluar y solucionar problemas complejos de manera efectiva.
Duración Total	40 minutos

III. FASES DE LA SESIÓN

FASE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO
Inicio	Explicación del concepto de análisis de problemas complejos. Importancia de descomponer problemas multifacéticos para su evaluación y solución.	5 minutos
Presentación de Ejemplos	Presentación de ejemplos de problemas complejos en obstetricia, como casos de pacientes con múltiples complicaciones (ejemplo: preeclampsia y diabetes gestacional).	5 minutos

Descomposición del Problema	En grupos, los estudiantes reciben un problema complejo y deben descomponerlo en componentes más manejables para su evaluación y solución (ejemplo: paciente con varias condiciones médicas).	10 minutos
Presentación y Discusión	Los grupos presentan su descomposición del problema y se discute cómo cada componente contribuye al problema general y su posible solución.	10 minutos
Metacognición	El facilitador guía una reflexión sobre la importancia de descomponer problemas complejos en obstetricia y sus implicaciones clínicas y éticas.	5 minutos
Cierre	Síntesis de los puntos clave. El facilitador refuerza la relevancia de descomponer problemas complejos para mejorar la toma de decisiones clínicas.	5 minutos

IV. ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DETALLADA	RECURSO DIDÁCTICO	TIEMPO ESTIMADO
Presentación del concepto de análisis de problemas complejos	El facilitador introduce el concepto de análisis de problemas complejos, explicando cómo descomponer problemas multifacéticos en componentes más manejables para su evaluación y solución. Se presentan ejemplos en obstetricia donde es crucial descomponer problemas complejos para su manejo efectivo.	Pizarra o proyector para ilustrar ejemplos.	5 minutos
Presentación de ejemplos	Se presentan ejemplos de problemas complejos en obstetricia, como casos de pacientes con múltiples complicaciones (ejemplo:	Diapositivas con ejemplos de problemas complejos.	5 minutos

	<p>preeclampsia y diabetes gestacional).</p> <p>Se explica cómo descomponer cada problema en componentes más manejables para su evaluación y solución.</p>		
Descomposición del problema	<p>Los estudiantes trabajan en grupos y reciben un problema complejo que incluye varios componentes (ejemplo: paciente con varias condiciones médicas). Deben descomponer el problema en componentes más manejables para su evaluación y solución.</p> <p>Los estudiantes discuten en grupo y anotan su descomposición del problema y las posibles soluciones para cada componente.</p>	<p>Caso práctico impreso o en diapositiva para cada grupo.</p> <p>Hojas de trabajo para anotar la descomposición del problema.</p>	10 minutos
Presentación y discusión grupal	<p>Los grupos presentan su descomposición del problema complejo. Se fomenta la discusión entre los grupos para comparar y contrastar las descomposiciones hechas. El facilitador orienta el debate hacia la importancia de una correcta descomposición de problemas complejos para evitar errores clínicos.</p> <p>Los estudiantes explican sus descomposiciones y cómo estas</p>	<p>Pizarra para que los grupos expongan sus conclusiones.</p>	10 minutos

	guían el manejo clínico adecuado.		
Metacognición guiada	<p>El facilitador guía una reflexión sobre las implicaciones éticas y clínicas de la correcta descomposición de problemas complejos en obstetricia. Se analizan las consecuencias de una mala descomposición de problemas, como errores médicos.</p> <p>Los estudiantes reflexionan sobre cómo podrían mejorar sus habilidades de descomposición de problemas y cómo estas habilidades impactan su práctica futura.</p>	<p>Preguntas del facilitador para guiar la reflexión sobre la importancia de descomponer problemas complejos en casos clínicos reales.</p>	5 minutos
Cierre	<p>El facilitador concluye la sesión resumiendo los conceptos clave sobre la descomposición de problemas complejos y su aplicación en obstetricia. Se refuerza la importancia de descomponer adecuadamente los problemas complejos para tomar decisiones clínicas fundamentadas.</p> <p>Se invita a los estudiantes a aplicar las habilidades de descomposición de problemas en su práctica y análisis de casos.</p>	<p>Resumen en pizarra o diapositiva con los puntos clave de la sesión.</p>	5 minutos

FICHA DE TRABAJO

CASO CLÍNICO

Ana María Torres, una paciente de 30 años, acude a la consulta de obstetricia en su semana 28 de gestación. Es su tercer embarazo, habiendo tenido dos partos anteriores, ambos a término, sin complicaciones. Sin embargo, en este embarazo ha sido diagnosticada con diabetes gestacional y ha desarrollado síntomas de preeclampsia. La paciente ha presentado hipertensión (140/95 mmHg) y proteinuria en análisis de orina. Durante la consulta, Ana refiere dolores de cabeza frecuentes, visión borrosa y hinchazón en las piernas.

EXÁMENES REALIZADOS:

- **Presión arterial:** 140/95 mmHg
- **Análisis de orina:** Proteinuria (+1)
- **Glucosa en sangre:** 180 mg/dL (nivel elevado)
- **Ultrasonido obstétrico:** Feto en posición cefálica, con crecimiento adecuado para la edad gestacional.

DESCOMPOSICIÓN

PROBLEMA PRINCIPAL	COMPONENTES	EVALUACIÓN / INTERVENCIONES	RESULTADOS ESPERADOS
Diabetes Gestacional			
Preeclampsia			
Seguimiento Emocional			

SESIÓN 7**DESARROLLAR HABILIDADES PARA FORMULAR PREGUNTAS QUE PROFUNDICEN LA COMPRENSIÓN Y EL ANÁLISIS CRÍTICO****I. DATOS INFORMATIVOS**

- Institución: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Lugar: Tacna
- Carrera profesional: Obstetricia
- Año académico: 5to ciclo
- Docente:
- Fecha:

II. ESTRUCTURA DE LA SESIÓN

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
Título de la Sesión	Formulación de Preguntas: Desarrollar habilidades para formular preguntas que profundicen la comprensión y el análisis crítico
Objetivos de la Sesión	Desarrollar habilidades para formular preguntas que profundicen la comprensión en el ámbito de la obstetricia. Fomentar el análisis crítico a través de la formulación de preguntas relevantes y reflexivas.
Duración Total	40 minutos

III. FASES DE LA SESIÓN

FASE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO
Inicio	Explicación del concepto y la importancia de formular preguntas para la comprensión profunda y el análisis crítico. Presentación de ejemplos de preguntas efectivas en el contexto de la obstetricia.	5 minutos
Presentación de Técnicas	Introducción a diferentes técnicas para formular preguntas efectivas (ejemplo: preguntas abiertas, cerradas, de seguimiento).	5 minutos

Ejercicio de Formulación de Preguntas	En grupos, los estudiantes reciben un caso clínico y deben formular preguntas que ayuden a profundizar en la comprensión del caso y guiar el análisis crítico.	10 minutos
Presentación y Discusión	Los grupos presentan sus preguntas formuladas y se discuten las posibles respuestas y la relevancia de cada pregunta en el análisis del caso clínico.	10 minutos
Metacognición	El facilitador guía una reflexión sobre la importancia de formular preguntas adecuadas y cómo estas pueden mejorar la práctica clínica y la toma de decisiones.	5 minutos
Cierre	Síntesis de los puntos clave. El facilitador refuerza la importancia de desarrollar habilidades de formulación de preguntas para el análisis crítico.	5 minutos

IV. ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DETALLADA	RECURSO DIDÁCTICO	TIEMPO ESTIMADO
Presentación del concepto de formulación de preguntas	El facilitador introduce el concepto y la importancia de formular preguntas para una comprensión profunda y un análisis crítico en el ámbito de la obstetricia. Se presentan ejemplos de preguntas efectivas en diferentes contextos clínicos.	Pizarra o proyector para ilustrar ejemplos.	5 minutos
Presentación de técnicas	Se presentan diferentes técnicas para formular preguntas efectivas, incluyendo preguntas abiertas, cerradas y de seguimiento. Se explica cómo y cuándo usar cada tipo de pregunta para	Diapositivas con técnicas y ejemplos de preguntas.	5 minutos

	obtener información relevante y guiar el análisis crítico.		
Ejercicio de formulación de preguntas	<p>Los estudiantes trabajan en grupos y reciben un caso clínico. Deben formular preguntas que profundicen en la comprensión del caso y guíen el análisis crítico.</p> <p>Los estudiantes discuten en grupo y anotan sus preguntas formuladas, enfocándose en la relevancia y profundidad de cada pregunta.</p>	<p>Caso clínico impreso o en diapositiva para cada grupo.</p> <p>Hojas de trabajo para anotar preguntas.</p>	10 minutos
Presentación y discusión grupal	<p>Los grupos presentan sus preguntas formuladas. Se fomenta la discusión entre los grupos para comparar y analizar la relevancia y efectividad de las preguntas formuladas. El facilitador orienta el debate hacia la importancia de formular preguntas adecuadas para evitar errores clínicos.</p> <p>Los estudiantes explican sus preguntas y cómo estas guían el análisis crítico y la toma de decisiones clínicas.</p>	<p>Pizarra para que los grupos expongan sus preguntas.</p>	10 minutos
Metacognición guiada	<p>El facilitador guía una reflexión sobre las implicaciones éticas y clínicas de formular preguntas adecuadas en obstetricia. Se analizan las consecuencias de una mala formulación de preguntas, como la falta de</p>	<p>Preguntas del facilitador para guiar la reflexión sobre la importancia de formular preguntas adecuadas en casos clínicos reales.</p>	5 minutos

	<p>información crítica.</p> <p>Los estudiantes reflexionan sobre cómo podrían mejorar sus habilidades de formulación de preguntas y cómo estas habilidades impactan su práctica futura.</p>		
Cierre	<p>El facilitador concluye la sesión resumiendo los conceptos clave sobre la formulación de preguntas y su aplicación en obstetricia. Se refuerza la importancia de formular preguntas efectivas para un análisis crítico y una toma de decisiones clínicas fundamentadas.</p> <p>Se invita a los estudiantes a aplicar las habilidades de formulación de preguntas en su práctica y análisis de casos.</p>	Resumen en pizarra o diapositiva con los puntos clave de la sesión.	5 minutos

FICHA INFORMATIVA PARA FORMULAR PREGUNTAS EFECTIVAS

TIPO DE PREGUNTA	EJEMPLO DE PREGUNTA	PROPÓSITO
Pregunta Abierta	¿Cómo te sientes acerca de tu progreso en este embarazo?	Fomentar la reflexión y obtener información detallada.
Pregunta Cerrada	¿Has notado alguna contracción en las últimas semanas? (Sí/No)	Obtener una respuesta clara y específica.
Pregunta de Seguimiento	¿Puedes darme más detalles sobre por qué te sientes así?	Profundizar en la respuesta anterior y obtener más información.
Pregunta Abierta	¿Qué cambios has notado en tu cuerpo durante el embarazo?	Explorar las experiencias de la paciente de manera más amplia.
Pregunta Cerrada	¿Te han dado instrucciones sobre la dieta que debes seguir? (Sí/No)	Confirmar si se ha recibido información específica.
Pregunta de Seguimiento	¿Qué te dijeron exactamente sobre la dieta?	Clarificar la respuesta anterior y obtener más detalles.
Pregunta Abierta	¿Qué expectativas tienes sobre el parto?	Entender los temores y deseos de la paciente.
Pregunta Cerrada	¿Te sientes segura con el plan de seguimiento que hemos establecido? (Sí/No)	Evaluar la percepción de la paciente sobre su atención médica.
Pregunta de Seguimiento	¿Qué aspectos del plan te generan más confianza?	Indagar sobre lo que es más importante para la paciente en el manejo de su salud.

Nota. Copi (2006).

SESIÓN 8**FOMENTAR LA CREATIVIDAD EN LA GENERACIÓN DE IDEAS Y SOLUCIONES ALTERNATIVAS****I. DATOS INFORMATIVOS**

- Institución: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Lugar: Tacna
- Carrera profesional: Obstetricia
- Año académico: 5to ciclo
- Docente:
- Fecha:

II. ESTRUCTURA DE LA SESIÓN

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
Título de la Sesión	Pensamiento Creativo: Fomentar la creatividad en la generación de ideas y soluciones alternativas
Objetivos de la Sesión	Desarrollar habilidades para generar ideas creativas y soluciones alternativas en obstetricia. Fomentar el uso del pensamiento creativo para abordar problemas clínicos de manera innovadora.
Duración Total	40 minutos

III. FASES DE LA SESIÓN

FASE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO
Inicio	Explicación del concepto y la importancia del pensamiento creativo en la práctica clínica. Presentación de ejemplos de creatividad en obstetricia.	5 minutos
Presentación de Técnicas	Introducción a diferentes técnicas de pensamiento creativo (ejemplo: brainstorming, SCAMPER, mapas mentales).	5 minutos

Ejercicio de Generación de Ideas	En grupos, los estudiantes aplican las técnicas presentadas para generar ideas creativas y soluciones alternativas a un caso clínico.	10 minutos
Presentación y Discusión	Los grupos presentan sus ideas y soluciones. Se discuten la originalidad y viabilidad de las propuestas.	10 minutos
Metacognición	El facilitador guía una reflexión sobre cómo aplicar el pensamiento creativo en la práctica clínica y los beneficios de soluciones innovadoras.	5 minutos
Cierre	Síntesis de los puntos clave. El facilitador refuerza la importancia de fomentar el pensamiento creativo para mejorar la práctica clínica.	5 minutos

IV. ACTIVIDADES

Actividad	Descripción Detallada	Recurso Didáctico	Tiempo Estimado
Presentación del concepto de pensamiento creativo	El facilitador introduce el concepto y la importancia del pensamiento creativo en la generación de ideas y soluciones alternativas en obstetricia. Se presentan ejemplos de creatividad aplicada en diferentes contextos clínicos.	Pizarra o proyector para ilustrar ejemplos.	5 minutos
Presentación de técnicas	Se presentan diferentes técnicas de pensamiento creativo, incluyendo brainstorming, SCAMPER (Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Poner otros usos, Eliminar, Reorganizar) y mapas mentales. Se explica cómo y cuándo usar cada técnica para fomentar la creatividad.	Diapositivas con técnicas y ejemplos de aplicación.	5 minutos

<p>Ejercicio de generación de ideas</p>	<p>Los estudiantes trabajan en grupos y aplican las técnicas presentadas para generar ideas creativas y soluciones alternativas a un caso clínico relacionado con obstetricia.</p> <p>Los estudiantes discuten en grupo y anotan sus ideas, enfocándose en la originalidad y viabilidad de cada propuesta.</p>	<p>Caso clínico impreso o en diapositiva para cada grupo.</p> <p>Hojas de trabajo para anotar ideas.</p>	<p>10 minutos</p>
<p>Presentación y discusión grupal</p>	<p>Los grupos presentan sus ideas y soluciones creativas. Se fomenta la discusión entre los grupos para comparar y analizar la originalidad y viabilidad de las propuestas. El facilitador orienta el debate hacia la importancia de soluciones innovadoras para mejorar la práctica clínica.</p> <p>Los estudiantes explican sus ideas y cómo estas pueden ser aplicadas en la práctica clínica.</p>	<p>Pizarra para que los grupos expongan sus ideas.</p>	<p>10 minutos</p>
<p>Metacognición guiada</p>	<p>El facilitador guía una reflexión sobre cómo aplicar el pensamiento creativo en la práctica clínica y los beneficios de soluciones innovadoras en obstetricia. Se analizan las consecuencias de una falta de creatividad en la práctica clínica.</p> <p>Los estudiantes reflexionan sobre cómo podrían mejorar sus habilidades de pensamiento creativo y cómo estas habilidades impactan su práctica futura.</p>	<p>Preguntas del facilitador para guiar la reflexión sobre la importancia de la creatividad en casos clínicos reales.</p>	<p>5 minutos</p>

Cierre	<p>El facilitador concluye la sesión resumiendo los conceptos clave sobre el pensamiento creativo y su aplicación en obstetricia. Se refuerza la importancia de fomentar la creatividad para mejorar la práctica clínica.</p> <p>Se invita a los estudiantes a aplicar el pensamiento creativo en su práctica y análisis de casos.</p>	Resumen en pizarra o diapositiva con los puntos clave de la sesión.	5 minutos
---------------	--	---	-----------

FICHA DE TRABAJO

CASO

Ana María Torres, una paciente de 28 años en la semana 32 de su segundo embarazo, acude a consulta preocupada por la disminución de movimientos fetales. Aunque su primer hijo nació sin complicaciones, tiene antecedentes de hipertensión gestacional en su primer embarazo. Durante la evaluación, presenta un aumento de peso de 3 kg y una presión arterial de 140/90 mmHg, junto con edema en los miembros inferiores. La ecografía muestra un feto en posición cefálica con un peso en el percentil 30 y líquido amniótico normal, aunque con desaceleraciones leves en la frecuencia cardíaca fetal. Se establece un plan de seguimiento que incluye monitoreo regular de su presión arterial y ecografías, además de recomendaciones sobre signos de alerta y control prenatal. Ana sigue las indicaciones médicas y se le asegura que, con un manejo adecuado, es probable que pueda tener un parto vaginal exitoso, destacando la importancia de la comunicación efectiva entre ella y el equipo de salud.

