



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
DE LA EDUCACIÓN**

Aprendizaje basado en problemas y pensamiento crítico en
estudiantes de primaria en una institución educativa pública,
Salitral, Morropón, Piura, 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Administración de la Educación

AUTORA:

Chinchay Hijuela De Quintana, Anahy Magali (ORCID: 0000-0002-3187-3176)

ASESORA:

Dra. Púñez Lazo, Flor de María Nicole (ORCID: 0000-0001-7499-5838)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

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

PIURA - PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios y a mi familia por seguir creyendo en mí.

Agradecimiento

A Dios por su infinita misericordia y sabiduría para la culminación de mis estudios de maestría.

A mis padres por sus sabios consejos de seguir autoformándome profesionalmente.

A mis amigos que incondicionalmente me apoyaron para lograr con éxito la culminación de mi trabajo.

A la Dra. Nicole Puñez Lazo, asesora, quien me motivo constantemente a seguir adelante en la culminación de la presente tesis, por su afecto y su gran apoyo moral y formador.

Mi familia por su apoyo incondicional que mostraron dándome ánimos para lograr la culminación de la maestría de manera exitosa.

Índice de contenido

	.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I.INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	21
3.1 Tipo y diseño de la investigación	21
3.2 Variables y operacionalización	23
3.3 Población, muestra y muestreo	29
3.3.1. Población	29
3.3.2. Muestra	29
3.3.3. Muestreo	29
3.3.4. Unidad de análisis	29
3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos	30
3.4.1. Técnicas	30
3.4.2. Instrumentos	31
3.4.3. Validez y confiabilidad	31
3.5 Procedimientos	31
3.6 Método de análisis de datos	32
3.7 Aspectos éticos	32
IV. RESULTADOS	33
V. DISCUSIÓN	49
VI. CONCLUSIONES	56
VII. RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS	58
ANEXOS	67

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Modelo de ABP</i>	14
Tabla 2. <i>Operacionalización: ABP</i>	24
Tabla 3. <i>Operacionalización: Pensamiento crítico</i>	25
Tabla 4. <i>Matriz de operacionalización de variables</i>	25
Tabla 5. <i>Población, muestra y muestreo</i>	29
Tabla 6. <i>Resultados generales de la influencia del ABP en el Pensamiento crítico</i>	33
Tabla 7. <i>Resultados generales del ABP</i>	33
Tabla 8. <i>Resultados generales de la influencia del ABP en el Pensamiento crítico</i>	34
Tabla 9. <i>Estadísticos de Prueba</i>	36
Tabla 10. <i>Resultados de la dimensión Argumentación</i>	37
Tabla 11. <i>Estadístico de prueba</i>	40
Tabla 12. <i>Resultados de la dimensión Análisis</i>	42
Tabla 13. <i>Estadístico de prueba en dimensión Análisis</i>	44
Tabla 14. <i>Resultados de la dimensión solución de problemas</i>	45
Tabla 15. <i>Estadístico de prueba en dimensión Solución de problemas</i>	47

Índice de figuras

Figura 1. Cantidad de estudiantes en el grupo de control por escala (0-3) en General 4.....	35
Figura 2. Cantidad de estudiantes en el grupo experimental por escala (0-3) en General	35
Figura 3. Cantidad de estudiantes en el grupo de control por escala (0-3) en dimensión argumentación	39
Figura 4. Cantidad de estudiantes en el grupo experimental por escala (0-3) en dimensión argumentación	40
Figura 5. Cantidad de estudiantes en el grupo de control por escala (0-3) en la dimensión análisis	42
Figura 6. Cantidad de estudiantes en el grupo experimental por escala (0-3) en la dimensión de análisis	43
Figura 7. Cantidad de estudiantes en el grupo de control por escala (0-3) en la dimensión solución de problemas	46
Figura 8. Cantidad de estudiantes en el grupo experimental por escala (0-3) en la dimensión solución de problemas	47

Resumen

La explicación de la influencia del aprendizaje basado en problemas (ABP) sobre el pensamiento crítico fue el objeto de estudio, para lo cual se evaluó 59 estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón, haciendo uso del tipo de investigación aplicada o también denominada constructiva, un diseño cuasi experimental. La muestra fue poblacional ya que los elementos considerados conforman la totalidad del universo, de la muestra fueron considerados dos grupos, uno de 30 (control) y otro de 29 (experimental). El procedimiento para la recolección de datos será la encuesta, por medio de su instrumento prueba para recolección de datos. Se finalizó concluyendo que la variable independiente ABP tiene una influencia de magnitud significativa sobre el pensamiento crítico y sus dimensiones correspondientes, debido a que al grupo que se aplicó el ABP, se infiere, les ayudó a mejorar calificaciones.

Palabras clave: aprendizaje basado en problemas, pensamiento crítico, argumentación, análisis, solución de problemas

Abstract

The explanation of the influence of Problem-Based Learning (PBL) on Critical Thinking was the object of study, for which 59 students from the public educational institution Salitral, Morropón, were evaluated, using the type of applied research or also called constructive. , a quasi-experimental design. The sample was population-based since the elements considered make up the entire universe. Two groups were considered from the sample, one of 30 (control) and the other of 29 (experimental). The procedure for data collection will be the survey, through its test instrument for data collection. It was concluded by concluding that the independent variable PBL has an influence of significant magnitude on critical thinking and its corresponding dimensions, because the group that applied the PBL, it is inferred, helped them improve grades.

Keywords: problem-based learning, critical thinking, argumentation, analysis, problema solving

I. INTRODUCCIÓN

Este estudio de exploración explica la influencia de la metodología del aprendizaje basado en problemas y la variable pensamiento crítico. Esta explicación es general y también particular en el pensamiento crítico, es decir, en sus dimensiones de argumentación, análisis y solución de problemas.

Desde hace décadas se ha tratado de desplegar el gran desarrollo tanto del pensamiento crítico por medio de posibles soluciones simples a los problemas, pero se ha avanzado poco debido a la falta de estrategias o buenas técnicas y procedimientos que contribuyan para desplegar el pensamiento crítico. La aptitud de pensar de forma crítica es muy importante, porque es necesario adquirir, implementar y poseer conocimientos, socialmente hablando. Según Facione (2011) es la habilidad que conecta al pensamiento en un tema en particular en el desarrollo colaborativo y no competitivo.

El pensamiento crítico es importante en este estudio, porque el estudiante además de trabajar como receptor de información también se desempeña como alguien que necesita considerar a poder convivir con el entorno y otras personas. Este aspecto está relacionado con el ABP, cuya finalidad fue permitir a los estudiantes construir nuevos saberes que fomenten aptitudes que puedan aplicar diariamente.

Se ha comprobado que a pesar de que los docentes reciben diversos conocimientos a fin de fomentar el desarrollo de la forma de pensar críticamente y sugerencias acerca de la implementación de estrategias pedagógicas relacionadas al ABP, en realidad muy pocos docentes aplican por falta de condiciones en el contexto, Coronell, Gutiérrez y Pineda (2019) Pero eso no es todo, pues Torres (2017) ha determinado que la formación en estrategias de pensamiento crítico no contribuye al rendimiento académico en todas las áreas del currículo escolar.

Asimismo, Castillo (2020) recomienda incorporar estrategias activas que fomenten la reflexión crítica en los sistemas escolares latinoamericanos, así como introducir métodos de reflexión sistemática en la enseñanza, proporcionando un análisis crítico en todas las áreas del currículo y fomentando la creatividad y el desarrollo innovador, construye un punto de apoyo que garantiza la actividad de razonar y sensibilizar acorde al contexto cultural y comunitario. Además, sugiere

que los agentes educativos enfatizen la visión holística del proceso educativo para la resolución de problemas.

Sin duda, existe un interés creciente por fomentar el juicio crítico entre los estudiantes de primaria en las diversas propuestas curriculares de los programas estatales y en un conjunto de estrategias didácticas como el debate socrático, el cuestionamiento provocador, la lectura crítica, el estudio de casos y ABP. Respecto a la última estrategia, Morales (2018) destaca que esta es una opción creativa porque promueve el trabajar en equipo, la práctica de investigación, la autoformación y sobre todo la capacidad de pensamiento crítico. Siguiendo esta línea de razonamiento, Garzón (2017) lo plantea como un paradigma de formación académica innovadora que fortalece el pensamiento crítico de manera significativa.

El ABP es una metodología que se implementa desde hace muchos años en diferentes niveles educativos del Perú para conocer los puntajes de los estudiantes de primaria y secundaria, como la prueba PISA (OCDE, 2018), que mide los aprendizajes del estudiante donde el Perú tuvo el 64 puesto de los 77 países. Perú alcanzó un promedio de 401 puntos en las pruebas de comprensión lectora, una mejora de 3 puntos con respecto a 2015. De esta manera es donde empieza la evolución en Perú, donde el sector educativo inició su proceso de cambio y transformación donde los alumnos que cursan los niveles primaria y secundaria fueron partícipes de evaluaciones muestrales, donde los resultados en la región de Piura fueron delusorios: solo el 37,2 %, en comparación con el 30,1 % son capaces de solucionar problemas (MINEDU, 2018).