ANÁLISIS DEL CASO CLÍNICO

A. Brainstorming

Objetivo: Generar ideas y posibles diagnósticos o intervenciones a partir del caso presentado.

1. Lista de ideas y diagnósticos:

2. Clasificación de ideas (dificultades, diagnósticos, intervenciones):
 - Dificultades:
 -

 - Diagnósticos:
 -

 - Intervenciones:

-

B. SCAMPER

Objetivo: Aplicar el método SCAMPER para explorar diferentes aspectos del caso.

1. Sustituir: ¿Qué elemento del caso podría ser reemplazado?
 -
2. Combinar: ¿Qué elementos se pueden unir para mejorar la atención?
 -
3. Adaptar: ¿Qué se puede adaptar de otro caso clínico?
 -
4. Modificar: ¿Qué se puede modificar para obtener mejores resultados?
 -
5. Poner otros usos: ¿Cómo se pueden utilizar los recursos de forma diferente?
 -
6. Eliminar: ¿Qué se puede eliminar para simplificar el tratamiento?
 -
7. Reorganizar: ¿Cómo se podría reorganizar la atención o el tratamiento?
 -

C. Mapa Mental

Objetivo: Visualizar las relaciones entre los diferentes elementos del caso clínico.

1. Tema central: Caso Clínico Obstétrico
 - Rama 1: Datos del paciente

-
- Rama 2: Diagnósticos posibles
-
- Rama 3: Intervenciones propuestas
-
- Rama 4: Seguimiento y evaluación
-

SESIÓN 9**DESARROLLAR UN ENFOQUE METÓDICO PARA LA TOMA DE DECISIONES
BASADO EN EL ANÁLISIS CRÍTICO DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE****I. DATOS INFORMATIVOS**

- Institución: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Lugar: Tacna
- Carrera profesional: Obstetricia
- Año académico: 5to ciclo
- Docente:
- Fecha:

II. ESTRUCTURA DE LA SESIÓN

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
Título de la Sesión	Toma de Decisiones Informada: Desarrollar un enfoque metódico para la toma de decisiones basado en el análisis crítico de la información disponible
Objetivos de la Sesión	Desarrollar habilidades para analizar críticamente la información disponible antes de tomar decisiones clínicas en obstetricia. Fomentar un enfoque metódico y basado en evidencias para la toma de decisiones informadas.
Duración Total	40 minutos

III. FASES DE LA SESIÓN

FASE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO
Inicio	Explicación del concepto de toma de decisiones informada y su importancia en la práctica clínica. Presentación de ejemplos de decisiones informadas en obstetricia.	5 minutos
Presentación de Metodología	Introducción a una metodología para la toma de decisiones informada (por ejemplo, el modelo	5 minutos

	DECIDE: Define, Establish criteria, Consider alternatives, Identify best alternative, Develop plan, Evaluate).	
Análisis de un Caso Clínico	En grupos, los estudiantes analizan un caso clínico utilizando la metodología presentada.	10 minutos
Presentación y Discusión	Los grupos presentan sus decisiones y se discute la solidez de las mismas basadas en el análisis crítico de la información disponible.	10 minutos
Metacognición	El facilitador guía una reflexión sobre la importancia de un enfoque metódico para la toma de decisiones clínicas y los beneficios de basar las decisiones en evidencias.	5 minutos
Cierre	Síntesis de los puntos clave. El facilitador refuerza la importancia de la toma de decisiones informada para mejorar la práctica clínica.	5 minutos

IV. ACTIVIDADES

Actividad	Descripción Detallada	Recurso Didáctico	Tiempo Estimado
Presentación del concepto de toma de decisiones informada	El facilitador introduce el concepto y la importancia de la toma de decisiones informada en la práctica clínica obstétrica. Se presentan ejemplos de decisiones informadas en diferentes contextos clínicos.	Pizarra o proyector para ilustrar ejemplos.	5 minutos
Presentación de metodología	Se presenta una metodología para la toma de decisiones informada, como el modelo DECIDE. Se explica cada paso del modelo y cómo aplicarlo en la práctica clínica.	Diapositivas con la metodología y ejemplos de aplicación.	5 minutos

Análisis de un caso clínico	<p>Los estudiantes trabajan en grupos y aplican la metodología presentada para analizar un caso clínico relacionado con obstetricia.</p> <p>Los estudiantes discuten en grupo y aplican el modelo DECIDE para tomar una decisión informada basada en el análisis crítico de la información disponible.</p>	<p>Caso clínico impreso o en diapositiva para cada grupo.</p> <p>Hojas de trabajo para anotar decisiones.</p>	<p>10 minutos</p>
Presentación y discusión grupal	<p>Los grupos presentan sus decisiones informadas. Se fomenta la discusión entre los grupos para comparar y analizar la solidez de las decisiones basadas en la información crítica disponible. El facilitador orienta el debate hacia la importancia de un enfoque metódico y basado en evidencias para evitar errores clínicos.</p> <p>Los estudiantes explican sus decisiones y cómo llegaron a ellas mediante el análisis crítico de la información.</p>	<p>Pizarra para que los grupos expongan sus decisiones.</p>	<p>10 minutos</p>
Metacognición guiada	<p>El facilitador guía una reflexión sobre la importancia de un enfoque metódico para la toma de decisiones clínicas y los beneficios de basar las decisiones en evidencias. Se analizan las consecuencias de una toma de decisiones no informada en la práctica clínica.</p> <p>Los estudiantes reflexionan sobre cómo podrían mejorar sus habilidades de toma de decisiones</p>	<p>Preguntas del facilitador para guiar la reflexión sobre la importancia de la toma de decisiones informada en casos clínicos reales.</p>	<p>5 minutos</p>

	informada y cómo estas habilidades impactan su práctica futura.		
Cierre	<p>El facilitador concluye la sesión resumiendo los conceptos clave sobre la toma de decisiones informada y su aplicación en obstetricia. Se refuerza la importancia de un enfoque metódico y basado en evidencias para mejorar la práctica clínica.</p> <p>Se invita a los estudiantes a aplicar la toma de decisiones informada en su práctica y análisis de casos.</p>	Resumen en pizarra o diapositiva con los puntos clave de la sesión.	5 minutos

FICHA DE TRABAJO

CASO CLÍNICO

María P., una mujer de 28 años, se presenta en la consulta prenatal con 32 semanas de gestación. Acude debido a un dolor abdominal en la parte baja y contracciones uterinas que se han intensificado en las últimas 24 horas. Es su primera gestación y no ha presentado complicaciones previas. En sus antecedentes médicos, no tiene enfermedades crónicas y su madre tiene hipertensión. Durante el examen físico, los signos vitales muestran una frecuencia cardiaca fetal de 150 lpm y una tensión arterial de 130/80 mmHg. Al examinar su abdomen, se encuentra el útero a la altura de las 32 semanas, con signos de hipertonía uterina. La secreción vaginal es clara y no hay signos de infección. María reporta que las contracciones son irregulares, y no presenta pérdida de líquido amniótico ni sangrado.

EVALUACIÓN DEL CASO CLÍNICO CON EL MODELO DECIDE

D: Definir el problema

- ¿Cuál es el problema principal que presenta la paciente?

E: Enumerar las opciones

- ¿Qué opciones de manejo se pueden considerar para María?

C: Considerar los resultados

- ¿Cuáles son los posibles resultados de cada opción?

○ **Opción** **1:**

○ **Opción** **2:**

○ **Opción** **3:**

I: Identificar los valores y preferencias

- ¿Qué valores y preferencias tiene la paciente que deben considerarse?

D: Decidir y actuar

- ¿Cuál es la decisión más adecuada? ¿Qué acción se tomará?

E: Evaluar la decisión

- ¿Cómo se evaluará la efectividad de la decisión tomada? ¿Qué seguimiento se realizará?

SESIÓN 10**MEJORAR LA HABILIDAD PARA COMUNICAR IDEAS Y ARGUMENTOS DE
MANERA CLARA Y PERSUASIVA****I. DATOS INFORMATIVOS**

- Institución: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Lugar: Tacna
- Carrera profesional: Obstetricia
- Año académico: 5to ciclo
- Docente:
- Fecha:

II. ESTRUCTURA DE LA SESIÓN

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
Título de la Sesión	Comunicación efectiva: mejorar la habilidad para comunicar ideas y argumentos de manera clara y persuasiva
Objetivos de la Sesión	Desarrollar habilidades para comunicar ideas y argumentos de manera clara y persuasiva en el contexto clínico. Fomentar la confianza en la comunicación verbal y escrita en obstetricia.
Duración Total	40 minutos

III. FASES DE LA SESIÓN

FASE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO
Inicio	Explicación del concepto de comunicación efectiva y su importancia en la práctica clínica. Presentación de ejemplos de comunicación efectiva en obstetricia.	5 minutos
Estrategias de Comunicación	Introducción a estrategias para mejorar la comunicación clara y persuasiva (uso de lenguaje sencillo, estructura lógica de los argumentos, uso de evidencias).	5 minutos

Práctica de Comunicación	En grupos, los estudiantes practican la comunicación de ideas y argumentos a través de la presentación de un caso clínico.	10 minutos
Retroalimentación	Los grupos presentan sus ideas y argumentos. Se ofrece retroalimentación sobre la claridad y persuasión de la comunicación.	10 minutos
Metacognición	El facilitador guía una reflexión sobre la importancia de la comunicación efectiva en la práctica clínica y cómo puede impactar en el manejo del paciente.	5 minutos
Cierre	Síntesis de los puntos clave. El facilitador refuerza la relevancia de la comunicación efectiva en situaciones clínicas para mejorar la práctica médica.	5 minutos

IV. ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DETALLADA	RECURSO DIDÁCTICO	TIEMPO ESTIMADO
Presentación del concepto de comunicación efectiva	El facilitador introduce el concepto y la importancia de la comunicación efectiva en la práctica clínica obstétrica. Se presentan ejemplos de situaciones en obstetricia donde la comunicación efectiva es crucial.	Pizarra o proyector para ilustrar ejemplos.	5 minutos
Estrategias de comunicación	Se presentan estrategias para mejorar la comunicación clara y persuasiva, como el uso de lenguaje sencillo, la estructura lógica de los argumentos y el uso de evidencias.	Diapositivas con estrategias y ejemplos de aplicación.	5 minutos

	Se explica cómo aplicar estas estrategias en la práctica clínica.		
Práctica de comunicación	<p>Los estudiantes trabajan en grupos y practican la comunicación de ideas y argumentos a través de la presentación de un caso clínico relacionado con obstetricia.</p> <p>Los estudiantes discuten en grupo y preparan una presentación clara y persuasiva del caso clínico.</p>	<p>Caso clínico impreso o en diapositiva para cada grupo.</p> <p>Hojas de trabajo para anotar ideas y argumentos.</p>	10 minutos
Presentación y retroalimentación	<p>Los grupos presentan sus ideas y argumentos. Se ofrece retroalimentación sobre la claridad y persuasión de la comunicación, enfocándose en puntos fuertes y áreas de mejora.</p> <p>Los estudiantes reciben y analizan la retroalimentación para mejorar sus habilidades de comunicación.</p>	Pizarra para que los grupos expongan sus presentaciones.	10 minutos
Metacognición guiada	El facilitador guía una reflexión sobre la importancia de la comunicación efectiva en la práctica clínica y cómo puede impactar en el manejo del paciente. Se analizan ejemplos de buena y mala comunicación en la práctica clínica.	Preguntas del facilitador para guiar la reflexión sobre la importancia de la comunicación efectiva en casos clínicos reales.	5 minutos

	Los estudiantes reflexionan sobre cómo podrían mejorar sus habilidades de comunicación y cómo estas habilidades impactan su práctica futura.		
Cierre	<p>El facilitador concluye la sesión resumiendo los conceptos clave sobre la comunicación efectiva y su aplicación en obstetricia. Se refuerza la importancia de una comunicación clara y persuasiva para mejorar la práctica clínica.</p> <p>Se invita a los estudiantes a aplicar las estrategias de comunicación efectiva en su práctica y análisis de casos.</p>	Resumen en pizarra o diapositiva con los puntos clave de la sesión.	5 minutos

FICHA DE TRABAJO

Estructura de organización del caso clínico a presentar

Estructura del Caso Clínico
TÍTULO DEL CASO
(Ej: Paciente X, 30 años, etc.)

1. DATOS DEL PACIENTE
- Nombre (iniciales)
- Edad
- Sexo
- Historia clínica relevante

2. MOTIVO DE CONSULTA
- Descripción breve del motivo de visita (Síntomas, preocupaciones)

3. ANTECEDENTES
- Antecedentes personales
- Antecedentes familiares
- Historia médica relevante

4. EXAMEN FÍSICO
- Hallazgos relevantes del examen físico (Signos vitales, evaluaciones)

5. DIAGNÓSTICO
- Diagnóstico principal y otros diagnósticos
- Justificación del diagnóstico

6. PLAN DE MANEJO
- Tratamiento propuesto
- Intervenciones a realizar
- Recomendaciones (seguimiento, etc.)

7. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN
- Conclusión con base en el análisis del caso
- Implicaciones éticas y de comunicación

SESIÓN 11**FOMENTAR HABILIDADES DE COLABORACIÓN, ESENCIALES PARA EL TRABAJO EN ENTORNOS CLÍNICOS Y DE INVESTIGACIÓN****I. DATOS INFORMATIVOS**

- Institución: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Lugar: Tacna
- Carrera profesional: Obstetricia
- Año académico: 5to ciclo
- Docente:
- Fecha:

II. ESTRUCTURA DE LA SESIÓN

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
Título de la Sesión	Colaboración y Trabajo en Equipo: Fomentar habilidades de colaboración, esenciales para el trabajo en entornos clínicos y de investigación
Objetivos de la Sesión	Fomentar habilidades de trabajo en equipo y colaboración en el contexto clínico y de investigación en obstetricia. Desarrollar estrategias para la comunicación y el trabajo conjunto efectivo.
Duración Total	40 minutos

III. FASES DE LA SESIÓN

FASE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO
Inicio	Explicación de la importancia de la colaboración y el trabajo en equipo en entornos clínicos y de investigación. Ejemplos de situaciones en obstetricia que requieren colaboración efectiva.	5 minutos
Estrategias de Colaboración	Presentación de estrategias para mejorar la colaboración y el trabajo en equipo, como la comunicación abierta y la asignación de roles claros.	5 minutos

Actividad Colaborativa	En grupos, los estudiantes participan en una actividad práctica donde deben colaborar para resolver un caso clínico.	10 minutos
Presentación y Reflexión	Los grupos presentan su enfoque colaborativo para resolver el caso. Se discute la efectividad de la colaboración y el trabajo en equipo.	10 minutos
Metacognición	El facilitador guía una reflexión sobre la importancia de la colaboración en la práctica clínica y cómo impacta en la atención al paciente.	5 minutos
Cierre	Síntesis de los puntos clave. El facilitador refuerza la relevancia de la colaboración y el trabajo en equipo en la práctica obstétrica.	5 minutos

IV. ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DETALLADA	RECURSO DIDÁCTICO	TIEMPO ESTIMADO
Presentación de la importancia de la colaboración	El facilitador introduce el concepto de colaboración y su importancia en la práctica clínica y de investigación en obstetricia. Se presentan ejemplos de situaciones clínicas donde la colaboración es esencial.	Pizarra o proyector para ilustrar ejemplos.	5 minutos
Estrategias de colaboración	Se presentan estrategias para mejorar la colaboración y el trabajo en equipo, como la comunicación abierta, la asignación de roles claros y el establecimiento de metas comunes. Se explican cómo aplicar estas estrategias en la práctica clínica.	Diapositivas con estrategias y ejemplos de aplicación.	5 minutos

Actividad colaborativa	<p>Los estudiantes trabajan en grupos para colaborar en la resolución de un caso clínico relacionado con obstetricia.</p> <p>Los estudiantes discuten y trabajan juntos para abordar el caso, aplicando las estrategias de colaboración discutidas.</p>	<p>Caso clínico impreso o en diapositiva para cada grupo.</p> <p>Hojas de trabajo para anotar ideas y enfoques.</p>	10 minutos
Presentación y reflexión	<p>Los grupos presentan su enfoque colaborativo para resolver el caso. Se fomenta la discusión sobre la efectividad de la colaboración y cómo se podría mejorar.</p> <p>Los estudiantes reflexionan sobre cómo la colaboración mejora la atención al paciente y la investigación.</p>	Pizarra para que los grupos expongan sus presentaciones.	10 minutos
Metacognición guiada	<p>El facilitador guía una reflexión sobre la importancia de la colaboración y el trabajo en equipo en la práctica clínica y cómo impacta en la atención al paciente.</p> <p>Los estudiantes reflexionan sobre sus experiencias en el trabajo en equipo y cómo pueden aplicar lo aprendido en su futura práctica.</p>	Preguntas del facilitador para guiar la reflexión sobre la importancia de la colaboración en casos clínicos reales.	5 minutos
Cierre	El facilitador concluye la sesión resumiendo los conceptos clave sobre la colaboración y el trabajo en equipo en obstetricia. Se	Resumen en pizarra o diapositiva con los puntos clave de la sesión.	5 minutos

	<p>refuerza la importancia de estas habilidades para mejorar la práctica clínica.</p> <p>Se invita a los estudiantes a aplicar estrategias de colaboración en su práctica y análisis de casos.</p>		
--	--	--	--

FICHA DE TRABAJO

Estructura de organización del caso clínico a presentar

Estructura del Caso Clínico
TÍTULO DEL CASO
(Ej: Paciente X, 30 años, etc.)

1. DATOS DEL PACIENTE
- Nombre (iniciales)
- Edad
- Sexo
- Historia clínica relevante

2. MOTIVO DE CONSULTA
- Descripción breve del motivo de visita (Síntomas, preocupaciones)

3. ANTECEDENTES
- Antecedentes personales
- Antecedentes familiares
- Historia médica relevante

4. EXAMEN FÍSICO
- Hallazgos relevantes del examen físico (Signos vitales, evaluaciones)

5. DIAGNÓSTICO
- Diagnóstico principal y otros diagnósticos
- Justificación del diagnóstico

6. PLAN DE MANEJO
- Tratamiento propuesto
- Intervenciones a realizar
- Recomendaciones (seguimiento, etc.)

7. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN
- Conclusión con base en el análisis del caso
- Implicaciones éticas y de comunicación

SESIÓN 12**ANALIZAR DILEMAS ÉTICOS Y DESARROLLAR UN RAZONAMIENTO MORAL
SÓLIDO EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL****I. DATOS INFORMATIVOS**

- Institución: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- Lugar: Tacna
- Carrera profesional: Obstetricia
- Año académico: 5to ciclo
- Docente:
- Fecha:

II. ESTRUCTURA DE LA SESIÓN

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
Título de la Sesión	Analizar dilemas éticos y desarrollar un razonamiento moral sólido en la práctica profesional
Objetivos de la Sesión	Analizar dilemas éticos comunes en el campo de la obstetricia. Desarrollar habilidades para un razonamiento moral sólido al enfrentar situaciones éticas en la práctica clínica.
Duración Total	40 minutos

III. FASES DE LA SESIÓN

FASE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO
Inicio	Explicación de la importancia de la ética y el razonamiento moral en la práctica obstétrica. Presentación de dilemas éticos relevantes en obstetricia.	5 minutos
Presentación de Dilemas	Presentación de un dilema ético específico en obstetricia, por ejemplo, el manejo de un paciente con deseos contradictorios.	5 minutos

Discusión en Grupos	En grupos, los estudiantes analizan el dilema ético presentado, discutiendo los aspectos morales involucrados y posibles soluciones.	10 minutos
Presentación y Debate	Cada grupo presenta su análisis del dilema ético y sus posibles soluciones. Se fomenta el debate sobre las diferentes perspectivas.	10 minutos
Metacognición	El facilitador guía una reflexión sobre la importancia del razonamiento moral en la práctica obstétrica y las implicaciones de las decisiones éticas.	5 minutos
Cierre	Síntesis de los puntos clave. Se refuerza la necesidad de un razonamiento ético sólido en la práctica profesional.	5 minutos

IV. ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DETALLADA	RECURSO DIDÁCTICO	TIEMPO ESTIMADO
Presentación de la ética en obstetricia	El facilitador introduce el concepto de ética y su relevancia en la práctica obstétrica. Se presentan ejemplos de dilemas éticos comunes en el campo de la obstetricia.	Pizarra o proyector para ilustrar conceptos y dilemas éticos.	5 minutos
Presentación de un dilema ético	Se presenta un dilema ético específico, por ejemplo, "Una paciente desea un tratamiento que no se considera éticamente viable". Se explica el contexto y los factores a considerar.	Diapositivas con el dilema ético y sus implicaciones.	5 minutos
Discusión en grupos	Los estudiantes trabajan en grupos para analizar el dilema ético, identificando los aspectos morales y posibles	Documento impreso o en diapositiva con el dilema ético.	10 minutos

	<p>soluciones.</p> <p>Cada grupo discute sus puntos de vista y posibles enfoques.</p>	<p>Hojas de trabajo para anotar ideas y análisis.</p>	
Presentación y debate	<p>Cada grupo presenta su análisis del dilema ético y sus propuestas de solución.</p> <p>Se fomenta el debate, donde los demás grupos pueden opinar y contrastar las diferentes perspectivas.</p>	<p>Pizarra para que los grupos expongan sus presentaciones.</p>	10 minutos
Metacognición guiada	<p>El facilitador guía una reflexión sobre la importancia del razonamiento moral en la toma de decisiones éticas en obstetricia.</p> <p>Se discuten las implicaciones de las decisiones tomadas y su impacto en los pacientes.</p>	<p>Preguntas del facilitador para guiar la reflexión sobre la ética en la práctica clínica.</p>	5 minutos
Cierre	<p>El facilitador concluye la sesión resumiendo los conceptos clave sobre ética y razonamiento moral en obstetricia.</p> <p>Se invita a los estudiantes a aplicar un razonamiento ético en su práctica futura.</p>	<p>Resumen en pizarra o diapositiva con los puntos clave de la sesión.</p>	5 minutos

FICHA DE TRABAJO

CASO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

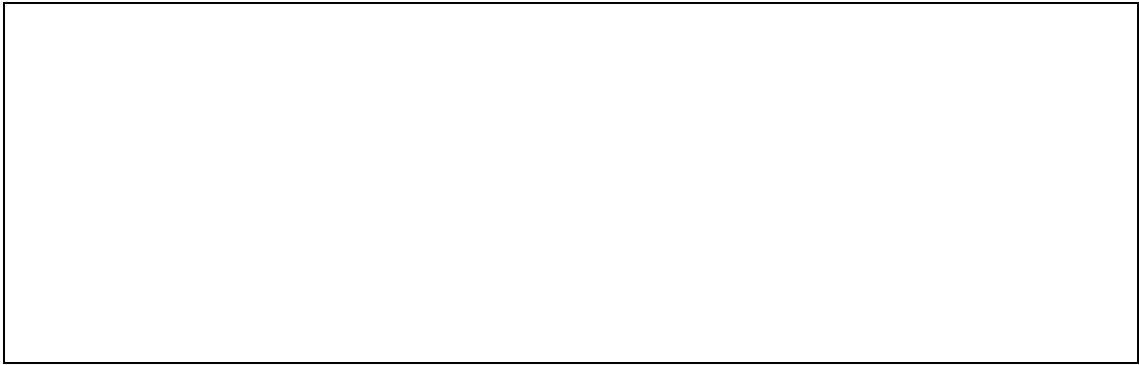
Una paciente embarazada acude a la consulta para un procedimiento obstétrico. Aunque el médico ha explicado los riesgos y beneficios del procedimiento, la paciente parece no estar completamente informada y tiene dudas sobre lo que implica. Su pareja, muy ansiosa, presiona al médico para que realice el procedimiento rápidamente sin que la paciente comprenda todos los detalles.

Preguntas para discutir:

1. ¿Cómo debe el médico manejar la presión de la pareja mientras asegura que la paciente entienda su tratamiento?

2. ¿Qué papel juega el consentimiento informado en esta situación?

3. ¿Cómo puede el médico equilibrar la necesidad de actuar rápidamente con la ética del respeto a la autonomía de la paciente?

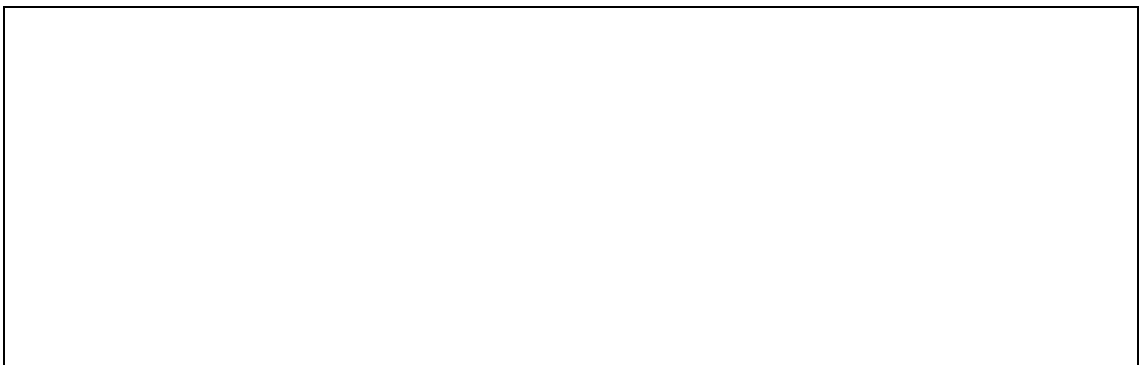


CASO 2: CONFIDENCIALIDAD Y DIVULGACIÓN

Una adolescente embarazada se presenta a la clínica sin el conocimiento de sus padres. Durante la consulta, revela que ha estado experimentando síntomas de depresión y se siente abrumada por el embarazo. La adolescente solicita que su información se mantenga confidencial y no se comunique a sus padres. Sin embargo, el médico está preocupado por su bienestar y considera que sus padres deben ser informados para recibir el apoyo necesario.

Preguntas para discutir:

1. ¿Qué deber tiene el médico en relación con la confidencialidad de la paciente?



2. ¿Cómo se puede abordar la situación para respetar la autonomía de la adolescente mientras se protege su salud mental?



3. ¿Existen excepciones éticas en las que se justifique divulgar información a los padres?


CASO 3: RECURSOS LIMITADOS

En un hospital público, hay una escasez de recursos que impide atender a todos los pacientes de manera oportuna. Una paciente con complicaciones en su embarazo requiere una cesárea de emergencia, pero hay otro paciente que también necesita atención inmediata. El médico debe decidir a quién atender primero, considerando los riesgos y la gravedad de cada caso.

Preguntas para discutir:

1. ¿Cómo debe el médico priorizar los casos en situaciones de recursos limitados?

2. ¿Qué principios éticos (como la justicia, la beneficencia y la no maleficencia) deben guiar esta decisión?



3. ¿Cómo se puede comunicar esta decisión de manera ética y respetuosa a los pacientes y sus familias?