En el caso de Chile, Curiche (2015) diagnosticó que casi la mitad de los estudiantes presentaba severas dificultades para manejar el pensamiento crítico, y las fallas se debían a analizar, interpretar, autocorregir, razonar y evaluar. Por ello, para abordar los problemas identificados, se ha utilizado el ABP con resultados muy positivos, demostrando que el ABP mejora el aprendizaje crítico. De igual manera, Sánchez y Martínez (2020) diagnostica al 50% de los estudiantes de primaria con dificultad para argumentar, resolver problemas y tomar decisiones. Lara, Ávila y Olivares (2017) considera como fundamental impulsar el pensamiento crítico de los estudiantes porque ayuda a capacitarlos para hacer frente a situaciones inciertas cuyas soluciones no son absolutas ni simples. Se recomienda que los centros de conocimiento utilicen el ABP a manera de vehículo para aprender a desplegar

capacidades para razonar críticamente. Se sugiere que el problema es la formación para aplicarlo en las escuelas.

Ante estos hallazgos en el sector educativo peruano, se propusieron alternativas de solución, incluyendo una variedad de estrategias y enfoques para descollar estos resultados, donde el ABP es una estrategia transformadora nueva, en la que los estudiantes pueden ser parte activa de sus propios procesos de aprendizaje. En este sentido, la investigación actual exploró si el ABP puede producir estudiantes hábiles para solucionar problemas y tomar de decisiones.

En relación a la realidad institucional de Salitral, Morropón, tampoco se aparta de estas limitaciones en el desarrollo del juicio crítico a pesar de los grandes esfuerzos por desarrollar diferentes estrategias y enfoques, desarrollando únicamente el pensamiento literal y esta realidad se aprecia en los estudiantes de sexto grado, quienes presentan bajo desempeño en analizar, razonar y formar sus propias ideas, particularmente en el ámbito social, científico, ambiental y mediático del personal. Cuando se les hacen preguntas que requieren respuestas reflexivas y analíticas, los niños tienden a confundirse y responden con frases tomadas de recursos y material de trabajo. Los estudiantes están acostumbrados a respuestas literales. Este comportamiento de los estudiantes se debe a una serie de razones, una de ellas es que constantemente se niegan a tomar el examen cuando participan en la lectura crítica, y la otra es la actitud de bajo nivel del docente para brindar apoyo estudiantil. Los estudiantes tienen baja receptividad y eventualmente los docentes utilizan estrategias de lectura donde el ABP no es popular SCE (2017). En una prueba de lectura y evaluaciones diagnósticas aplicadas a 22 estudiantes de sexto grado, más del 85% de los escolares salieron desaprobados en el nivel crítico de la lectura, por lo que se requiere de un programa para ayudar a revertir esta cifra. Las posibles soluciones a esta problemática son: realizar prácticas de análisis de información en textos, profundizar en ejercicios de argumentación solución de problemas de contexto.

Por lo antes mencionado, se observó un subdesarrollo de las capacidades implicadas en la forma de razonar críticamente, lo que queda establecido a forma de competencia para reflexionar y razonar de manera efectiva al momento de emitir juicios sobre valores como identificación y análisis, así como argumentar y estimar información para la toma las decisiones correctas y desenvolverse de manera

correcta cuando se enfrenta a problemas que se pueden encontrar en situaciones denominadas como críticas o extremas, entonces se formula la siguiente interrogante: ¿Cómo influye el aprendizaje basado en problemas en el pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón?, planteando de manera específica conocer ¿Cómo influye el aprendizaje basado en problemas en la argumentación de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón?, ¿Cómo influye el aprendizaje basado en problemas en el análisis de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón?, ¿Cómo influye el aprendizaje basado en problemas en la solución de problemas de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón?.

Asimismo, el presente estudio cuenta con una justificación teórica, pues se realizará una retroalimentación en cuanto a los conocimientos ya existentes, tomando como referencia las diferentes teorías y definiciones extraídas de las diversas posturas de las variables del ABP y la variable pensamiento crítico. Así y conforme a los antecedentes, se determinó si resulta una opción importante como propuesta. A nivel práctico, los resultados de la investigación tienen como propósito establecer el impacto del ABP en la promoción del pensamiento crítico en el estudiantado de sexto grado pertenecientes a la institución educativa de Salitral, Morropón y a la vez verificar si resulta una metodología que se pueda emplear en la práctica cotidiana. Se espera que ellos alcancen un desempeño alto en la práctica de razonar de forma crítica, para ello se recomienda implementar el enfoque ABP en 12 sesiones para utilizar espacios de clase donde los estudiantes reflexionen sobre la realidad, analicen el problema y traten de darles una solución, a partir de este apartado se pretende que el sujeto aprenda a cuestionar los acontecimientos de la sociedad ya tener una visión más crítica del entorno en el que vive e interactúa. Por lo tanto, en la aplicación práctica, este estudio proporciona un marco estratégico en función a las variables en cuestión, abordando los problemas sociales de bajo desarrollo cognitivo en los niños, como lo demuestran las pruebas PISA y ECE.

En efecto, el objetivo general de estudio: Explicar cuál es la influencia del Aprendizaje Basado en Problemas sobre el pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón; mientras que de manera específica se tiene: Explicar la influencia del aprendizaje basado en problemas en

la argumentación de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón. Explicar la influencia del aprendizaje basado en problemas en el análisis de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón. Explicar la influencia del aprendizaje basado en problemas en la solución de problemas de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón.

De allí la justificación e importancia de esta investigación, pues si bien el Ministerio de Educación Nacional (MINEDU) ha implementado a través del currículo desarrollar competencias de alto nivel considerando el razonamiento, donde la creatividad y/o por medio del pensamiento crítico, los docentes aún se resisten a abandonar las practicas rutinarias y memorísticas produciendo aprendizajes memorísticos. El proceso propuesto representa un enfoque innovador para su implementación en escuelas a fin de potenciar capacidades en la forma de pensar. Tal como lo sugiere el MINEDU (2018), sustenta la necesidad de perfeccionar el juicio crítico como primera opción para la formación de los estudiantes. Por eso es práctico y adecuado para fines campestres. Por lo tanto, los docentes necesitan reforzar actividades para desarrollar estas competencias superiores, alineadas a lo planteado por MINEDU.

Finalmente, hipótesis general planteada: La aplicación del aprendizaje basado en problemas influye de forma significativa en el pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón; de manera específica: La aplicación del aprendizaje basado en problemas influye significativamente en la argumentación de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón. La aplicación del aprendizaje basado en problemas influye significativamente en el análisis de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón. La aplicación del aprendizaje basado en problemas influye significativamente en la solución de problemas de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón.

II. MARCO TEÓRICO

Estudios previos a la presente investigación abordado por diferentes autores en investigaciones internacionales, en Puerto Rico, muestran que el estudio realizado por Colón y Ortiz (2020) ABP teniendo en cuenta las habilidades tanto de comprensión y análisis. Tuvo como finalidad establecer la influencia del ABP sobre un desarrollo en las habilidades ya mencionadas. El estudio utilizó un método cuantitativo y diseño cuasiexperimental empleando un grupo independiente de preprueba y posprueba, aplicando el ABP. La investigación concluyó que la práctica que el ABP tiene un impacto en el aporte de la motivación logrando el avance tanto de habilidades de una buena comprensión y análisis para que sean empleadas en la estadística descriptiva, permitiendo así mismo que los estudiantes desarrollaran y adquirieran habilidades en la estadística descriptiva, en capacidades como la resolución de problemas creando su propio conocimiento. En esta investigación se seleccionó la población por disponibilidad, y con una muestra de 48 estudiantes en grupo control y experimental, siendo 25 y 23 respectivamente.

En Bogotá, Pachón (2019) donde se pudo observar por medio de un estudio del ABP en el nivel primaria teniendo en cuenta un enfoque cuantitativo y metodología de carácter cuasiexperimental donde las variables independientes son manipuladas en situaciones controladas. En este diseño se aplicó instrumentos como: la prueba de Retos: pretest, el test por habilidad, la rúbrica de evaluación de pensamiento crítico y el posttest donde tenía como finalidad poder establecer tanto los hallazgos importantes para dicha aplicación del ABP. 33 estudiantes de las localidades de Barrios Unidos y Suba conforman la población de la investigación.

En Bogotá, Ballesteros, Castro y Torres (2018) realizaron una investigación cualitativa fenomenológica cuya finalidad fue la de indagar sobre la estrategia de ABP y su relación para que los estudiantes analicen y desarrollen distintas habilidades frente a situaciones y problemas reales, a fin de impulsar el pensamiento crítico. Tuvo población mixta constituida por 2450 estudiantes. Los hallazgos permitieron consolidar la estrategia propuesta a través del idioma inglés.