Anexo 5: Validez de contenido por jueces expertos



ESCUELA DE POSGRADO **UNJBG**

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

DATOS GENERALES

- Apellidos y nombres del experto: María Elena Comejo Guevara
- Título de la investigación: "Programa "Eureka" centrado en el aprendizaje basado en problemas para la mejora del pensamiento crítico en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024".
- Nombre del instrumento: Test de Pensamiento Crítico de Watson-Glaser.
- Autor del instrumento: María Soledad Soto Valdivia.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN	CRITERIOS	EXCELENTE (5)	BUENA (4)	REGULAR (3)	INSUFICIENTE (2)	MALA (1)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	X				
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en lo observado bajo metodología científica.		X			
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología	X				
4. ORGANIZACIÓN.	Existe una organización lógica.	X				
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X				
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las variables a estudiar.	X				
7. COHERENCIA	Entre los problemas, objetivos e hipótesis.	X				
8. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos.	X				
9. CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema.	X				
10. METODOLOGÍA	Cumple con los procedimientos adecuados para alcanzar los objetivos.	X				
TOTAL - PARCIAL		45	4			

PUNTUACIÓN

De 10 a 20:	<input type="checkbox"/>	No válido, reformular
De 21 a 30:	<input type="checkbox"/>	No válido, modificar
De 31 a 40:	<input type="checkbox"/>	Validar, mejorar
De 41 a 50:	<input checked="" type="checkbox"/>	Válido, aplicar

OBSERVACIONES: Aplicar.

Dra. María Elena Comejo Guevara
DNI 09326612



MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

DATOS GENERALES

- Apellidos y nombres del experto: Carolina Alexandra Quevedo Chigne
- Título de la investigación: "Programa "Eureka" centrado en el aprendizaje basado en problemas para la mejora del pensamiento crítico en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024".
- Nombre del instrumento: Test de Pensamiento Crítico de Watson-Glaser.
- Autor del instrumento: María Soledad Soto Valdivia.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN	CRITERIOS	EXCELENTE (5)	BUENA (4)	REGULAR (3)	INSUFICIENTE (2)	MALA (1)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	X				
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en lo observado bajo metodología científica.	X				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología	X				
4. ORGANIZACIÓN.	Existe una organización lógica.	X				
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X				
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las variables a estudiar.		X			
7. COHERENCIA	Entre los problemas, objetivos e hipótesis.	X				
8. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos.	X				
9. CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema.	X				
10. METODOLOGÍA	Cumple con los procedimientos adecuados para alcanzar los objetivos.	X				
TOTAL - PARCIAL		45	4			

PUNTUACIÓN

De 10 a 20:	<input type="checkbox"/>	No válido, reformular
De 21 a 30:	<input type="checkbox"/>	No válido, modificar
De 31 a 40:	<input type="checkbox"/>	Validar, mejorar
De 41 a 50:	<input checked="" type="checkbox"/>	Válido, aplicar

OBSERVACIONES: Aplicar.

Dra. Carolina Alexandra Quevedo Chigne
DNI 77809578


MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
DATOS GENERALES

- Apellidos y nombres del experto: Diana Dueñas Vallejo
- Título de la investigación: "Programa "Eureka" centrado en el aprendizaje basado en problemas para la mejora del pensamiento crítico en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024".
- Nombre del instrumento: Test de Pensamiento Crítico de Watson-Glaser.
- Autor del instrumento: María Soledad Soto Valdivia.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN	CRITERIOS	EXCELENTE (5)	BUENA (4)	REGULAR (3)	INSUFICIENTE (2)	MALA (1)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	X				
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en lo observado bajo metodología científica.		X			
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología	X				
4. ORGANIZACIÓN.	Existe una organización lógica.	X				
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X				
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las variables a estudiar.		X			
7. COHERENCIA	Entre los problemas, objetivos e hipótesis.	X				
8. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos.	X				
9. CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema.	X				
10. METODOLOGÍA	Cumple con los procedimientos adecuados para alcanzar los objetivos.	X				
TOTAL - PARCIAL		40	8			

PUNTUACIÓN

De 10 a 20:

No válido, reformular

De 21 a 30:

No válido, modificar

De 31 a 40:

Validar, mejorar

De 41 a 50:

Válido, aplicar

OBSERVACIONES: Aplicar.

 Dra. Diana Dueñas Vallejo
 DNI 42461907

ASENTIMIENTO INFORMADO CUESTIONARIO

Estimado Estudiante:

Usted ha sido invitado a participar en el estudio titulado "PROGRAMA "EUREKA" CENTRADO EN EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA LA MEJORA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE OBSTETRICIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA - 2024"; presentado por la Tesista MARIA SOLEDAD SOTO VALDIVIA para optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias de la Educación.

El objetivo de este estudio es para determinar de qué manera el programa "Eureka" mejora el pensamiento crítico en estudiantes de obstetricia en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna – 2024.

Si usted acepta participar en este estudio, se le solicitará que responda, dos cuestionarios: una prueba de entrada y una evaluación de salida. El cuestionario consta de 5 subescalas o subtest (80 ítems), y con un tiempo aproximado de aplicación de 45 minutos.

La participación en esta actividad es voluntaria y no involucra ningún daño o peligro para su salud física o mental. Usted puede negarse a participar en cualquier momento del estudio sin que deba dar razones para ello, ni recibir tipo de sanción.

Los datos obtenidos serán de carácter confidencial, se guardará el anonimato, estos datos serán organizados con un número asignado a cada participante, la identidad de los estudiantes, estará disponible sólo para el personal del proyecto y se mantendrá completamente confidencial. Los datos estarán a cargo del equipo de investigación de este estudio para el posterior desarrollo de informes y publicaciones dentro de revistas científicas. Además, se entregará a la institución educativa, un informe con los resultados globales sin identificar el nombre de los participantes.

Si Usted no desea autorizar la participación del estudiante, ello no implicará una sanción. Usted tiene el derecho a negarse a responder a preguntas concretas, también puede optar por retirarse de este estudio en cualquier momento y la información que hemos recogido será descartada del estudio y eliminada.

Cabe destacar que no existe ningún riesgo al participar de este estudio. Si lo desea puede dejar de participar de las evaluaciones, sin que signifique sanción para Usted. Las informaciones recolectadas no serán usadas para ningún otro propósito, además de los señalados anteriormente, sin su autorización previa y por escrito.

Está de acuerdo con participar en la investigación.

- Sí quiero participar
 No quiero participar

Nombre: Celinda Soledad Alvará Mamaná 

Nombre y firma de la persona que obtiene el consentimiento:

Fecha: 29 de noviembre del 2024.

Anexo 6: Confiabilidad

Análisis de confiabilidad del instrumento para medir pensamiento crítico

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,982	80

Ítem	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
p1	79,7778	303,948	0,921	0,978
p2	79,6667	306,118	0,892	0,978
p3	79,7222	299,507	0,863	0,978
p4	79,4444	309,438	0,847	0,978
p5	79,6667	307,294	0,861	0,978
p6	79,6111	309,193	0,927	0,978
p7	79,6667	314,824	0,848	0,978
p8	79,5000	314,618	0,819	0,979
p9	79,7778	309,712	0,810	0,979
p10	79,5556	319,791	0,815	0,979
p11	79,6667	309,412	0,847	0,978
p12	79,5000	314,618	0,965	0,978
p13	79,5000	313,441	0,856	0,978
p14	79,6111	312,722	0,822	0,978
p15	79,3889	313,899	0,855	0,978
p16	79,3889	315,310	0,756	0,979
p17	79,7222	308,095	0,788	0,979
p18	79,7778	303,949	0,921	0,978
p19	79,6667	306,119	0,892	0,978
p20	79,7222	299,508	0,863	0,978

p21	79,4444	309,439	0,847	0,978
p22	79,6667	307,295	0,861	0,978
p23	79,6111	309,194	0,927	0,978
p24	79,6667	314,412	0,848	0,978
p25	79,5000	314,206	0,819	0,979
p26	79,7778	309,713	0,810	0,979
p27	79,5556	319,792	0,815	0,979
p28	79,6667	309,413	0,847	0,978
p29	79,5000	314,619	0,965	0,978
p30	79,5000	313,442	0,856	0,978
p31	79,6111	312,723	0,822	0,978
p32	79,3889	313,900	0,855	0,978
p33	79,3889	315,311	0,756	0,979
p34	79,7222	308,096	0,788	0,979
p35	79,7778	303,950	0,921	0,978
p36	79,6667	306,120	0,892	0,978
p37	79,7222	299,509	0,863	0,978
p38	79,4444	309,440	0,847	0,978
p39	79,6667	307,296	0,861	0,978
p40	79,6111	309,195	0,927	0,978
p41	79,6667	314,0	0,848	0,978
p42	79,5000	314,206	0,819	0,979
p43	79,7778	309,714	0,810	0,979
p44	79,5556	319,793	0,815	0,979
p45	79,6667	309,414	0,847	0,978
p46	79,5000	314,620	0,965	0,978
p47	79,5000	313,443	0,856	0,978
p48	79,6111	312,724	0,822	0,978
p49	79,3889	313,901	0,855	0,978
p50	79,3889	315,312	0,756	0,979

p51	79,7222	308,097	0,788	0,979
p52	79,7778	303,951	0,921	0,978
p53	79,6667	306,121	0,892	0,978
p54	79,7222	299,510	0,863	0,978
p55	79,4444	309,441	0,847	0,978
p56	79,6667	307,297	0,861	0,978
p57	79,6111	309,196	0,927	0,978
p58	79,6667	314,412	0,848	0,978
p59	79,5000	314,618	0,819	0,979
p60	79,7778	309,715	0,810	0,979
p61	79,5556	319,794	0,815	0,979
p62	79,6667	309,415	0,847	0,978
p63	79,5000	314,621	0,965	0,978
p64	79,5000	313,444	0,856	0,978
p65	79,6111	312,725	0,822	0,978
p66	79,3889	313,902	0,855	0,978
p67	79,3889	315,313	0,756	0,979
p68	79,7222	308,098	0,788	0,979
p69	79,7778	303,952	0,921	0,978
p70	79,6667	306,122	0,892	0,978
p71	79,7222	299,511	0,863	0,978
p72	79,4444	309,442	0,847	0,978
p73	79,6667	307,298	0,861	0,978
p74	79,6111	309,197	0,927	0,978
p75	79,6667	314,824	0,848	0,978
p76	79,5000	314,1030	0,819	0,979
p77	79,7778	309,716	0,810	0,979
p78	79,5556	319,795	0,815	0,979
p79	79,6667	309,416	0,847	0,978
p80	79,5000	314,622	0,965	0,978

Anexo 7: Base de datos

Nº	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
1	5	2	3	4	2	3	2	4	1	4	1	4	3	3	5	3	2	3	3	4	5	4	2	4	3	4	5	2	1	3
2	1	2	3	1	5	2	5	2	5	3	4	4	1	5	1	2	2	5	3	2	1	3	2	3	3	5	4	2	1	5
3	2	4	5	2	1	5	1	1	1	5	5	3	4	5	3	2	2	5	4	2	1	3	5	2	1	4	3	4	2	5
4	5	1	1	2	1	3	2	5	1	5	4	5	5	2	1	2	4	5	1	3	5	5	3	4	5	5	2	4	5	2
5	4	1	2	5	2	4	2	3	4	5	1	1	2	2	2	3	1	2	3	3	2	4	4	2	1	3	5	3	5	5
6	1	4	3	5	2	5	2	5	3	2	4	2	4	3	1	2	1	4	5	5	5	3	4	5	5	1	4	3	1	1
7	2	3	3	2	5	1	1	3	2	4	2	1	3	4	5	3	3	1	5	4	1	5	3	2	3	2	3	3	2	2
8	1	2	5	4	4	5	2	4	3	1	2	4	5	2	4	1	3	5	1	5	5	1	4	2	3	3	5	4	3	4
9	2	1	3	5	2	3	4	4	3	5	1	1	5	4	3	5	2	5	4	2	4	2	1	4	2	1	1	1	3	3
10	1	2	3	5	2	5	4	2	2	1	2	4	2	4	4	4	5	1	4	1	5	1	1	5	3	2	3	4	1	5
11	5	2	5	2	5	5	1	2	3	3	3	5	4	4	5	3	4	5	4	3	4	5	5	1	2	5	4	1	4	4
12	2	3	4	3	1	3	1	1	4	2	1	3	3	5	2	2	5	1	3	1	4	1	4	2	4	5	5	5	4	3
13	3	1	3	2	4	4	2	5	3	1	5	3	5	4	4	1	5	1	4	4	3	5	2	1	3	4	2	5	4	4
14	1	4	1	2	4	3	4	4	4	5	3	5	1	1	4	3	3	3	5	5	2	1	4	5	5	1	1	3	2	5
15	4	5	1	2	4	3	1	3	5	4	2	2	4	2	5	1	1	2	5	2	1	1	5	1	4	4	1	3	1	1
16	3	5	4	3	1	5	5	5	2	5	1	5	3	1	3	3	1	1	4	1	2	1	1	5	3	5	2	3	3	3
17	4	2	2	4	3	5	1	2	3	3	2	1	4	2	2	5	1	3	1	5	4	2	3	5	1	3	3	1	4	3
18	2	1	2	3	2	5	5	1	5	4	2	4	1	5	5	4	3	2	4	2	3	2	2	2	2	2	3	5	4	4
19	1	3	3	5	4	3	1	5	5	3	1	3	5	3	1	4	5	1	3	3	1	4	5	2	5	3	4	3	2	2
20	2	5	1	1	4	3	1	4	1	2	5	5	2	4	4	4	5	5	3	5	1	5	4	3	1	4	1	1	4	1
21	4	2	5	3	4	4	5	1	5	5	5	3	4	4	4	4	1	5	2	1	3	4	2	3	4	2	5	5	1	1
22	3	2	5	4	2	3	5	2	1	3	4	4	1	5	2	1	2	5	2	5	1	5	3	4	1	5	5	1	3	5
23	4	3	5	1	2	4	5	4	5	1	2	3	3	4	1	2	5	3	3	2	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4

24	5	3	3	3	4	3	2	2	3	4	1	1	1	3	5	2	1	4	2	5	2	2	2	4	5	4	2	1	2	3
25	2	2	3	1	2	1	1	3	1	1	5	2	2	2	3	3	3	1	3	2	3	2	2	3	4	2	1	4	1	3
26	5	4	3	2	1	1	3	4	4	5	4	3	2	5	5	2	4	5	3	4	4	1	4	5	3	3	3	2	3	2
27	4	2	2	4	2	1	1	4	4	1	4	4	2	5	2	1	1	2	4	4	2	1	5	3	4	5	3	1	5	5
28	3	3	3	2	1	4	5	2	1	3	4	3	5	4	4	3	4	1	5	3	1	2	3	2	1	1	2	2	2	3
29	5	2	3	3	4	5	2	1	5	4	3	1	1	2	2	2	1	1	5	4	4	1	1	3	4	3	2	4	3	5
30	5	4	3	3	4	1	5	5	3	5	4	3	4	1	2	4	3	3	5	5	2	4	4	4	5	3	5	5	5	2
31	3	2	1	1	5	2	3	5	4	5	2	1	1	3	3	2	5	2	4	5	3	3	4	1	3	5	5	5	1	5
32	3	5	1	2	1	4	4	2	3	3	1	2	1	4	5	3	4	2	2	1	3	5	2	4	3	3	2	2	1	1
33	5	5	5	3	3	3	4	2	5	3	2	2	4	2	2	4	1	2	4	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4
34	5	3	2	1	5	2	5	2	2	2	5	2	3	3	1	2	1	3	4	2	5	4	3	2	1	4	5	1	1	4
35	1	2	3	2	2	5	5	4	5	2	5	4	4	4	3	1	2	4	1	1	3	4	4	5	2	2	2	3	2	1
36	5	3	2	5	1	2	2	1	3	2	5	4	4	4	5	4	5	2	2	5	1	2	3	1	3	4	4	1	5	4
37	1	3	1	3	1	5	1	3	3	1	3	1	4	2	1	1	1	1	4	1	3	3	5	1	5	5	5	3	3	1
38	4	5	1	1	2	1	5	2	3	5	2	3	1	4	5	5	2	3	3	1	5	5	3	5	3	5	2	3	3	3
39	4	1	4	2	2	5	3	3	5	5	1	3	5	3	1	4	2	2	2	2	2	4	1	1	2	4	5	4	5	2
40	4	3	1	3	1	3	5	4	2	1	3	4	4	5	4	4	4	3	2	1	1	1	4	2	1	3	3	4	4	2
41	5	1	2	5	3	4	4	2	3	1	1	4	4	1	4	2	3	3	5	1	5	2	5	1	3	4	1	1	3	3