En Bogotá, Lara, Ávila y Olivares (2017), donde la investigación llegó a considerar el uso del ABP al desarrollar el razonar críticamente, investigación que tuvo como finalidad resolver si la aplicación del ABP impulsa la adquisición de

diversas competencias, específicamente el pensamiento crítico. Para este trabajo de investigación se empleó el enfoque cuantitativo, además se puede caracterizar la investigación como mixta-cuasiexperimental y transaccional. Los resultados se obtuvieron por medio de un cuestionario, en el cual se empleó la rúbrica diseñada en cuatro categorías, donde aquellas variaciones obtenidas se reflejaron en la interpretación y evaluación tanto como en el análisis. La investigación concluyó que el ABP potencia diversas competencias genéricas que afectan a la formación integral, tanto como la profesional. En esta investigación se empleó el muestreo por conveniencia, contando con 50 estudiantes.

Leytón y Casallas (2017) tuvieron la facilidad de realizar un estudio ABP el cual estaba orientado a la adquisición de aptitudes científicas de los futuros ingenieros planteando actividades que permitan su desarrollo, correspondiendo a una investigación de tipo exploratoria en su primera fase para su diseño e implementación, pasando luego a una fase experimental considerando un grupo de experimentación y grupo control donde trabajaron con guías que contenían preguntas orientadoras, donde concluyen que los estudiantes que participaron en las actividades propuestas logran respuestas formuladas identificadas en habilidades científica. La población fue conformada por un grupo de 90 estudiantes; mediante el uso del muestreo por conveniencia se obtuvieron 2 grupos de 25 estudiantes, uno para la experimentación y el segundo para el control.

En Colombia, Gutiérrez, Ávila, y Olivares (2016) realizó la investigación del ABP y construcción del pensamiento crítico con el objetivo de potencializar las diferentes habilidades cognitivas tanto de evaluación, inferencia y además explicación como subcompetencias del pensamiento crítico empleando la técnica de ABP. Fue un trabajo con enfoque cuantitativo y diseño preexperimental manipulándose las variables para incorporar la metodología valorando el desempeño durante su intervención, concluyendo que la metodología del ABP mantiene un aporte de gran significancia al pensamiento crítico, al producirse cambios de tipo cognitivo y actitudinal permitiendo la integración de conocimientos y mejora de prácticas pedagógicas. Esta investigación contó con una población de 140 jóvenes, tomándose como muestra 50 estudiantes, entre 15 y 18 años, para esta investigación fue empleada la muestra por conveniencia.

A nivel nacional se encontraron estudios previos, entre ellos se encuentra a Morales (2018) donde menciona como objetivo ponderante el evidenciar cómo afecta la relación vinculante entre la metodología ABP y los componentes de pensamiento crítico. En los resultados se evidenció el requerimiento de una metodología consciente y reflexivo de adquisición y además el desarrollo pensamiento así como el despliegue de estas habilidades para la comunicación, la investigación y el trabajo en equipo. Asimismo, que existe una correlación de componentes como el contenido, el contexto y las conexiones y los componentes relacionados con el razonamiento, investigación y aptitudes pensar y aprender reforzando estas habilidades.

En Puno, Casa, Huatta, y Mancha (2019) estudiaron el ABP y su desarrollo en las competencias en el área de Ciencia y Tecnología del nivel secundaria donde se llegaron a identificar tanto el impacto positivo para un mejoramiento de dicho aprendizaje en los estudiantes posterior a un proceso con el grupo experimental, esta información se sustenta con la identificación de una mejora significativa en el proceso de las sesiones, y el contraste del pre y postes. La investigación es de naturaleza experimental, con enfoque cuantitativo. 117 estudiantes conformaron la población, y la muestra bajo la técnica no probabilística, con 56 estudiantes.

En Lima, Rodríguez (2017) donde desarrollaron el estudio ABP considerando el pensamiento crítico y teniendo en cuenta el Rendimiento Académico en Formación Ciudadana y Cívica, cuya finalidad fue demostrar el ABP y su influencia sobre el pensamiento crítico en estudiantes del nivel secundaria. Este estudio fue cuantitativo cuasiexperimental con grupos experimental y control, se llegó a identificar como dicha influencia de la variable ABP respecto a la variable dependiente del pensamiento crítico y rendimiento. Donde se pudo observar un impacto favorable en el desarrollo de dichas dimensiones: análisis, síntesis, evaluación y comprensión. Estas dimensiones fueron aplicadas al grupo experimental demostrando diferencias significativas ante el grupo control proponiendo usar la estrategia en beneficio del aprendizaje del estudiante. La población fue conformada por 45 estudiantes al igual que la muestra, por lo cual se trata de una muestra de tipo poblacional.

En el Cusco, Ccama y Yana (2018) donde por medio del estudio ABP y considerando el pensamiento crítico en los alumnos del nivel secundaria de la

institución pública de aplicación Fortunato I. Herrera, el cual consideró como propósito poder determinar las relaciones que existen ente el ABP y el pensamiento crítico. En este estudio se formuló una prueba de pensamiento crítico basado en el ABP con el fin de determinar la relación existente entre el ABP y pensamiento crítico. La población fueron 150 estudiantes y la muestra comprende un total de 24 estudiantes capturados por medio de la técnica de muestreo no probabilística.

En la ciudad de Lima, Quispe (2021) dicho estudio del ABP y la gran Influencia en los Pensamientos críticos en nuestra educación peruana, teniendo en cuenta la finalidad de poder analizar las ventajas del uso del ABP en el desarrollo del pensamiento crítico. Se construyeron conceptos ligados a la ciencia mediante el empleo de diálogos y actitud reflexiva.

En Huancavelica, Luján (2018) estudió la Influencia del ABP en estudiantes del nivel superior en Huancavelica, el objetivo fue determinar la influencia del ABP considerando el rendimiento académico. Donde dicho estudio aplicado, es de naturaleza cuasi experimental con un grupo de control y uno experimental demostrándose que el ABP influye favorablemente en las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales evidenciándose el interés en el proceso y avance de sus habilidades, así como en el aprendizaje. La población fue de 120 estudiantes, por los cuales se realizó la técnica tanto muestreo intencional donde se obtuvieron una muestra de 30 estudiantes entre el grupo de control y el experimental.

Por otra parte, Coronado (2019), tuvo una realización de investigación del ABP donde se observó el pensamiento crítico en estudiantes de Lengua y Literatura, tuvo como objetivo poder implementar un diseño de estrategias los cuales se basan en los problemas con el objetivo de mejorar los aprendizajes con el pensamiento crítico. Fue una investigación propositiva que utilizó instrumentos como la ficha de observación y el cuestionario, donde concluyó que los estudiantes no contemplan competencias de inferir, análisis y argumentación frente a un problema. En cambio, al trabajar estrategias a través de un plan de intervención de ABP tuvo una gran contribución para poder mejorar las habilidades de dicho pensamiento crítico. La población y la muestra en esta investigación fue conformada por 32 estudiantes.

En Lima, Zavaleta, Matos (2016) plantearon una investigación con la finalidad de demostrar la influencia del ABP en el pensamiento crítico, en los estudiantes de medicina de la Universidad César Vallejo. El estudio fue de tipo cuasi-experimental, la muestra fue de 80, divididos por igual entre el grupo de control y el experimental. En los resultados se comprobó que existe diferencia significativa entre los grupos ya mencionados, con lo cual, se concluyó que el ABP influye en el desarrollo de las diversas habilidades del pensamiento crítico, en el grupo estudiado.

Para la comprensión de las variables estudiadas, en primer lugar, este trabajo de investigación se abordó bajo teorías que sustentaron la razón del mismo, el cual se encuentra enmarcado al diseño de una propuesta a través de la metodología del ABP y teniendo en cuenta el pensamiento crítico en los estudiantes de sexto grado.

La variable independiente de la investigación es el ABP, el cual constituye una técnica de enseñanza diseñado para desencadenar el conocimiento, investigando y discutiendo dilemas de contexto. Por ello, involucra priorizar al estudiante, como el pilar y responsable de su labor de aprendizaje, sin dejar de lado al docente quien es indispensable para la aplicación de la estrategia ABP. Vásquez Rojas (2017). Sus raíces se remontan a la Canadian Medical School, demostrando su acogida en el adiestramiento del personal médico a partir de situaciones existentes Dolmans y Loyens (2016). Gregori y Menendez (2015), aplicando al sector salud un innovador enfoque en el que los estudiantes se expusieron a problemas, citan a Barrows (1986), indicando que estos últimos actuaron como elemento clave para producir aprendizaje a través de un conjunto de principios. Esta estrategia se basa en la concepción de Vygotsky acerca de del desarrollo autónomo y del que comparte en compañía de un estudiante. tutor u otros compañeros de clase (Montejo, 2019)

Dentro del rubro de la educación es importante considerar el trabajo conjunto del ABP y la lectura crítica, ya que, en base a distintos estudios, está comprobado que ambas permiten obtener un correcto juicio de la información, además existe una mayor motivación a pensar, investigar y leer. (Acuña Sarmiento, 2017)

El legado teórico que le ha sido proporcionado al ABP por otras metodologías es diverso, una de ellas que tiene notable influencia es el constructivismo,

aportando algunos principios: la interacción con el entorno como mecanismo de comprensión, la discusión fomenta la construcción individual y social del conocimiento.