N°	p31	p32	p33	p34	p35	p36	p37	p38	p39	p40	p41	p42	p43	p44	p45	p46	p47	p48	p49	p50	p51	p52	p53	p54	p55	p56	p57	p58	p59	p60
1	1	1	2	3	4	4	4	5	2	3	2	3	2	5	3	5	4	1	4	2	1	2	3	2	5	4	1	3	4	4
2	2	1	1	1	5	1	4	5	3	5	5	5	3	3	3	3	5	1	4	4	2	5	2	2	3	5	4	3	2	2
3	2	2	5	1	1	3	5	3	2	4	3	5	3	4	1	2	3	5	4	2	1	4	5	3	1	4	3	5	4	3
4	2	3	4	2	2	3	1	2	1	1	1	3	5	4	3	4	5	2	2	1	2	3	5	3	5	2	2	3	2	4
5	3	3	5	2	3	2	2	5	3	4	3	3	4	1	3	4	3	4	5	5	3	2	5	1	2	3	1	2	3	1
6	3	4	1	1	1	2	1	4	3	4	4	4	1	5	2	2	5	1	4	2	5	3	2	4	3	1	3	5	1	2
7	5	4	5	1	4	3	5	3	4	4	5	1	4	5	4	2	2	1	3	2	2	2	2	4	5	2	4	2	5	4
8	2	2	4	3	2	3	5	3	4	3	2	4	5	4	4	2	5	1	5	2	5	2	5	5	5	5	1	1	5	5
9	1	5	4	5	4	2	5	3	2	2	5	5	5	4	3	4	5	5	2	2	3	5	1	1	1	3	2	2	1	3
10	5	2	3	3	5	3	4	4	5	5	3	2	2	3	2	3	1	4	5	1	5	2	3	2	1	1	4	4	4	1
11	1	3	4	2	3	1	1	5	4	4	4	2	5	5	2	5	2	2	5	4	3	2	5	4	2	2	2	3	3	2
12	5	1	5	5	4	2	1	3	2	5	1	5	1	3	3	5	2	2	3	5	3	3	1	2	4	4	4	1	2	2
13	3	4	5	4	5	2	3	2	1	3	3	4	5	3	4	4	2	3	2	1	2	3	2	5	5	4	3	5	4	2
14	4	2	1	4	3	2	5	3	3	3	4	2	4	1	1	1	4	2	1	2	3	2	1	5	4	4	5	3	2	3
15	4	1	2	3	5	5	1	2	5	4	2	1	5	1	4	5	5	4	4	2	1	4	3	2	1	2	3	3	5	1
16	4	2	5	3	3	2	2	4	5	2	1	3	3	5	3	1	2	2	5	3	2	4	3	4	3	2	2	4	5	3
17	2	3	2	3	4	1	3	4	2	4	3	1	4	4	1	5	5	5	5	1	1	4	1	1	1	2	2	1	5	5
18	5	3	5	5	1	2	4	3	4	4	5	5	3	1	3	3	4	5	1	2	4	3	5	1	1	3	5	2	3	5
19	2	4	2	4	3	1	2	2	3	3	4	3	1	5	1	2	4	5	3	1	5	4	2	4	3	5	3	4	3	5
20	1	3	4	3	1	5	4	2	1	5	4	4	1	2	2	1	4	1	1	5	2	2	3	4	1	1	1	3	1	1
21	1	4	4	2	1	4	5	1	3	1	1	5	1	4	1	3	5	2	4	1	2	1	4	1	3	5	2	3	2	1
22	1	1	4	2	5	3	1	5	5	3	1	2	5	3	4	5	4	4	2	2	3	5	1	2	4	3	5	4	5	2
23	1	1	2	2	4	2	4	3	4	1	3	3	5	2	2	3	5	2	4	2	4	5	1	1	3	1	5	4	2	4
24	5	5	4	2	3	1	2	2	2	3	4	3	1	1	2	4	4	2	4	4	1	3	2	5	5	3	5	4	3	2
25	5	3	2	2	2	3	4	4	3	3	2	1	2	5	1	4	4	2	5	2	3	4	5	2	5	4	3	1	3	4

26	4	1	2	4	1	1	2	2	4	2	1	2	2	5	2	4	5	5	3	4	1	4	3	5	3	3	3	2	1	5
27	3	5	4	2	5	2	4	2	3	3	1	4	4	4	5	2	5	2	3	5	1	2	3	4	3	3	4	4	3	5
28	5	3	2	2	2	3	2	4	3	3	1	5	2	3	3	3	3	2	5	1	3	4	1	2	2	3	5	2	3	4
29	3	1	3	3	5	3	2	3	5	2	4	4	4	4	2	5	2	1	5	2	5	2	1	3	4	1	2	1	3	4
30	5	1	3	4	3	2	2	3	3	4	1	2	5	5	4	1	5	3	2	2	3	2	3	5	1	3	1	5	5	3
31	1	3	5	3	3	4	1	1	4	2	1	1	3	4	4	4	5	4	2	3	5	2	2	4	1	4	3	5	1	3
32	3	3	5	5	4	1	1	1	3	3	5	2	1	1	4	4	1	5	1	3	4	2	2	3	1	4	5	4	4	1
33	1	1	3	1	1	4	3	2	1	3	5	1	5	5	5	4	5	3	5	5	3	5	1	2	2	5	3	1	2	4
34	4	3	4	2	3	4	2	2	2	5	5	2	1	1	1	3	4	1	2	1	2	2	4	5	3	1	5	2	3	3
35	5	5	4	5	3	3	1	3	1	2	1	2	1	1	3	2	5	4	2	1	2	1	4	5	2	2	4	4	1	2
36	1	1	5	5	1	3	1	3	5	2	3	2	1	5	4	1	1	3	4	5	1	3	2	4	3	5	1	2	3	4
37	3	2	1	2	5	5	4	1	2	3	5	1	5	2	5	3	3	4	3	5	5	4	2	5	1	1	3	3	3	2
38	3	1	3	2	3	4	5	1	5	3	2	1	2	4	3	2	3	3	1	1	5	5	4	3	5	5	5	4	5	3
39	2	5	4	1	1	3	4	3	2	1	2	2	1	4	3	1	3	2	5	3	3	1	2	1	5	3	1	4	3	2
40	3	2	5	5	4	3	2	3	3	1	1	1	2	3	2	5	2	2	3	3	3	2	1	4	2	3	3	4	4	1
41	5	3	3	4	4	3	1	3	4	4	4	2	2	5	2	4	3	2	5	1	3	4	5	2	4	5	2	4	3	2

N°	p61	p62	p63	p64	p65	p66	p67	p68	p69	p70	p71	p72	p73	p74	p75	p76	p77	p78	p79	p80
1	3	4	2	5	1	3	1	2	5	2	4	2	4	4	1	3	5	5	3	5
2	5	4	2	1	3	4	3	3	4	4	2	1	2	1	1	5	5	3	3	2
3	2	1	4	5	2	3	4	4	4	4	1	2	5	1	5	2	1	4	3	4
4	5	3	4	4	3	5	1	1	4	4	5	2	3	4	2	3	4	3	4	2
5	1	1	1	4	4	4	1	2	2	4	3	1	1	4	5	5	5	1	1	3
6	5	5	5	1	5	3	5	5	4	4	4	3	4	3	3	1	5	2	2	1
7	5	3	5	1	4	1	1	1	5	1	4	2	1	1	2	4	2	3	4	2
8	3	4	4	3	1	4	4	4	3	3	3	1	1	4	2	4	1	4	2	1
9	3	1	3	1	3	4	2	4	2	1	4	4	2	4	4	1	5	3	3	1
10	1	5	1	3	1	1	5	1	4	2	3	5	5	1	4	2	3	5	5	4
11	5	5	3	4	4	1	3	1	3	2	4	2	1	2	1	3	1	5	1	1
12	4	4	3	1	5	3	2	1	2	1	1	5	3	5	1	4	3	2	4	5
13	5	1	1	4	3	3	2	1	2	1	4	3	2	1	5	2	1	5	5	1
14	1	3	2	4	2	3	5	2	3	1	5	2	2	1	5	2	4	1	2	5
15	2	1	5	4	2	4	3	5	1	4	3	1	4	4	1	1	5	5	5	3
16	3	3	4	3	3	1	4	3	3	5	5	3	4	4	2	5	2	1	4	4
17	2	1	2	3	3	3	1	4	2	1	5	3	1	2	3	3	1	2	4	5
18	1	3	2	5	1	5	3	4	4	4	5	5	3	2	3	5	4	3	2	3
19	4	3	4	3	2	3	2	3	5	2	3	2	2	1	3	4	2	3	3	5
20	1	2	1	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	1	5	4	5	4
21	2	3	5	4	5	5	5	2	1	5	5	2	5	5	5	5	3	5	1	1
22	1	3	5	4	5	2	2	2	4	1	3	2	4	2	3	4	4	4	2	4
23	4	1	3	1	1	4	4	5	3	3	5	5	2	1	4	4	1	3	1	2
24	4	4	5	4	5	3	2	2	5	3	4	1	3	5	1	3	2	2	3	1
25	3	4	1	5	5	2	1	1	3	4	2	5	4	5	2	3	1	3	5	3

26	4	1	2	1	3	4	2	4	2	3	5	1	2	2	4	3	1	3	3	2
27	1	5	4	2	1	1	3	4	1	4	1	5	2	3	1	4	1	5	5	4
28	2	4	5	2	4	5	4	3	5	2	1	4	3	5	3	3	5	4	1	3
29	5	2	3	2	5	4	3	2	5	2	5	2	2	4	2	1	5	2	1	3
30	5	2	2	5	5	3	1	3	4	1	3	5	4	2	2	1	3	4	5	5
31	5	5	4	4	1	3	2	5	1	4	2	2	1	2	2	5	2	1	4	4
32	5	5	3	2	4	4	4	5	5	3	3	2	4	1	4	3	5	4	5	5
33	1	4	1	4	5	4	2	1	3	2	2	5	5	3	1	3	5	4	1	5
34	4	3	1	4	3	5	4	2	5	1	5	2	5	4	2	1	3	2	1	4
35	3	5	4	1	2	5	3	5	2	1	2	5	4	1	1	4	4	4	3	3
36	1	3	2	3	1	4	4	1	3	3	3	5	2	3	3	3	2	2	2	2
37	1	5	4	5	5	4	4	5	4	1	4	2	2	2	3	4	4	4	2	4
38	2	5	4	5	1	4	3	2	5	5	2	3	1	4	1	5	2	5	2	5
39	4	5	2	4	3	1	2	5	1	1	2	3	4	3	5	2	5	1	2	5
40	3	5	5	2	3	5	2	4	5	4	2	5	4	2	1	5	1	2	4	5
41	3	1	4	1	3	5	3	5	3	1	5	2	3	4	4	5	3	2	2	3

Anexo 8: Artículo científico

**Revisión Sistemática sobre programas para la mejora del pensamiento crítico en
universitarios**
**Systematic Review of Programs Aimed at Improving Critical Thinking in University
Students**

**Revisão Sistemática de Programas para a Melhoria do Pensamento Crítico em
Estudantes Universitários**

Mtra Maria Soledad Soto Valdivia, 0000-0001-6744-5408

Dr. Walter mauricio Sánchez Esquiche, 0000-0003-2753-569X

Dra. Nery Rafael Bernabé, 0009-0002-4110-1791

Resumen

Este estudio presenta una revisión sistemática de programas diseñados para fomentar dicha habilidad en estudiantes universitarios, empleando el enfoque PRISMA y el modelo PICO para delimitar y evaluar la literatura científica entre 2020 y 2025. Se identificaron inicialmente 1308 estudios, de los cuales, tras aplicar criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 12 artículos para el análisis final. Las intervenciones revisadas abarcaron programas de escritura clínica en línea, estrategias de resolución de problemas, modelos STEAM, alfabetización mediática, entrenamiento en inteligencia emocional, hasta metodologías específicas como ARDESOS-DIAPROVE y PENCRIIT-RC. Los resultados muestran consistentemente mejoras significativas en las destrezas de pensamiento crítico y, en varios casos, en variables asociadas como la autoestima, los comportamientos de cuidado y la alfabetización mediática. Se concluye que las metodologías más efectivas comparten características como el aprendizaje activo, la participación colaborativa, la retroalimentación continua y la contextualización de las actividades.

Palabras clave: pensamiento crítico, educación superior, evaluación, pedagogía, aprendizaje.

Abstract

This study presents a systematic review of programs designed to foster critical thinking skills in university students, using the PRISMA framework and the PICO model to delimit and assess scientific literature from 2020 to 2025. Initially, 1308 studies were identified, from which 12 articles were selected for final analysis after applying inclusion and exclusion criteria. The reviewed interventions included online clinical writing programs, problem-solving strategies, STEAM models, media literacy training, emotional intelligence development, and specific methodologies such as ARDESOS-DIAPROVE and PENCRIIT-RC. The results consistently show significant improvements in critical thinking skills and, in several cases, associated

variables such as self-esteem, caring behaviors, and media literacy. It is concluded that the most effective methodologies share features such as active learning, collaborative participation, continuous feedback, and contextualized activities.

Keywords: critical thinking, higher education, evaluation, pedagogy, learning.

Resumo

Este estudo apresenta uma revisão sistemática de programas desenvolvidos para promover destrezas de pensamento crítico em estudantes universitários, utilizando a abordagem PRISMA e o modelo PICO para delimitar e avaliar a literatura científica entre 2020 e 2025. Inicialmente, foram identificados 1308 estudos, dos quais 12 artigos foram selecionados para análise final após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. As intervenções revisadas incluíram programas de escrita clínica online, estratégias de resolução de problemas, modelos STEAM, alfabetização midiática, treinamento em inteligência emocional e metodologias específicas como ARDESOS-DIAPROVE e PENCRIT-RC. Os resultados mostram consistentemente melhorias significativas nas destrezas de pensamento crítico e, em vários casos, em variáveis associadas como autoestima, comportamentos de cuidado e alfabetização midiática. Conclui-se que as metodologias mais eficazes compartilham características como aprendizagem ativa, participação colaborativa, feedback contínuo e contextualização das atividades.