Esta breve revisión de la teoría arroja luz sobre su utilidad y consistencia con la aplicación, permitiendo aprovechar los descubrimientos de la investigación con mayor precisión en el trabajo práctico con los estudiantes. Uno de los supuestos básicos es que el conocimiento se forma activamente en vez de internalizar los postulados que el pedagogo puso en práctica verbalmente, o absorberlas de alguna manera a través de la memorización, el constructivismo ve a los niños inventando sus propias opiniones.

En la teoría del constructivismo, existen unos principios fundamentales en el enfoque de Piaget, de acuerdo con Schunk citado en Arroyo y Luque (2018): 1. El aprendizaje es un proceso práctico: el ensayo y error directo y la búsqueda de diferentes soluciones son esenciales para el proceso de asimilar y organizar la información. Sobre este contexto, cuando a un estudiante se le presenta información para dar solución a un problema, ésta actúa como una referencia más que como un hecho impuesto arbitrariamente, como puede ocurrir cuando el estudiante se siente obligado a repetir información considerada irrelevante, 2. El aprendizaje debe ser completo, real y objetivo. Piaget enfatizó que se forma un sentido de conocimiento en los niños cuando se involucran en quehaceres que son significativas en el contexto que los rodea.

Según mencionan Orellana (2020) tiene algunas cuestiones con respecto al Constructivismo las cuales se relacionan directamente con el ABP por ejemplo, los aprendizajes el cual tiene como un eje central dicha construcción del mismo, el conocimiento de cómo se aprende y teniendo en cuenta como se adquiere dicha enseñanza.

La teoría constructivista pone el enfoque en el estudiante no en el pedagogo; él es la primera persona en interactuar con su contexto, y de esta manera logra adquirir una comprensión de las características estableciendo sus propias ideas. Según la teoría, fomenta por encima de todo la autonomía y la iniciativa del estudiante.

Al respecto Escribano y Del Valle (2015) afirmó que el ABP se considera como un sistema el cual permite que los estudiantes puedan poder involucrarse de

una manera activa, teniendo como único objetivo de lograr una formación autónoma o autodirigida, donde menciona que entre sus principales características el estudiante es el eje del aprendizaje y sobre todo, poder tener un mejor desempeño en los grupos pequeños.

Mientras tanto, Trujillo (2016) aplicó el ABP como una metodología que facilita conseguir competencias mediante el desarrollo de proyectos que tienen sustento en situaciones de la vida real. También Guevara (2010) hace mención el ABP como técnica que se orienta en un enfoque educativo donde el desarrollo del aprendizaje del estudiante es guiado por el tutor, que permite que los estudiantes busquen consensuadamente la solución al problema poniendo en actividad la obtención del conocimiento y la activación de sus talentos y habilidades.

Dicha esencia del ABP es poder desafiar directamente a los estudiantes para poder enfrentar un problema desconocido y de esta manera donde estos se apropian del contenido y además de las estrategias empleadas en la solución del problema, situaciones que potencian el pensamiento. (Calvopiña y Bassamante, 2016)

Es importante mencionar que el ABP es un desafío muy grande, incluso para los docentes ya que establecer este mecanismo requiere de un constante trabajo en equipo además de una gran cantidad de tiempo para poder establecer las bases del ABP. (Ocampos Osorio, 2021)

Por su parte, Díaz (2006) señaló que, como estrategia educativa, esta metodología necesita de la preparar y exponer a situaciones de la realidad como hipotéticas que sirvan a construir conocimiento a través del abordaje y resolución de problemas. En este sentido, partiendo de este enfoque, Valela (2016) afirma que se visibiliza como protagonista al estudiante en un marco estratégico de tipo educacional en el cual se fomenta la interacción por grupos de similares características mediante un fuerte contenido de diálogo en un sentido abierto que produzca conocimiento proveyendo de dinamismo al aprendizaje. (Villegas, 2017).

Por lo tanto, el ABP ayuda a los estudiantes a desarrollar y adquirir una amplia gama de habilidades. Entre ellos, de Silva y Uribe (2019) enfatiza: problema, propósito, fundamentación, habilidades cognitivas transversales valores: rigor, análisis, tolerancia.

En diversos estudios donde se evaluó el nivel de desarrollo crítico después de aplicar la metodología ABP, tiene influencia significativa sobre la competencia del pensamiento crítico, viéndose que el indicador raciocinio verbal mejoró notablemente al igual que el análisis de argumentos. (Nuñez Huamanta, 2020)

Paredes Curin (2016) agrega: identificar temas importantes en un contexto profesional, conciencia de su propio aprendizaje (aciertos y errores), planificación de una estrategia de aprendizaje, beneficios académicos, auto aprendizaje, pericias en la forma de evaluar por parte del docente o del aprendiz en un contexto de un continuo aprender.

Igualmente, Bueno (2018) además de las habilidades ya mencionadas, muestran que el ABP es beneficioso para el desarrollo del razonamiento efectivo y la creatividad. Además de todo esto, propicia la mejora continua de las aptitudes de búsqueda, procesamiento de información e investigación, esto debido a que el alumno procede, identificando, averiguando y comprendiendo lo que está pasando y obteniendo la solución correcta, considerando los siguientes componentes: contenido, contexto y conexión, con el objetivo de construir marcos conceptuales integrados.

Como afirmaron Parra, Dalia, Ramos, Arcelia y Chirino (2018) esta metodología, caracteriza al aprendizaje de colaborativo, enfocado en el estudiante, de actividad continua al aprendizaje revestido de cierta independencia teniendo como elementos clave: Contextualización del estudiante mediante la lectura, Clarificación de términos, Formulación de la pregunta, lluvias de ideas, entre otras. Todo esto sirve para que el estudiante, al tener contacto con cierta cuestión de la realidad, fomentando en él el arte de indagación, compartiendo experiencias, probando y preguntándose acerca de posibles soluciones.

Luy-Montejo (2019) menciona acerca del proceso en que se desarrolla ABP, se debe dar las siguientes etapas: 1. Preguntarse algo acerca del caso en cuestión. 2. Plantear conjeturas. 3. Recolectar datos importantes 4. Tratar de comprobar las conjeturas o su negación. 5. Extraer información general. Para poder llevarlas a cabo el docente sirve de orientación al estudiante el cual representa dentro del proceso de aprendizaje, un ente caracterizado por la realización de una gran actividad. Este enfoque facilita la combinación de diferentes disciplinas o especializaciones. Para tratar de resolver problemas, los estudiantes pueden (y se

les sugiere) referirse a los conocimientos que han adquirido en diferentes disciplinas. Esto ayuda a los estudiantes a integrar su aprendizaje en un todo coherente.

Dentro de un marco instruccional, al aplicar ABP, éste se puede presentar como estrategia o también se puede emplear en materias a lo largo del año escolar, e incluso con base en este enfoque se puede planificar el currículo.

Exley y Dennick (2007) presentan al método ABP dividido en siguientes fases: 1. Explicar términos y conceptos, 2. Identificar problemas, 3. Análisis de problemas: hacer preguntas, explicar, formar hipótesis, 4. Listar los sistemas analizados, 5. Desarrollar los resultados de aprendizaje esperados, 6. La autoformación se centra en los resultados, 7. Sintetizar y presentar nueva información.

El fundamento de este proceso es que, sea cual sea la secuencia que se realice, el estudiante debe comprender claramente los pasos que desarrollará porque facilitará su trabajo y les ayudará a lograr excelentes efectos.

Lozano (2014) identifica siete pasos que permiten el desarrollo de un modelo de aprendizaje ABP: Como primer paso se inicia a Clarificar términos, luego se define el problema, en el tercer paso se realiza una lluvia de ideas a fin de analizar el problema, en el siguiente paso se procede a clasificar las aportaciones del análisis, en el quinto paso se busca definir las metas de aprendizaje, luego se realiza un estudio independiente, y en el séptimo y último paso se reportarán hallazgos/obtener conclusiones. Los pasos se señalarán como dimensiones de este estudio, tomado de Armando Lozano y su libro Diseño de Programas Educativos, detallado a continuación:

Tabla 1.

Modelo de ABP

Dimensiones	Características
Clarificación de términos o conceptos	Encuentra el equilibrio entre los representantes de los miembros del grupo. Los conceptos prácticos identificados aportan la solución al problema propuesto. Los criterios de trabajo están definidos y estandarizados.

Definir el problema	Especifica el problema. La documentación con lecturas proporciona información más detallada al respecto. Todos los miembros del equipo deben tener claro el problema. Debe existir respeto grupal por las opiniones expresadas hasta alcanzar el consenso.
Realizar lluvia de ideas/analizar el problema.	Comparta su opinión personal sobre cómo resolver el problema. Es recomendable seleccionar ideas que contribuyan de manera práctica al logro de la meta, aquí es necesario fortalecer al grupo con la meta común.
Clasificar las aportaciones del análisis	Se deben proceder a una revisión iterativa de las ideas expresadas hasta obtener cada versión de relevancia en la que se mostrarán las aportaciones.
Metas u objetivos de aprendizaje.	Se definen y se forman claramente mientras se observa el problema. Sin una meta expresada con claridad, no podrá resolver el problema
Realizar un estudio independiente	Cada miembro expone su alternativa de respuesta al problema. Se presentan en orden para el resto del grupo. Se generalizan con la guía del profesor teniendo en cuenta un sustento bibliográfico.
Reportar hallazgos/obtener conclusiones.	Es importante identificar claramente aquello que se está aprendiendo, expresando desde donde se partió hasta lo que se aprendió mientras se produjo el proceso de aprendizaje.

Fuente: (Lozano, 2014)

Herrera y Jiménez (2021) indican que el ABP influye en la forma de dar solución a problemas, interpretar, analizar información, utilizar la capacidad de interpretar, explicar, comparar y sacar conclusiones de gran relevancia; mantener una participación de colaboración desarrollando sus habilidades de comunicación, poner en práctica sus competencias de análisis y de síntesis de la información recopilada con sentido crítico, expresar sus capacidades de creatividad e intelectual. Dentro del rol docente se tiene: el ABP transforma el papel que cumple el docente, participando como guía de enseñanza que monitorea el proceso en que los estudiantes buscan datos importantes y trabajan coordinadamente entre ellos, propiciando su labor metacognitiva, estimula el progreso del aprendizaje de los estudiantes fomentando la colaboración, guía el desarrollo de habilidades para lograr el entendimiento en la solución de problemas, brinda orientación general, no sugiere soluciones.

Sobre la variable dependiente, pensamiento crítico, se encontraron diversos conceptos entre similitudes y divergencias los cuales serán citados a continuación:

Para Facione (2011) se refiere al pensamiento crítico en términos de juicio, es decir una opinión que con fundamento y que se retroalimenta a través de actividades como interpretar, analizar, evaluar, argumentar y evidenciar, conceptos de tipo metodológico en los que se basa. Sobre lo mismo, Oviedo y Páez Martínez (2020) mencionan que es una habilidad de gran relevancia para el porvenir que van a tener los estudiantes, ya que se ve fortalecida desde los primeros niveles y aumenta de manera progresiva a fin de obtener resultados que sean de gran relevancia para los estudiantes.

Por otra parte, Valenzuela, Nieto, y Saiz (2011) declaran al respecto, que se piensa de forma crítica, cuando se quiere dar solución a un problema, o se necesita evaluar un argumento, tomar decisiones. Para evaluar estos fines no solo se evalúan los productos y los resultados obtenidos por el pensamiento, es decir las elecciones, las conclusiones, las hipótesis, sino que además se evalúa el proceso que las genero, es decir, el razonamiento que conduce a estas conclusiones.

López, Martínez y Sierra (2017), colocan al pensamiento crítico al final de las etapas del desarrollo biológico, propuestas por Piaget, quién indica que las actividades del intelecto presentes en el individuo lo predisponen a insertarlo en la

lógica de la vida adulta extrayendo abstracciones concluyentes mediante un ejercicio de metacognición.

Al respecto, Herrero (2018) menciona que pensar críticamente consiste en evaluar diferentes cuestiones y dar razonamientos es decir tómesese el tiempo para pensar en los diferentes factores que son relevantes en este tipo de pensamiento, como el problema o la pregunta en sí, piense en lo que tiene sobre este tema, analice desde que perspectiva se puede tratar la situación, la información necesaria para afrontarla y comenzar a nutrir conocimientos para dar luz a ideas sostenidas que se ajusten a la forma de pensar natural o contrastante.

Dentro de la vida académica, específicamente en el desarrollo profesional, el pensamiento crítico es considerada una habilidad de mucha complejidad, pero a la vez necesaria para el crecimiento académico de los estudiantes. Dentro del ámbito profesional ofrece la capacidad de emplear el razonamiento científico, pero, además enseña cómo enfrentar situaciones basándose en fundamentos. (Ossa, Palma, Lagos, y Díaz, 2018)

Según el MINEDU (2018) acerca del pensamiento crítico lo establece como una notable capacidad para operar dentro de la mentalidad del hombre activando el razonamiento y emplear silogismos de ideas para establecer argumentaciones, además la capacidad académica que posee el individuo para relacionar ideas, discutir y razonar. Desde la perspectiva de Villarini (2010) concibe que se puede definir como una pericia para ejercitar a la persona en el campo del conocimiento práctico e identificar problemas y resolverlos comparando diferentes posibles soluciones. El pensamiento dirigido conduce al juicio (MINEDU, 2018).

Según Canese de Estigarribia (2020) el pensamiento crítico puede ser entendido en base a sus indicadores, o lo que mencionó como una guía de Indicadores. Canese agrupó estos indicadores en base a 6 habilidades: Interpretar, clarificar, analizar, evaluar, empatizar intelectualmente, visionar transformadoramente, solucionar problemas.

Beyer (1987) citado en Rendón (2011), revela que para alentar a los estudiantes a pensar críticamente, considere lo siguiente: comprenda lo que está aprendiendo, cuestione su forma de pensar y asimile nuevas ideas, conceptos e información, promoviendo la regulación del entendimiento, estableciendo un control consciente (conocimiento sintético); práctica de escucha activa; aplica lo que ha

aprendido; comparar sus ideas con las de sus compañeros, libros o profesores; mostrar y explicar a otros lo que han aprendido y el significado de lo que han aprendido; mejorar las habilidades para seguir aprendiendo de forma independiente y afrontar nuevos acontecimientos.

Según Paul y Elder (2003) enfatizan la obligación de promover la evolución de algunas aptitudes expresadas como dimensiones: análisis, inferencia de consecuencias, propuesta de opciones, así como, el establecimiento de una postura en base a argumentos. El autor, manifiesta esto propicia la observación de conceptos, teorías y explicaciones; además de abordar y solucionar problemas y transferencia de ideas a nuevos contextos; además de evaluar las circunstancias supuestas, considerar y medir consecuencias; en última instancia aceptando o rechazando nuevas ideas que, a través de la aparición de ciertas incoherencias permiten el crecimiento de la experiencia personal.

En esta investigación se desarrollaron las dimensiones asociadas al raciocinio de manera crítica, es decir, se emplearán argumentación, análisis y solución de problemas. En primer lugar, la argumentación, Parra (2013) sostiene la idea del pensamiento crítico completamente relacionado con la capacidad de razonar para aceptar otros puntos o convencer a otros con el propio argumento. Además, resulta importante no solo en el aula, sino también en la formación como persona, en la familia, el trabajo, por lo que resulta de gran relevancia abordarlo (p. 40).

Córdova, Velásquez y Arenas (2016) la importancia de la argumentación dentro del pensamiento crítico, diferenciando entre opinión y argumento, y mencionando que la opinión es solo un punto de vista, mientras, que el argumento explora una perspectiva acerca de las razones que le proveen de sustento. De acuerdo a los mismos autores, además existe una relación entre la argumentación y las demás habilidades del pensamiento crítico, por ejemplo, de sostenerse un argumento, es necesario que se deba analizar la teoría existente para poder expresar y sustentar correctamente la posición particular que se sostiene.

En segundo lugar, análisis, para Facione, citado por Vargas (2010), el análisis incluye la identificación de: un conjunto de relaciones que se pueden inferir o al hacerlo entre preguntas, afirmaciones, conceptos u otras formas de representación, cuyo propósito es expresar cualquier tipo de opinión, creencia,

juicio o experiencia (p. 50). Illescas (2011) encuentra que el análisis real incluye los siguientes subprocesos: primero, estudio de las ideas, que incluye la identificación de ciertos conceptos, ideas o enunciados; segundo, la exposición de los argumentos, es decir, expresando el propósito del argumento, a favor o en contra de él o adoptando una posición pero sin llegar a ninguna conclusión, y finalmente, el análisis-argumento en el que se ha llegado a una conclusión o las razones que justifican la afirmación o conclusión que el autor llama conclusión principal (p 39,40). Cuando existe la capacidad de analizar información distinguen la evidencia de la interpretación, examinan los supuestos en los que se basan, sugieren y evalúan explicaciones alternativas.

Acerca de la tercera dimensión, se puede mencionar a Morales (2018) citando a Halpern, indicando que el pensamiento crítico se da por la persecución de alguna meta, en la cual se sopesan alternativas para decidirse entre ellas a una solución adecuada. De esto se puede inferir que el hecho de dar respuesta a inconvenientes es relevante para el pensamiento crítico, y que la toma de decisiones apropiada es su fundamento.

Al respecto, el desarrollo de esta habilidad del estudiante para identificar posibles respuestas a los problemas que está analizando, tendrá que ejercitar su empatía cognitiva para usar su experiencia. Como menciona Carpena (2016), la empatía cognitiva es identificar a través de la imaginación el sentimiento del otro. Este concepto será importante al momento de poner a prueba al pensamiento crítico, permitiendo una mayor facilidad de relacionar algún problema que intente resolver.

Sobre la base de lo anterior, los investigadores Giancarlo y Facione (2001) en Guzmán y Sánchez (2006) también identificaron seis habilidades básicas de pensamiento crítico: 1) análisis, 2) razonamiento, 3) interpretar, evaluar, 5) explicación y 6) autorregulación- Estos autores argumentan que los pensadores críticos no solo contribuyen a las habilidades cognitivas que adquieren, sino que ayudan a cuestionar continuamente su entorno tratando de comprenderlo, ven la vida de manera diferente a las personas que tienen un pensamiento crítico limitado.