Palavras-chave: pensamento crítico, ensino superior, avaliação, pedagogia, aprendizagem.

INTRODUCCIÓN

Dentro del nuevo perfil de competencias no transferibles, el pensamiento crítico se entiende en tanto destreza altamente compleja que empodera y dota de agencia al estudiante a fin de discernir entre información falsa y errónea, para de esta manera, adoptar una mejor toma de decisiones, siendo un predictor fuerte de éxito social, así como de adaptación frente a entornos adversos (Galindo-Domínguez et al., 2025a; Ramírez Terán et al., 2025). Asimismo, se la concibe como un conjunto de destrezas para el análisis de información, capacidad de construir argumentos basados en la lógica y contrastación de fuentes, de esta manera, adquiere relevancia primaria su desarrollo en etapas como el pregrado, donde los estudiantes deberán hacer frente a demandas de toma de decisiones en contextos de alta exigencia cognitiva (Canaanau et al., 2025; Wahid et al., 2025).

En las últimas décadas, el pensamiento crítico se ha estudiado en el marco del nivel superior desde un punto de vista del rendimiento en tanto capacidad para potenciar la toma de decisiones informadas, no obstante, el énfasis en esta variable se debe también a la necesidad de formar ciudadanos autónomos y comprometidos socialmente, asumiendo de manera crítica su papel

como agentes transformadores del entorno local (Christian et al., 2025; Mabel et al., 2024). De esta manera, en un contexto marcado por la sobreabundancia de información y la proliferación de noticias falsas, esta habilidad permite al estudiante discriminar, evaluar y argumentar con base en evidencias, posicionándolo como un actor social empoderado (Cangalaya-Sevillano et al., 2024; Low et al., 2024).

De allí que el pensamiento crítico se vincule con variables de rendimiento como el rendimiento académico, desempeño estudiantil, logro académico y adherencia educativa, así como variables de satisfacción y bienestar como la identificación profesional (Acosta-Enriquez et al., 2025), pensamiento divergente y satisfacción con la carrea (Salameh & Alkhateeb, 2025). Especialmente, en el ámbito universitario, se ha probado su relación con una capacidad creciente para llevar a cabo el desciframiento creativo de problemas, buscando soluciones politómicas y divergentes, asimismo, con la capacidad de argumentar posturas éticas ante situaciones dilemáticas, mientras que su relación es negativa con respecto el conformismo social, estilos de gestión de conflicto autoritario, el cual se basa en el pensamiento dogmática, así como una menor probabilidad de basar sus juicios valorativos en prejuicios (Cornejo et al., 2025; Helaluddin et al., 2025).

De otro lado, se tiene evidencia de que un mayor nivel de pensamiento crítico se vincula con mayores niveles de autoeficacia, inteligencia positiva, control emocional, autorregulación del aprendizaje y la resiliencia, en tanto fenómeno que describe el predominio de un estilo de un auto diálogo compasivo para sobrellevar acontecimientos altamente amenazantes o desbordantes emocionalmente (Dvorak, 2024; Kvintova et al., 2024).

Asimismo, los estudiantes que mantienen altos niveles de pensamiento crítico normalmente poseen menores niveles de auto juicio excesivo o saboteadores internos, señalando la intervención de estilos cognitivos centrados en el análisis o la introspección en tanto variables moduladoras, no obstante, el pensamiento crítico no parece tener vinculación significativa con los niveles de estrés crónico, ansiedad ante los exámenes o sobrecarga emocional, advirtiéndose cierta independencia entre estos constructos (AL-Nasraween et al., 2025; Bereded et al., 2025).

Además, existe evidencia de que el desarrollo del pensamiento crítico no ocurre de manera espontánea, sino que requiere de intervenciones pedagógicas planificadas y estructuradas, las cuales pueden tomar la forma de programas específicos, metodologías de enseñanza basadas en aprendizaje activo o experiencial o actividades curriculares integradas (Masuku & Mupawose, 2022; Tommasi et al., 2023). Por tanto, se observa que su efectividad depende de múltiples factores, como el diseño del programa, las características de los aprendientes, el

contexto institucional y los instrumentos de evaluación empleados para el seguimiento de sus efectos a lo largo del tiempo (Ossa-Cornejo et al., 2020; Tommasi et al., 2023).

De esta manera, existe un vacío de conocimiento sobre la eficacia de los programas para la mejora del pensamiento crítico dentro del contexto universitario, siendo necesaria la aplicación de la metodología PRISMA para conocer a fondo dicha problemática.

MÉTODO

A fin de formular la pregunta que orientó esta revisión, se consultó el modelo PICO (Población/Problema, Intervención, Comparación y Resultados), consignándose como interrogante central: ¿Cuáles son las intervenciones más efectivas para la mejora del pensamiento crítico en el estudiantado universitario? De esta manera, se consideraron las directrices de la guía PRISMA 2020, reconocida como estándar para revisiones sistemáticas.

En ese sentido, se utilizaron criterios de inclusión para asegurar la relevancia y calidad de los estudios elegidos, incluyéndose publicaciones de entre los años 2020 y 2025, enfocadas en intervenciones sobre logro académico en población universitaria; asimismo, solo se consideraron artículos originales, los cuales debían estar indexados en las bases de datos Scopus, Web of science (WoS), ProQuest o Scielo, considerando artículos en lengua española, inglesa y portuguesa; de acceso abierto, del área de Ciencias Sociales y considerando el diseño metodológico de tipo aplicado y experimental en cualquiera de sus subtipos, asegurando así la pertinencia y relevancia de la información recopilada.

Por otro lado, se excluyeron tesis y cualquier otro tipo de documento que no fuera un artículo científico indexado ni de acceso abierto, asimismo, se desestimaron estudios que no sustentaran un enfoque metodológico claro o que no contribuyeran a la comprensión del objeto de estudio. Los criterios de elegibilidad se pueden observar en la Tabla 1, los mismos que se basaron en el método PRISMA:

Tabla 1. *Criterios de Inclusión y Exclusión*

Criterios	Inclusión	Exclusión
Periodo de publicaciones	Desde 01/01/2020 a 01/01/2025	Publicaciones anteriores a 2020
Estado de publicaciones	Publicado	En revisión o no publicado
Idiomas	Inglés, español y portugués	Otros idiomas
Tipos de documento	Artículos científicos	Informes, tesis, reseñas
Fuentes de información	Scopus, Web of science (WoS), ProQuest y Scielo	Otras fuentes
Palabras clave		
Etapas de publicación	Final	En etapas preliminares

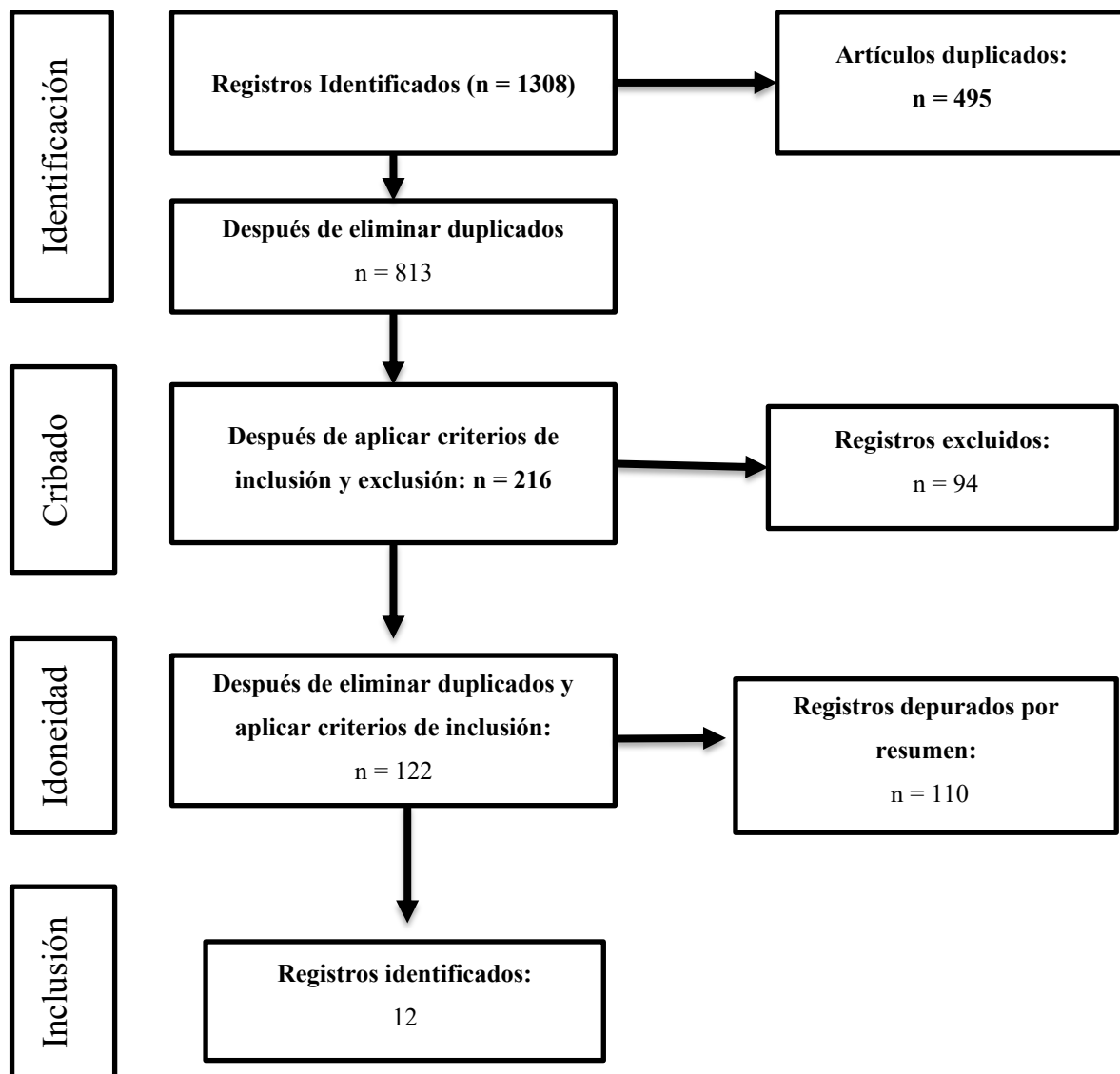
Para la búsqueda se emplearon palabras clave en inglés junto con operadores booleanos (OR y AND), la sintaxis de búsqueda “intervention OR program AND for AND critical AND thinking”

Tabla 2. *Términos PICO y palabras clave*

Nº	Significado de la sigla	Término de la pregunta PICO	Palabras clave
P	Problema / Población	Academic achievement	university students OR college students OR undergraduates OR higher education
I	Intervención	Program or strategy	program OR intervention OR strategy OR educational program OR academic support OR instructional method
C	Comparación	For	teaching OR intervention OR control group
O	Resultados	Academic achievement	critical thinking
C	Contexto	University	university OR students

Respecto al método utilizado para la evaluación de las investigaciones, este fue el examen documental, atendiendo a las sugerencias de Domínguez et al. (2019), el cual permitió analizar e interpretar la información de los textos seleccionados de forma ordenada, favoreciendo la detección de regularidades, tendencias y temas reiterados en la bibliografía consultada.

Figura 1. Diagrama de flujo tipo PRISMA



A continuación, se expone la síntesis de las agrupaciones analíticas: el procedimiento de selección de estudios se inició con la fase de detección, en la cual se contabilizaron 1 308 registros. Acto seguido se suprimieron 495 documentos repetidos, quedando 813 registros. En la etapa de depuración se aplicaron los criterios de elegibilidad (inclusión y exclusión) sobre esos documentos, lo que acotó la muestra a 216 registros. Durante la fase de adecuación, tras eliminar duplicados adicionales y aplicar requisitos complementarios de inclusión, se obtuvo un total de 122 artículos; no obstante, 110 registros fueron descartados después de examinar los resúmenes. Finalmente, en la etapa de incorporación se seleccionaron 12 artículos para el análisis definitivo.

Tabla 3. Consolidación de las categorías de análisis

Categoría de Análisis Consolidada	Programa o intervención	Población	Objetivo	Resultados	Conclusión
Utilidad	Caracterización del modelo de intervención.	Características de los participantes.	Finalidad de la intervención o variable de investigación	Efectos de la intervención en la variable de investigación.	Análisis general de la intervención.
Relevancia	Selección de estrategias adecuadas según necesidades de la población intervenida.	Verificación de la aplicabilidad de la estrategia.	Verificación de la intervención con las necesidades de la población.	Verificar la efectividad de la estrategia aplicada.	Verificación de la toma de decisiones basada en evidencia, así como las condiciones de generalización externa de los resultados.

Luego, de acuerdo a Moher et al. (2014), con el fin de delimitar y afianzar los niveles de pertinencia de la unidad de análisis se revisaron y depuraron las categorías mencionadas. Este proceso permitió refinar la obtención de las categorías temáticas para el análisis de los registros seleccionados, abarcando las características de la intervención, población e indicadores de eficacia.