Aunado a esto, sobre la base de Halpern (2006), Saiz y Nieto (2002) y Saiz, Nieto y Orgaz (2009) en Beltrán y Torres, (2009) describen las habilidades de pensamiento crítico en cuatro grupos: 1) de razonamiento verbal y análisis de

argumentos donde se toma en cuenta la calidad de expresar razones, 2) de probar hipótesis e interpretar para producir nuevos argumentos, 3) para evaluar alternativas de manera probabilística, 4) para decidir la mejor solución.

Según Andrade (2014) se debe fomentar en los alumnos, no solo el hábito de la lectura y escritura, sino también el de pensar para de esta manera formar una ciudadanía de estándares más altos de toma de decisiones. Una persona que desarrolla la capacidad cognitiva también debe desarrollar otras áreas como la ética, la estética, la social, la emocional y finalmente, la educación tiene el deber de proporcionar a los estudiantes de mecanismos para identificar, evaluar y analizar información.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de la investigación

El problema de investigación intenta verificar si la metodología de ABP afecta al pensamiento crítico en un grupo de estudiantes, buscando de esta manera promover el raciocinio crítico. Bernal (2006) define al ABP como un conocimiento que emplea como base la hipótesis, con la finalidad de aceptarlas o refutarlas, por consiguiente, abstrae conclusiones que son contrastadas con la realidad (p. 56). De la misma manera Barrows (1986) coincide con el enunciado anterior y define al ABP como un método que emplea el uso de problemas como punto de inicio para conseguir e integrar nuevos conocimientos. (p. 147).

Según lo informado por Bernal y Barrows, este método puede entenderse en relación con la investigación cuantitativa, partiendo de los teoremas como suposiciones, en este caso planteando que luego se prueba la hipótesis, se investiga para ver si se aceptan o rechazan estos enfoques, y luego se extraen sus conclusiones. a diferencia de los hechos científicamente probados.

El presente estudio es de tipo aplicada, porque se aplicó la metodología ABP buscando promover el pensamiento crítico en los estudiantes, Carrasco (2009) afirma, la investigación aplicada se diferencia en que tiene objetivos específicos, prácticos, bien definidos, es decir, se indaga para actuar, transformar, modificar o generar cambios en un área determinada de la realidad (p. 43). Asimismo, Lozada (2014), menciona que este tipo de investigación tiene como finalidad producir conocimientos mediante la aplicación a los problemas actuales que enfrenta la sociedad (p.47). De acuerdo a los autores, la investigación es aplicada porque se busca dar solución a un problema de aula con el propósito de actuar, construir, cambiar o modificar lo que afecta a los estudiantes relacionados en sus aprendizajes.

En este estudio se manejó el diseño cuasi experimental, de acuerdo al procedimiento a seguir se tendrá dos grupos de estudiantes: control y experimental. Al respecto, Carrasco (2009) señala, los diseños cuasi experimentales son aquellos en los que los sujetos de los grupos de control y experimental no son asignados aleatoriamente ni emparejados, porque los grupos se formaron, es decir, existían antes del experimento (p. 70). Dentro de los experimentos existe el término validez externa, dicho termino se puede conceptualizar como la probabilidad de en un

experimento, poder generalizar los resultados a situaciones no experimentales, así como también reflejar estos resultados en distintas poblaciones, para contar con más validez externa se recomienda contar con grupos que en lo posible sean similares. (Hernández, 2014)

Para el caso de estudio el grupo de control está compuesto por los estudiantes de la sección “A” y el grupo experimental por los de la sección “B”. No hay asignación aleatoria de los estudiantes, son todos, de ambas secciones los que participarán del cuasiexperimento. La ventaja de esto es que se tendrá una mayor validez externa debido a la realización en un entorno real, en este caso, la institución educativa.

El esquema del diseño de esta investigación se diagrama de la siguiente manera:

GE	O1	X	O2
GC	O3	----	O4

Donde:

GE: Grupo experimental

GC: Grupo de control

X: Condición experimental

----: No aplica experimento

O1: Los resultados del pre test en el grupo experimental

O2: Los resultados del post test en el grupo experimental

O3: La medición del pre test del grupo control

O4: La medición del post test del grupo control

3.2 Variables y operacionalización

Variable independiente: Aprendizaje basado en problemas

Conceptualmente, el ABP es esencialmente un sistema de aprendizaje didáctico que incorpora tanto habilidades apropiadas para resolver problemas como la base de las habilidades de discernimiento y seguimiento de un método específico (Hmelo, 2004).

Operacionalmente, el ABP toma como base el desarrollo de sesiones basados en situaciones del contexto de los estudiantes de manera grupal e individual donde buscarán soluciones, logrando el desarrollo del pensamiento crítico por medio del desarrollo metodológico del ABP, un proceso a partir de 7 pasos que permiten desarrollar la metodología de ABP: 1. Clarificar términos, 2. Definir el problema, 3. Realizar una lluvia de ideas/analizar el problema, 4. Clasificar las aportaciones del análisis, 5. Definir las metas de aprendizaje, 6. Realizar un estudio independiente y 7. Reportar hallazgos/obtener conclusiones (Lozano, 2014).

Variable dependiente: Pensamiento crítico

Conceptualmente, pensamiento crítico es la autorregulación y el juicio deliberado que conducen a la interpretación, el análisis, la evaluación y la inferencia, así como a la interpretación de la evidencia, la justificación conceptual, la metodología o el contexto en el que se cimienta el pensamiento (Facione, 2011).

Operacionalmente, el pensamiento crítico es la capacidad de las personas para distinguir situaciones complejas de forma clara y concisa y para combinar sus ideas de manera adecuada y relevante. Asimismo, es una inconstante constituida por tres dimensiones: análisis, argumentación y resolución de problemas, y sus indicadores medidos por una prueba escrita.

Tabla 2.*Operacionalización: ABP*

Dimensiones	Indicadores	Escala
Clarificación de términos o conceptos	Los miembros del equipo se integran de forma equilibrada. La forma de trabajo se define.	
Definir el problema	Especifican el inconveniente presentado. Se profundiza teóricamente en la información.	
Analizan el problema	Se fomenta el diálogo para resolver el inconveniente. Fortalecen el grupo con la meta común	
Clasificar las Aportaciones del análisis	Revisar las veces que sean necesarias para no perder información importante. Obtienen un borrador que suele presentar revisiones.	Nominal
Definen metas de aprendizaje	Definen las metas y objetivos de aprendizaje. Exponen claridad en los objetivos planteados	
Realizan un estudio independiente	Presentan posibles soluciones. Exponen en forma ordenada.	
Reportar hallazgos/obtener conclusiones	Establecen las conclusiones del trabajo realizado. Demuestran protagonismo en el avance de su propio proceso formativo	

Fuente: Lozano. (2014)

Tabla 3.

Operacionalización: Pensamiento crítico

Dimensiones	Indicadores	Escala
Análisis	Ideas principales	Likert
	Detecta y analiza argumentos	
	Hace relación de inferencias reales y supuestas.	
Argumentación	Explica la razón	
	Proporciona argumentos	
	saca conclusiones	
Solución de problemas	Establece coherencias	
	Crea alternativas	
	Expone razones y conclusiones	

Tabla 4.

Matriz de operacionalización de variables

Variabes de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Variable 1	El ABP es esencialmente un sistema de aprendizaje didáctico que incorpora tanto habilidades	El aprendizaje basado en problemas toma como base el desarrollo de sesiones	Clarificación de términos o conceptos	- Encuentran un punto de equilibrio entre las concepciones del grupo - Definen	0. No 1. Sí

<p>apropiadas para resolver problemas como la base de las habilidades de discernimiento y seguimiento de un método específico (Hmelo, 2004).</p>	<p>basados en situaciones del contexto de los estudiantes de manera grupal e individual donde buscarán soluciones, por medio del desarrollo metodológico del Aprendizaje Basado en Problemas, un proceso a partir de: planteamiento del problema, plantear hipótesis, búsqueda de información, solución y verificación de hipótesis, presentación de resultados y aplicación al nuevo saber.</p>	<p>Definir el problema</p>	<p>criterios de trabajo</p> <p>- Encuentran un punto de equilibrio entre las concepciones del grupo - Definen criterios de trabajo</p>	<p>0. No 1. Sí</p>
		<p>Realizan lluvia de ideas/analizan el problema</p>	<p>- Comparten opiniones sobre la solución del problema - Fortalecen el grupo con objetivos comunes</p>	<p>0. No 1. Sí</p>
		<p>Clasificar las aportaciones del análisis</p>	<p>- Revisar las veces que sean necesarias para no ignorar información importante - Obtienen un borrador que suele</p>	<p>0. No 1. Sí</p>

	presentar modificaciones	
Definen metas de aprendizaje	- Definen las metas y objetivos de aprendizaje - Exponen claridad en los objetivos planteados	0. No 1. Sí
Realizan un estudio independiente	- Presentan posibles soluciones - Exponen en forma ordenada	0. No 1. Sí
Reportar hallazgos / obtener conclusiones	- Establecen las conclusiones del trabajo realizado - Demuestran protagonismo en el avance de su propio proceso formativo	0. No 1. Sí

Variable 2	Pensamiento crítico es la autorregulación y el juicio deliberado que conducen a la interpretación, el análisis, la evaluación y la inferencia, así como a la interpretación de la evidencia, la justificación conceptual, la metodología o el contexto en el que se cimienta el pensamiento (Facione, 2011)	Es la capacidad de las personas para distinguir situaciones complejas de forma clara y concisa y para combinar sus ideas de manera adecuada y relevante. Asimismo, es una inconstante constituida por las dimensiones: análisis, argumentación, resolución de problemas y sus indicadores medidos por una prueba escrita.	Análisis	- Ideas principales - Detecta y analiza argumentos -Hace relación de inferencias reales y supuestas.	1. Inadecuado 2. Regular 3. Adecuado
			Argumentación	- Explica la razón - Proporciona argumentos -Saca conclusiones	1. Inadecuado 2. Regular 3. Adecuado
			Solución de problemas	- Establece coherencias - Crea alternativas - Expone razones y conclusiones	1. Inadecuado 2. Regular 3. Adecuado

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

La población, como indica Lepkowski (2008), citado por Hernández, Fernández, y Baptista (2014) refiere que una población es un conjunto de todos los casos que sigue un conjunto de especificaciones. En este estudio, la población está conformada por 59 estudiantes de sexto grado: 29 de la sección “A” y 30 de la sección “B”.

Criterios de inclusión:

Los estudiantes de sexto grado

Criterios de exclusión:

Estudiantes que no asistan a las evaluaciones

3.3.2. Muestra

La muestra fue poblacional ya que sus elementos representaron a la totalidad del universo, en esta investigación, se trabajará con toda la población conformada por todos los estudiantes sexto grado de primaria de la institución educativa.

3.3.3. Muestreo

Como se mencionó anteriormente, la muestra es poblacional. No fue necesaria una técnica de muestreo. Finalmente, la población y muestra seleccionadas quedaron de la siguiente manera:

Tabla 5.

Población, muestra y muestreo

GRUPOS	CANTIDAD
EXPERIMENTAL	29
DE CONTROL	30
TOTAL	59

3.3.4. Unidad de análisis

Las escalas para medir las calificaciones en los pretest y postest que se realizaron sobre el pensamiento crítico. Estas escalas se encuentran en un rango desde 0 hasta 3.

3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos

Barbosa, Mar y Molar (2020) explican la técnica como la manera en que se aplicará un método, asimismo hacen hincapié en que el uso adecuado de un instrumento está relacionado a la técnica empleada.

Se empleó como técnica la encuesta y como instrumento una prueba para la recolección de datos, el mismo que presentó preguntas en la dimensión argumentar, análisis y la solución de problemas. El instrumento para la recogida de datos teniendo en cuenta la operacionalización de la variable fue una escala (rúbrica de pensamiento crítico), diseñada en base a las dimensiones de la variable dependiente, pensamiento crítico.

Validez y Confiabilidad

Hernández, Fernández, y Baptista (2014) exponen que por validez generalmente se hace referencia a grado como la herramienta refleja aquel contenido específico del contenido de lo que se está midiendo (p.201).

En consecuencia, el uso del instrumento es necesario porque ha permitido recopilar información de suma importancia y además se han permitido representar las variables sobre las que se han establecido los supuestos. Por lo tanto, se utilizó como instrumento el cuestionario. Para Behar (2008), consiste en un acervo de cuestiones relacionadas a aquellas variables sujetas a medición. El contenido de las preguntas del cuestionario puede variar según los aspectos que mida, fundamentalmente existen dos tipos de preguntas abiertas o cerradas (pág.64). En el pretest y postest se aplicará una prueba con preguntas abiertas en a fin de extraer las medidas de aquellos indicadores de la variable dependiente: pensamiento crítico abarcando las dimensiones de análisis, argumentación y solución de problemas.

Validez del contenido

Para validar los instrumentos se realizó la revisión por pares, en este caso fueron magíster de instituciones educativas, los expertos que dieron conformidad a la validación. En esta herramienta se verificó el cumplimiento de los criterios mínimos establecidos en cada ítem.

3.4.1. Técnicas

Se utilizó una evaluación a modo de pretest y postest, para determinar las habilidades del pensamiento crítico.

3.4.2. Instrumentos

Se aplicó una rúbrica de evaluación para obtener las escalas en los pretest y postest de habilidades de pensamiento crítico.

Ficha técnica de instrumento 1:

Nombre: Rúbrica de evaluación

Autor: Anahy Magali Chinchay Hijuela

Dimensiones: argumentación, análisis y resolución de problemas

Baremos: 0,1,2,3 representan sin presentar, inadecuado, regular y adecuado respectivamente.

3.4.3. Validez y confiabilidad

El coeficiente de confiabilidad obtenido para aplicar las pruebas de Pensamiento Crítico es de 0.88, dato con el cual se realizó la validación de expertos.

3.5 Procedimientos

En el procedimiento para recoger información, primero se obtuvo el permiso correspondiente por parte del director del colegio. Luego se aplicó la prueba a los estudiantes de sexto grado a fin de conocer con qué nivel en cuestión de habilidades que aplican los estudiantes en el desarrollo de situaciones problemáticas. Por ello, Los procedimientos a aplicar serán la estadística descriptiva e inferencial.

Según Anaviarte (2018) la estadística descriptiva es una estadística sumaria que cuantitativamente describe o sintetiza características de un conjunto de información. Por otro lado, Berenson y Levine (1998) la estadística Inferencial son procedimientos estadísticos que sirven para deducir o inferir algo acerca de un conjunto de datos numéricos (población).

La prueba se aplicó en dos momentos, antes y después de aplicar ABP a los estudiantes. Se utilizó el software Excel para ordenar los datos de la prueba, clasificando los rangos correspondientes. Luego se procesaron con SPSS creando tablas y gráficos, los cuales representan la estadística descriptiva. Además, se aplicaron las pruebas correspondientes de la estadística inferencial, como se detalla en el siguiente apartado.

3.6 Método de análisis de datos

El software Excel fue utilizado a fin de ordenar la información obtenida de la prueba, clasificando los rangos correspondientes. Luego se procesaron con SPSS creando tablas y gráficos. Además, aplicándose la prueba de normalidad se pudo distinguir si los datos siguen una distribución normal o continua, tras lo cual, se usó T de Student (paramétrica), y en caso contrario, se empleó U de Mann Whitney (no paramétrica).

3.7 Aspectos éticos

Acerca de ética de investigación se tuvo en consideración: la beneficencia, que busca el beneficio de los participantes de la investigación, la no maleficencia que busca la ausencia de daños y el respeto por los participantes de la investigación, la autonomía respetando el derecho de cada participante interviniente en la investigación y la justicia, lo que significa que los investigadores tratan a su personal de manera ecuánime, privacidad y respeto en el proceso de aprendizaje. Asimismo, el investigador seguirá estricta y concienzudamente cada etapa de la investigación cumpliendo con sus normas éticas profesionales.

Con el propósito de avalar el diseño de este trabajo de investigación se consideró los siguientes aspectos éticos:

Rigor científico, donde todas las referencias bibliográficas tuvieron en cuenta normas APA séptima edición provenientes de fuentes fidedignas y la clasificación de registros de investigadores del SINACYT y su reglamento.

Autenticidad de datos, donde se han recopilado a partir del instrumento aplicado a los estudiantes.

Veracidad de lo expuesto, asumiendo la responsabilidad y compromiso de las políticas de uso legal y ético, así como el respeto de las políticas anti plagio a través del software turniting.

IV. RESULTADOS

En esta sección se evalúa la existencia de influencia significativa de ABP (variable independiente) para las diferentes dimensiones de la variable dependiente Pensamiento crítico: argumentación, análisis y solución de problemas. Finalmente, se evalúa si existe influencia significativa a nivel de variables.

Tabla 6.

Resultados generales de la influencia del ABP en el Pensamiento crítico

Nivel	Descripción
0	No respondió
1	Inadecuado (1 a 10)
2	Regular (11 a 16)
3	Adecuado (17 a 20)

Como se observa en la Tabla 6, para cada caso se consideraron preguntas cuyo resultado se pudo clasificar en las siguientes escalas: 0, 1, 2 y 3, y cuyos significados generales de acuerdo a la rúbrica de evaluación son: no intentó responder la pregunta, inadecuado, regular y adecuado, respectivamente.

Explicación de la influencia del ABP en el pensamiento crítico: En esta sección se analizan los datos generales de las variables independiente (ABP) y dependiente (pensamiento crítico).

Tabla 7.