RESULTADOS

En la siguiente tabla 1, se observan las principales características de los artículos de la revisión sistemática:

Tabla 2. Programas analizados

Autor	Programa o intervención	Población	Objetivo	Resultados	Conclusión
Masuku & Mupawose (2022)	Programa intensivo de escritura en línea en un curso clínico de patología del habla y lenguaje, desarrollado durante 14 semanas por la pandemia de COVID-19.	29 estudiantes mujeres de segundo año (18-20 años) en formación clínica de patología del habla y lenguaje.	Explorar las experiencias de los estudiantes con el programa de escritura y su efectividad en el desarrollo de destrezas de pensamiento crítico en un entorno virtual.	Mejora del conocimiento clínico, fortalecimiento de destrezas de escritura y pensamiento crítico, aumento de confianza; dificultades con conectividad y motivación.	El programa fue efectivo para desarrollar destrezas críticas y escritura clínica, siendo una alternativa valiosa en contextos virtuales, aunque con desafíos técnicos y motivacionales.
Tommasi et al. (2023)	Programa NERDVET: capacitación en pensamiento crítico y alfabetización mediática para estudiantes de Formación Profesional Inicial, con técnicas de psicología cognitiva (desmentir desinformación, sesgos, self-nudging).	35 entrenadores y 288 estudiantes de IVET de Grecia, Italia, Portugal, España y Países Bajos (grupo experimental), con grupo de control de 173 estudiantes.	Evaluar la efectividad del programa en mejorar pensamiento crítico y alfabetización mediática mediante métodos mixtos (cuantitativos y cualitativos).	Mejoras significativas en pensamiento crítico y auto-empujón en el grupo experimental. Percepciones positivas de estudiantes y entrenadores sobre la utilidad práctica del programa.	El programa fue eficaz y viable para desarrollar pensamiento crítico y alfabetización mediática en IVET. Se recomienda su integración curricular, aunque se sugiere seguir investigando efectos a largo plazo.
Alfayez et al. (2022)	Se implementó un programa de entrenamiento en estrategias de resolución de problemas matemáticos en Madaba, Jordania, con sesiones virtuales durante tres semanas, enfocadas en fomentar el pensamiento crítico mediante un aprendizaje interactivo y cooperativo.	Participaron 29 estudiantes varones de séptimo grado, divididos aleatoriamente en un grupo de control (enseñanza tradicional) y uno de intervención (programa de entrenamiento), garantizando condiciones comparables.	El estudio buscó evaluar el impacto del programa en las destrezas de pensamiento crítico, enfocándose en subdestrezas como suposiciones, deducción, conclusión, interpretación y discusión.	El grupo de intervención mostró mejoras significativas en el pensamiento crítico en comparación con el grupo de control, salvo en la subprueba de conclusión, indicando un efecto positivo del programa en la mayoría de las destrezas evaluadas.	Se concluyó que el programa es eficaz para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes de séptimo grado y se recomienda incorporarlo al currículo escolar para ampliar su impacto y validación.
Küçük et al. (2023)	Se implementó un modelo educativo SP-STEAM durante 14 semanas en Chipre	Participaron 104 estudiantes de quinto grado, divididos en cuatro grupos iguales (dos	El estudio buscó implementar un programa basado en STEAM para la	Los grupos experimentales mostraron mejoras significativas en	El estudio concluye que el modelo SP-STEAM es eficaz para desarrollar destrezas del siglo XXI,

	del Norte para mejorar el pensamiento crítico y el rendimiento en matemáticas, con sesiones estructuradas en cinco fases, actividades colaborativas y seguimiento individual, mientras los grupos de control siguieron enseñanza tradicional.	experimentales y dos de control), junto con docentes capacitados en el modelo SP-STEAM, seleccionados de una población regional estimada de 1200-1500 estudiantes.	mejora del pensamiento crítico.	pensamiento crítico y matemáticas, según ANOVA y pruebas post hoc, mientras que los grupos de control no presentaron cambios, sin diferencias previas en los pre-test.	recomendando su integración en los currículos escolares y su aplicación futura en otras materias y niveles, destacando el rol clave de la formación docente.
Ali et al. (2023)	Se aplicó un programa de entrenamiento en inteligencia emocional a estudiantes de enfermería de la escuela Abbassia (El Cairo), dividido en tres fases: evaluación, planificación e implementación. La fase de implementación duró dos meses y medio (enero-marzo 2021), con sesiones grupales de 3 horas, tres veces por semana.	La población estuvo integrada por todas las estudiantes de tercer año de enfermería del ciclo 2020/2021. Se seleccionó una muestra de 60 estudiantes por conveniencia.	El objetivo fue evaluar el efecto del entrenamiento en inteligencia emocional sobre el pensamiento crítico y la autoestima.	Hubo mejoras significativas en inteligencia emocional, pensamiento crítico y autoestima tras el programa, aunque los niveles disminuyeron en el seguimiento.	El programa confirmó que fortalecer la inteligencia emocional beneficia el pensamiento crítico y la autoestima, pero los efectos se reducen con el tiempo, sugiriendo la necesidad de refuerzos periódicos.
Betancourth Zambrano et al. (2021)	El programa de intervención utilizó tres estrategias pedagógicas (meeting en cadena, triangulación transformadora y controversia) en la asignatura "Destrezas y destrezas para el trabajo social" en una universidad chilena.	Participaron 33 estudiantes de segundo año de trabajo social, seleccionados por conveniencia.	El estudio analizó los efectos del programa sobre el pensamiento crítico en estudiantes de trabajo social, midiendo las destrezas antes y después de la intervención para evaluar la efectividad de las estrategias pedagógicas en la formación profesional.	Hubo mejoras significativas en pensamiento crítico tras la intervención ($p = 0.023$). En la posprueba, aumentaron los niveles altos y muy altos, con 22 estudiantes mejorando su puntuación, 10 disminuyendo y 1 manteniéndola. No se hallaron correlaciones significativas con variables sociodemográficas, destacando un impacto positivo generalizado.	El programa tuvo un efecto positivo en el pensamiento crítico, promoviendo construcción de conocimiento, autoevaluación y reconocimiento de perspectivas. No obstante, algunos estudiantes no mejoraron debido a asistencia irregular o falta de motivación.

Double et al. (2023)	El estudio comparó el pensamiento crítico de estudiantes del Programa del Diploma del Bachillerato Internacional (IB DP) con estudiantes de programas nacionales en Australia, Inglaterra y Noruega. Aunque destacó los componentes del IB, como el curso de Teoría del Conocimiento y el Ensayo Extendido, no detalló metodologías o sesiones específicas, ya que su enfoque fue evaluativo y comparativo.	La muestra incluyó 566 estudiantes de Year 11 y Year 12, de los cuales el 49.8% pertenecía al IB DP y el 50.2% a programas nacionales. Hubo mayor representación masculina en ambos grupos, especialmente en programas no-IB (77%). La recolección de datos se realizó presencialmente y en línea, adaptándose a las restricciones de la pandemia, y la participación fue voluntaria.	Determinar si los estudiantes del IB DP poseen destrezas de pensamiento crítico superiores en comparación con sus pares de programas nacionales, controlando variables como inteligencia, personalidad y estatus socioeconómico. También se exploró si el efecto del IB variaba según el grado académico.	Los estudiantes del IB DP obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en el Test de Pensamiento Crítico de Cornell (media 25.86 vs. 21.52). El análisis estadístico mostró diferencias significativas ($p < 0.001$), con un efecto más notable en Year 12. Al controlar covariables, el IB siguió siendo un predictor significativo, aunque la interacción con el grado perdió relevancia.	El IB DP favorece el desarrollo de pensamiento crítico incluso al ajustar por factores como inteligencia o estatus socioeconómico. Sin embargo, el efecto causal directo del programa es incierto debido a posibles influencias de autoselección y diferencias escolares. Se recomienda investigación adicional para evaluar cómo estas destrezas impactan dentro del desenvolvimiento académico - educativo y práctico.
Liu et al. (2022)	El programa consistió en una intervención educativa de 6 semanas centrada en la programación y construcción de un manipulador robótico, utilizando dos enfoques pedagógicos: el modelo CCM en el grupo experimental (50 estudiantes) que promovió autonomía y resolución de problemas, y el método tradicional de demostrar-practicar en el grupo de control (53 estudiantes), con instrucciones detalladas y menor énfasis en la autonomía.	La población incluyó 103 estudiantes de octavo grado de una escuela secundaria en China, distribuidos aleatoriamente en dos grupos. La homogeneidad en el contexto educativo y la asignación aleatoria garantizaron comparabilidad y minimizaron sesgos. La participación fue voluntaria, cumpliendo estándares éticos.	Evaluar la efectividad de dos enfoques pedagógicos en el desarrollo del pensamiento crítico durante el aprendizaje de programación robótica. Además, explorar si este aprendizaje contribuye al desarrollo de competencias de la Educación para la sostenibilidad del desarrollo.	Ambos grupos mejoraron su pensamiento crítico, pero el grupo experimental (CCM) mostró avances significativos en cinco dimensiones evaluadas: reconocimiento de suposiciones, inducción, deducción, interpretación y evaluación de argumentos. Los resultados destacaron efectos grandes en la mayoría de las dimensiones (Cohen's $d > 0.8$), mientras que el grupo de control no presentó diferencias significativas.	El aprendizaje de programación de robots es efectivo para fomentar el pensamiento crítico, especialmente con el modelo CCM, que supera al método tradicional al incentivar autonomía, crítica y transferencia de conocimientos. Este enfoque se propone como un modelo replicable para desarrollar destrezas del siglo XXI y avanzar en pedagogías alineadas con la era digital y la ESD.
Sarkoohi et al. (2024)	Los programas de internado en enfermería, implementados durante dos semestres en el último año de pregrado, dividieron a los estudiantes en grupos pequeños para trabajar en	El estudio incluyó 46 estudiantes de enfermería de último año que completaron el internado y ambas evaluaciones. Inicialmente, eran 57 estudiantes elegibles, pero 11 no completaron la evaluación final,	Evaluar el impacto de los programas de internado en la disposición al pensamiento crítico, los comportamientos de cuidado y el compromiso profesional de estudiantes de enfermería de último año.	Los programas mejoraron los comportamientos de cuidado, con incrementos en la puntuación total y en todos los dominios. No obstante, la disposición al pensamiento crítico y el	Los programas fueron efectivos para fortalecer los comportamientos de cuidado, pero tuvieron un impacto limitado en la disposición al pensamiento crítico y el compromiso profesional. Se recomienda a los educadores

	hospitales bajo supervisión. Los estudiantes debían aprobar un Examen Clínico Estructurado Objetivo (OSCE) antes y después del internado. La metodología incluyó planes de lecciones diarias y tareas prácticas, enfocándose en mejorar destrezas prácticas y preparación profesional.	resultando en la muestra analizada.		compromiso profesional no mostraron cambios significativos, salvo una mejora en el dominio de compromiso mental relacionado con el pensamiento crítico.	explorar estrategias adicionales para potenciar estos aspectos en los programas de internado.
Rivas & Saiz (2023)	El programa ARDESOS-DIAPROVE es una intervención diseñada para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes universitarios, basada en la metodología DIAPROVE para resolver problemas.	El estudio incluyó a 220 estudiantes universitarios divididos en dos grupos: un grupo experimental de Psicología (Universidad de Salamanca) y un grupo control de Educación (Universidad de Oviedo).	Evaluar la efectividad del programa ARDESOS-DIAPROVE en la mejora de destrezas de pensamiento crítico, comparando un grupo experimental que recibió la intervención con un grupo control que no lo hizo.	El grupo experimental mostró mejoras significativas en el pensamiento crítico general tras la intervención, superando al grupo control. Hubo avances notables en razonamiento deductivo, inductivo, práctico y toma de decisiones, aunque no se observaron mejoras significativas en resolución de problemas, aunque las medias aumentaron ligeramente.	El programa ARDESOS-DIAPROVE es eficaz para mejorar destrezas de razonamiento de tipo crítico en estudiantes universitarios, especialmente en razonamiento deductivo, inductivo, práctico y toma de decisiones. Sin embargo, se identificó una falta de impacto significativo en resolución de problemas, atribuida a posibles confusiones con la toma de decisiones en las actividades. Se sugiere ajustar el programa para abordar esta dimensión de manera más efectiva.
Cornejo et al.	El programa PENCRIT-RC promueve el razonamiento de tipo crítico con un enfoque de infusión e instrucciones explícitas, centrado en destrezas de razonamiento científico como indagación y razonamiento probabilístico. Consiste en 14 sesiones semanales de 90 minutos, estructuradas con presentaciones, trabajo práctico y retroalimentación,	Involucró a 95 estudiantes de pedagogía en ciencias naturales y matemáticas de dos universidades chilenas, divididos aleatoriamente en un grupo de experimentación (54) y un grupo para someter al control (41). La mayoría eran mujeres (69%) con edades promedio de 21 años. Aunque aleatoria, la asignación no controló variables como edad o rendimiento,	Evaluar si el programa PENCRIT-RC mejora significativamente las destrezas de indagación y razonamiento probabilístico en estudiantes de pedagogía, comparando los resultados con un grupo control que siguió actividades curriculares regulares.	El grupo experimental mostró mejoras significativas en indagación (media de 9.20 a 11.34) y razonamiento probabilístico (media de 3.37 a 4.39), mientras que el grupo control presentó descensos en ambas destrezas. Los análisis indicaron un efecto grande para indagación ($\eta^2=0.411$) y moderado para	El programa fue altamente efectivo para mejorar la indagación y moderadamente efectivo en razonamiento probabilístico. La correlación entre ambas destrezas sugiere integración cognitiva, pero el razonamiento probabilístico podría requerir más tiempo o ajustes metodológicos. Se destaca la importancia de este tipo de intervenciones para la formación docente, aunque se señalan

	fomentando la participación activa y colaborativa.	resultando en un diseño cuasiexperimental.		razonamiento probabilístico ($\eta^2=0.116$). Además, se encontró una correlación post-intervención entre las destrezas.	limitaciones en la muestra y la necesidad de estudios más amplios.
Ossa-Cornejo et al. (2020)	El taller PENCRTI-RC evaluó el efecto en el sesgo de representación a través de 12 sesiones de 50 minutos. Dos grupos experimentales participaron: uno recibió formación básica en razonamiento de tipo crítico, y la otra formación adicional en el reconocimiento y manejo de sesgos.	Involucró a 95 estudiantes de pedagogía de dos universidades chilenas, con una media de edad de 21 años y una distribución aleatoria en tres grupos: experimental 1 (28), experimental 2 (26), y control (41). La muestra consistió en un 70% de mujeres y un 30% de hombres.	Analizar el impacto del programa PENCRTI-RC en la reducción del sesgo de representación, comparando estrategias implícitas (razonamiento de tipo crítico general) y explícitas (formación en sesgos), con la hipótesis de que la formación explícita tendría mayor efectividad.	Los participantes mostraron inicialmente sobreestimación basada en estereotipos. El grupo experimental combinado redujo significativamente el sesgo en la tarea 2 tras la intervención (M=18.96 a 11.41, $p=0.04$), pero no en la tarea 1. El grupo con formación en sesgos tuvo mejores resultados que el control en la tarea 2 ($p=0.046$), pero no respecto al grupo sin formación en sesgos.	El programa tuvo un impacto parcial en la reducción del sesgo de representación. La formación explícita en sesgos fue más efectiva que la implícita, destacando la importancia de abordar conscientemente los sesgos para modificarlos. Se enfatiza la necesidad de formar futuros educadores en razonamiento de tipo crítico para mejorar su capacidad de evaluar información y tomar decisiones.

De acuerdo a los estudios revisados, un total de doce estudios cumplieron con los criterios de inclusión y fueron profundizados, abarcando desde programas intensivos de escritura clínica hasta intervenciones basadas en STEAM, resolución de problemas matemáticos, alfabetización mediática, inteligencia emocional e internados profesionales. A este respecto, Masuku y Mupawose (2022) evaluaron un programa intensivo de escritura en línea para estudiantes de patología del habla y lenguaje, constatando que las tareas escritas estructuradas y la retroalimentación continua favorecieron el desenvolvimiento del razonamiento de tipo crítico y la confianza académica, aunque los problemas de conectividad y la motivación fluctuante se señalaron como barreras.

De otro lado, Tommasi et al. (2023), en el marco del proyecto europeo NERDVET, implementaron un curso de “capacitar al capacitador” para entrenadores de Educación y Formación Profesional Inicial (IVET) en cinco países, seguido de su aplicación con estudiantes; los análisis cuantitativos mostraron mejoras estadísticamente significativas en pensamiento crítico y dimensiones de auto-empujón en Grecia, Italia, Portugal, España y Países Bajos, resultados que se reforzaron con testimonios cualitativos positivos de participantes y formadores.

En Jordania, Alfayez et al. (2022) aplicaron un entrenamiento en estrategias de resolución de problemas de tipo numérico a estudiantes de séptimo grado; el grupo intervenido superó de forma significativa al de control en la prueba total de razonamiento de tipo crítico y en casi todas sus subdestrezas, con diferencias altamente reveladoras ($p < 0.001$). De manera similar, Küçük et al. (2023) pusieron en marcha un modelo SP-STEAM progresivo de 14 semanas en Chipre del Norte, logrando incrementos significativos en todas las disposiciones de razonamiento de tipo crítico y en los logros matemáticos del grupo experimental frente a los controles ($p < 0.001$).

Asimismo, Ali et al. (2023) diseñaron un programa de inteligencia emocional para estudiantes de enfermería en El Cairo, observando un aumento inmediato y significativo en conocimiento de inteligencia emocional, razonamiento de tipo crítico y autoestima tras la intervención, si bien parte de estos beneficios se atenuaron al seguimiento de tres meses.

Además, Betancourth Zambrano et al. (2021) emplearon medidas de socialización en modo cadena, triangulación y discusión en estudiantes de trabajo social chilenos, encontrando un incremento global del razonamiento de tipo crítico con un valor $p = 0.023$ en la prueba de Wilcoxon, mientras que Double et al. (2023) compararon a 566 estudiantes del Bachillerato Internacional con pares de programas nacionales en Australia, Inglaterra y Noruega, reportando puntuaciones significativamente superiores en razonamiento de tipo crítico para los estudiantes IB, incluso tras ajustar por inteligencia, personalidad y estatus socioeconómico ($p < 0.001$).

Por su parte, Liu et al. (2022) contrastaron el modelo Construcción-Crítica-Migración (CCM) frente al método tradicional de “demostrar-practicar” en programación robótica, hallando que sólo el grupo CCM experimentó mejoras significativas en todas las dimensiones de razonamiento de tipo crítico ($p < 0.01$), en tanto que Sarkoohi et al. (2024) evaluaron internados de enfermería y constataron un aumento significativo en comportamientos de cuidado ($p < 0.001$), pero no en disposición al razonamiento de tipo crítico ni compromiso profesional. Por último, Rivas & Saiz (2023) implementaron el programa ARDESOS-DIAPROVE con estudiantes universitarios de Psicología, observando mejoras significativas en razonamiento de tipo crítico total y en las subdimensiones de razonamiento deductivo, inductivo, práctico y toma de decisiones ($p = 0.000$), aunque no en resolución de problemas, siendo que Cornejo et al. aplicaron el taller PENCRIT-RC de 14 sesiones a estudiantes de pedagogía en ciencias y matemáticas, registrando mejoras sustanciales en indagación y razonamiento probabilístico ($p < 0.001$), dando cuenta de la efectividad de las intervenciones explícitas en destrezas de razonamiento científico.

DISCUSION

En la mayoría de los estudios incluidos se aplicó un diseño experimental o cuasi-experimental, con grupos de intervención y control asignados aleatoriamente o por conveniencia, complementado en algunos casos con análisis mixtos, lo que permite integrar dos tipos de información para profundizar en las percepciones de los participantes (Rivas y Saiz, 2023; Cornejo et al., 2022). A este respecto, se emplearon métodos pre-post con pruebas estandarizadas de razonamiento de tipo crítico, tales como el CCTDI, Test de Pensamiento Crítico de Cornell, PENCRISAL (Double et al., 2023; Liu et al., 2022); asimismo, los programas de intervención presentaron diversidad de enfoques pedagógicos: desde intensivos de escritura clínica en entornos virtuales, pasando por entrenamientos en resolución de problemas matemáticos y robótica, hasta capacitaciones en alfabetización mediática y modelos STEAM progresivos (Masuku y Mupawose, 2022; Küçük et al., 2023).

De otro lado, se implementaron talleres de inteligencia emocional, internados clínicos supervisados, o programas estructurados con metodologías DIAPROVE y PENCRIT-RC de carácter colaborativo y basado en problemas. En todos ellos, se promovió la participación activa del estudiante mediante actividades prácticas, feedback continuo y materiales adaptados al contexto, buscando profundizar en el conocimiento conceptual como la transferencia de destrezas a situaciones reales (Double et al., 2023; Rivas y Saiz, 2023).

Como indicadores de impacto, se midieron puntuaciones globales de razonamiento de tipo crítico y sus subdimensiones, por ejemplo, reconocimiento de suposiciones, inducción,

deducción, interpretación y evaluación de argumentos, así como auto-empujón, alfabetización mediática, logros académicos en matemáticas, comportamientos de cuidado y autoestima.

De otro lado, se adoptaron medidas cualitativas, entrevistas semiestructuradas, análisis temático, para capturar cambios en la confianza, la motivación y la percepción de relevancia de las actividades (Masuku y Mupawose, 2022). La combinación de datos cuantitativos y cualitativos permitió evaluar la magnitud estadística de los resultados ($p < 0.05$ o $p < 0.001$ en la mayoría), y comprender los mecanismos de cambio y las barreras, como conectividad o asistencia irregular, que afectan la efectividad de las intervenciones (Alfayez et al., 2022; Tommasi et al., 2023).

CONCLUSION

Los programas analizados demuestran de manera consistente que las intervenciones estructuradas, sean intensivos de escritura clínica, entrenamientos en resolución de problemas, modelos STEAM progresivos, talleres de inteligencia emocional o metodologías DIAPROVE/PENCRIT-RC, son efectivos para potenciar el pensamiento crítico y, en algunos casos, otros factores asociados como la autoestima, la alfabetización mediática o los logros académicos en matemáticas.

De otro lado, la mayoría de los estudios reportaron mejoras significativas en las puntuaciones globales de pensamiento crítico y en subdimensiones, tales como la inducción, deducción, evaluación de argumentos, así como en comportamientos de cuidado y auto-empujón, cuando se combinan actividades prácticas, feedback continuo y un enfoque colaborativo o autónomo en el aprendizaje.

Asimismo, persisten limitaciones metodológicas como muestras reducidas o por conveniencia, heterogeneidad en los instrumentos de evaluación, escasos seguimientos a largo plazo y variaciones en la fidelidad de implementación. Además, algunas dimensiones, por ejemplo, destrezas de conclusión o disposición general al pensamiento crítico tras internados, no mostraron cambios notables.

REFERENCIAS

- Acosta-Enriquez, B. G., Ballesteros, M. A. A., Guzman Valle, M. de los A., Angaspilco, J. E. M., Aquino Lalupú, J. del R., Jaico, J. L. B., Germán Reyes, N. C., Alarcón García, R. E., & Castillo, W. E. J. (2025). The mediating role of academic stress, critical thinking and performance expectations in the influence of academic self-efficacy on AI dependence: Case study in college students. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, 100381. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100381>

- Alfayez, M. Q. E., Aladwan, S. Q. A., & Shaheen, H. R. A. (2022). The Effect of a Training Program Based on Mathematical Problem-Solving Strategies on Critical Thinking Among Seventh-Grade Students. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/FEDUC.2022.870524>
- Ali, N., Samia, A., & Rabab, H. (2023). Effect of Emotional Intelligence Training Program on Critical Thinking Skills and Self-Esteem of Nurse Students. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, 30(5). <https://doi.org/10.47750/JPTCP.2023.30.05.055>
- AL-Nasraween, M. S., AL-Karamneh, M., & Alsoudi, S. (2025). Modeling the Causal Structural Relationship Between Test Wisdom, Cognitive Load, and Academic Achievement Among University Students. *Journal of Educational and Social Research*, 15(1), 78–91. <https://doi.org/10.36941/jesr-2025-0007>
- Bereded, D. G., Abebe, A. S., & Negasi, R. D. (2025). Emotional intelligence and academic achievement among first-year undergraduate university students: the mediating role of academic engagement. *Frontiers in Education*, 10, 1567418. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1567418>
- Betancourth Zambrano, S., Martínez Daza, V., Tabares Díaz, Y. A., & Castillo Leyton, A. (2021). Efectos de un programa de intervención sobre el desarrollo del pensamiento crítico en universitarios chilenos. *Pensamiento Americano*, 14(27), 125–136. <https://doi.org/10.21803/PENAMER.14.27.375>
- Cananau, I., Edling, S., & Haglund, B. (2025). Critical thinking in preparation for student teachers' professional practice: A case study of critical thinking conceptions in policy documents framing teaching placement at a Swedish university. *Teaching and Teacher Education*, 153, 104816. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104816>
- Cangalaya-Sevillano, L. M., Arias-Chávez, D., Huamán Fernández, J. R., & Fonseca Gómez, L. R. (2024). Communication and critical thinking: a study in Peruvian university students [Comunicación y pensamiento crítico: un estudio en universitarios peruanos]. *Psiquemag*, 13(2), 17–34. <https://doi.org/10.18050/psiquemag.v13i2.3086>
- Christian, R. G., Esther, D. M. P. M., Jonathan, C. F., & Carmen, B. M. M. (2025). Do War Video Games Stimulate the Critical Thinking of University Students Towards War? In *Lecture Notes in Networks and Systems* (Vol. 1140, pp. 343–358). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. https://doi.org/10.1007/978-3-031-71530-3_22
- Cornejo, C. O., Luengo, M. P., Mujica, A. D., & Rovira, D. P. (2022). Promoting pedagogy students's scientific skills through critical thinking program. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 20(57), 267–290. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v20i57.5272>

- Cornejo, C. O., Rivas, S. F., & Sánchez, C. S. (2025). Effects of two training workshops upon university students' learning of critical thinking. *PLoS ONE*, *20*(1), e0316760. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0316760>
- Domínguez, M. C., Medina, M. C., Gonzales, R., & López, E. (2019). *Metodología de investigación para la educación y la diversidad*. UNED Editorial.
- Double, K. S., Masri, Y. El, McGrane, J. A., & Hopfenbeck, T. N. (2023). Do IB students have higher critical thinking? A comparison of IB with national education programs. *Thinking Skills and Creativity*, *50*. <https://doi.org/10.1016/J.TSC.2023.101416>
- Dvorak, M. (2024). Inhibitory control and academic achievement – a study of the relationship between Stroop Effect and university students' academic performance. *BMC Psychology*, *12*(1), 498. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01984-3>
- Galindo-Domínguez, H., Bezanilla, M. J., & Campo, L. (2025). Relationship between social media use and critical thinking in university students. *Education and Information Technologies*, *30*(5), 6641–6665. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12953-z>
- Helaluddin, Ismail, G., Danto, Sulisty, B., Haryadi, & Ulfah, S. M. (2025). The Effect of Flipped Classroom on University Students' Critical Thinking Skills. *Forum for Linguistic Studies*, *7*(3), 79–89. <https://doi.org/10.30564/fls.v7i3.8360>
- Küçük, H., Perkan Zeki, C., İskifoğlu, G., & Caner, H. (2023). The Impact of a Sustainable Progressive STEAM Program on Primary School Students' Critical Thinking Dispositions and Mathematics Achievements. *Sustainability (Switzerland)*, *15*(21). <https://doi.org/10.3390/SU152115356>
- Kvintova, J., Novotny, J. S., Liu, H., Vachova, L., & Kantor, J. (2024). Path analysis reveals cross-country differences between Czech and Chinese university students in effect of internet and smartphone addiction, mental health, and personality traits on academic achievement in the post-pandemic era. *BMC Psychology*, *12*(1), 567. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02069-x>
- Liu, H., Sheng, J., & Zhao, L. (2022). Innovation of Teaching Tools during Robot Programming Learning to Promote Middle School Students' Critical Thinking. *Sustainability (Switzerland)*, *14*(11). <https://doi.org/10.3390/SU14116625>
- Low, K. C., Mohamad, S. S., Chong, S. L., Abd Rahman, M. A., Purnomo, E. P., & Gunsuh, A. (2024). Improving University Students' Critical Thinking and Problem-Solving Skills: How Problem-Based Learning Works during COVID-19 Pandemic? *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, *37*(2), 165–176. <https://doi.org/10.37934/araset.37.2.165176>

- Mabel, C. J. R., Manuel, D. B. J., Keller, S. D., & Pilar, P. A. G. Del. (2024). Positive Intelligence and Critical Thinking in Students of a Private University in San Martín, Perú. *Journal of Ecohumanism*, 3(8), 2718–2728. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.4924>
- Masuku, K. P., & Mupawose, A. (2022). Students' experiences of using a writing-intense programme to facilitate critical thinking skills on an online clinical training platform: A pilot study. *South African Journal of Communication Disorders*, 69(2). <https://doi.org/10.4102/SAJCD.V69I2.919>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group, T. (2014). Ítems de referencia para publicar Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis: La Declaración PRISMA. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 18(3), 172–181. <https://doi.org/https://doi.org/10.14306/renhyd.18.3.114>
- Ossa-Cornejo, C., Díaz-Mujica, A., Pérez-Villalobos, M. V., da Costa-Dutra, S., & Páez-Rovira, D. (2020). Effect of a critical thinking program on pedagogy students' representation bias[El efecto de un programa de pensamiento crítico en el sesgo de representación en estudiantes de pedagogía]. *Psicología Educativa*, 26(1), 87–93. <https://doi.org/10.5093/PSED2019A18>
- Ramírez Terán, M., Aizaga, M., Colmenárez, M. C., & Lligüín Lligüín, I. (2025). Strategy for the Development of Critical Thinking: An Experience with University Students. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 858, 432–438. https://doi.org/10.1007/978-3-031-74751-9_40
- Rivas, S. F., & Saiz, C. (2023). Evaluation of the effectiveness of the ARDESOS-DIAPROVE critical thinking training programme. *Thinking Skills and Creativity*, 48, 101306. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101306>
- Salameh, E. K. M., & Alkhateeb, N. A. M. (2025). THE EFFECTIVENESS OF ONLINE EDUCATION ON THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING SKILLS AMONG NURSING STUDENTS IN AL-BALQA APPLIED UNIVERSITY: A QUASI-EXPERIMENTAL STUDY. *Journal of Educators Online*, 22(2). <https://doi.org/10.9743/JEO.2025.22.2.14>
- Sarkoohi, Z., Nematollahi, M., Dehghan, M., Mehdipour-Rabori, R., Khoshnood, Z., Parandeh-Afshar, P., & Farokhzadian, J. (2024). Can internship programs affect nursing students' critical thinking disposition, caring behaviors, and professional commitment? *BMC Nursing*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/S12912-024-02089-3>
- Tommasi, F., Ceschi, A., Bollarino, S., Belotto, S., Genero, S., & Sartori, R. (2023). Enhancing Critical Thinking Skills and Media Literacy in Initial VET Students: A Mixed Methods Study on a Cross-Country Training Program. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 10(2), 239–257. <https://doi.org/10.13152/IJRVET.10.2.5>

Wahid, A., Kamin, Y. Bin, Syamsuri, A. S., Paidia, A., Latief, S. A., & Muhsin, A. A. (2025). The Effect of Critical Literacy-Based Literature Reading on Critical Thinking Skills: A Study on the First-Year Students in University. *International Journal of Literacies*, 32(1), 53–73. <https://doi.org/10.18848/2327-0136/CGP/v32i01/53-73>