Resultados generales del ABP

Nro de sesión	Sesión aplicada	Cantidad de Dimensiones aplicadas	Sí	No
1	Argumentación	7	x	
2	Argumentación	7	x	
3	Argumentación	7	x	
4	Argumentación	7	x	
5	Análisis	7	x	
6	Análisis	7	x	
7	Análisis	7	x	
8	Análisis	7	x	
9	Solución de problemas	7	x	
10	Solución de problemas	7	x	

11	Solución de problemas	7	x	
12	Solución de problemas	7	x	
TOTAL	12 sesiones	84	100%	0%

**dimensiones
aplicadas**

Se aplicó el ABP en 12 sesiones, en cada una de sus siete dimensiones: Clarificación de términos o conceptos, Definir el problema, Realizan lluvia de ideas/analizan el problema, Clasificar las aportaciones del análisis, Definen metas de aprendizaje, Realizan un estudio independiente, Reportar hallazgos / obtener conclusiones. En total se tuvieron 12 aplicaciones de cada dimensión del ABP, totalizando 84 aplicaciones. En cada sesión se tuvo en cuenta una de estas tres dimensiones: argumentación, análisis y solución de problemas.

Tabla 8.

Resultados generales de la influencia del ABP en el Pensamiento crítico

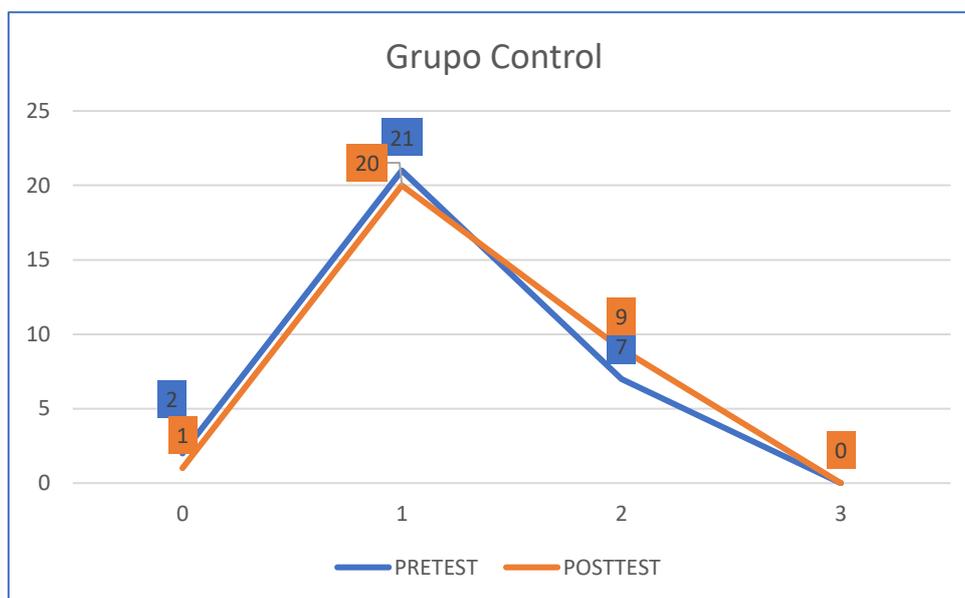
VALOR	TEST	Grupo control				Grupo experimental			
		0	1	2	3	0	1	2	3
ESCALA DE ESTUDIANTES	PRETEST	2	21	7	0	1	25	3	0
	POSTEST	1	20	9	0	1	3	17	8
PORCENTAJE	PRETEST	7%	70%	23%	0%	3%	86%	10%	0%
	POSTEST	3%	67%	30%	0%	3%	10%	59%	28%

En la tabla 8, en los resultados generales, para el grupo de control, se observaron las siguientes cantidades de estudiantes en el pretest, 21 para la escala 1; 7 para la escala 2; 2 para la escala 0 y 0 para la escala 3. En el posttest, 20 para la escala 1; 9 para la escala 2; 2 para la escala 0 y 0 para la escala 3. En este grupo se puede observar un comportamiento similar de los datos del pretest y posttest.

En los resultados generales para el grupo experimental, se observaron las cantidades de estudiantes en el pretest, 25 para la escala 2; 3 para la escala 2; 1 para la escala 0 y 0 para la escala 3. En el posttest; 17 para la escala 2; 8 para la escala 3; 3 para la escala 1 y 1 para la escala 0. De manera general, se incrementaron las cantidades de estudiantes con escalas 2 y 3, se redujeron las cantidades con escalas 0 y 1.

Figura 1.

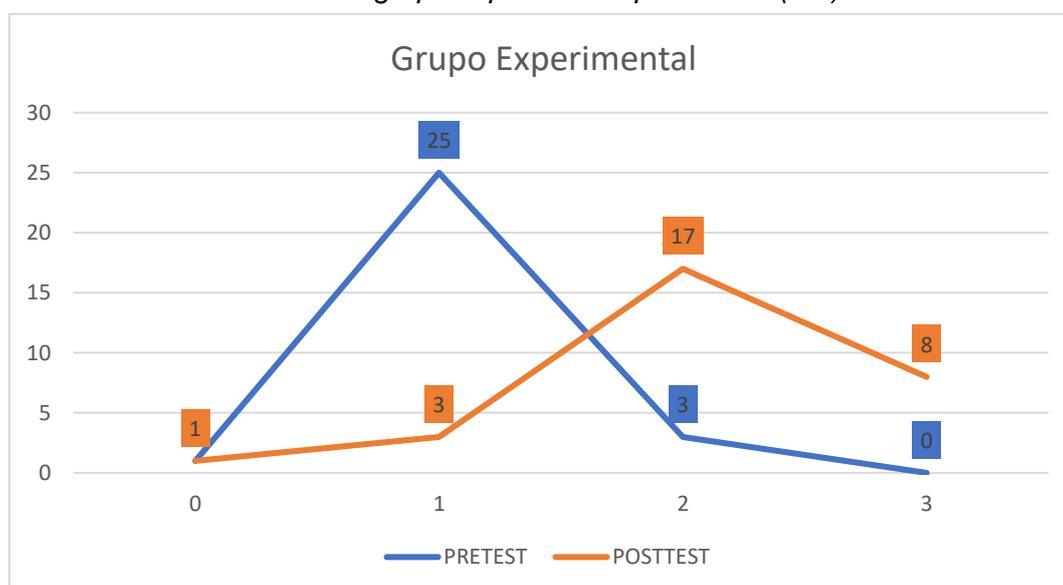
Cantidad de estudiantes en el grupo de control por escala (0-3) en General 4.



En la figura 1, se observaron reducciones menores en la cantidad de estudiantes de 2 a 1 (-1) y de 21 a 20 (-1) para las escalas 0 y 1. Y el aumento de cantidad de estudiantes de 7 a 9 (2) para la escala 2. En la escala 3 no se observaron variaciones. Se pudo apreciar gráficamente la gran similitud que existe entre, las cantidades de estudiantes en las escalas obtenidos, para los casos del pretest y posttest. Con ligeras variaciones de cantidades de 1 o 2 estudiantes.

Figura 2.

Cantidad de estudiantes en el grupo experimental por escala (0-3) en General



En la figura 2, se pudo observar una disminución importante en la escala 1, de 25 a 3 (-22). Por otro lado, en la escala 2 y 3, se observan aumentos interesantes de 3 a 17 (14) y de 0 a 8 (8) respectivamente. En la escala 0 no se observaron variaciones. Por lo tanto, existe un aumento general de las escalas para el grupo experimental, la cual se sustenta en la reducción de cantidad de estudiantes para la escala 1, así como en el aumento de la cantidad de estudiantes de las escalas 2 y 3.

Tabla 9.

Estadísticos de Prueba

	Pretest	Posttest
U de Mann-Whitney	393.500	117.500
W de Wilcoxon	828.500	582.500
Z	-.633	-4.826
Sig. asin. (bilateral)	.527	<.001
a. Variable de agrupación: Grupo		

Se aplicó la prueba de normalidad a los datos de la variable pensamiento crítico, y se obtuvo como resultado la aplicación de la prueba no paramétrica U de Mann Whitney, debido a que no siguen la distribución normal, obteniéndose los resultados de la tabla 9, por lo cual para las hipótesis planteadas.

H₀: La aplicación del ABP no influye significativamente en el pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón

H_a: La aplicación del ABP influye significativamente en el pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón

De acuerdo con los resultados, Sig. 0,527 > 0,05 en el pretest se observa que no hay diferencia significativa entre los grupos de control y experimental, mientras que en el posttest con un Sig. 0,001 <0,05 se observa la existencia de una diferencia significativa los grupos de control y experimental. Por lo tanto, existe influencia significativa, esto quiere decir que las sesiones en las que se utilizó el

ABP actuaron de forma favorable para los estudiantes a los que se les administró, mejorando no solo las calificaciones de las escalas, sino también la forma en la que se procedió a realizar la clase.

Explicación de la influencia del ABP en la dimensión argumentación del pensamiento crítico: En esta dimensión se realizaron tres preguntas relacionadas al juego de Sudoku, al hábito de fumar y a la interpretación de un gráfico de barras.

Tabla 10.

Resultados de la dimensión Argumentación

VALOR	TEST	Grupo control				Grupo experimental			
		0	1	2	3	0	1	2	3
ESCALA DE ESTUDIANTES	PRETEST	2	23	5	0	2	24	3	0
	POSTEST	1	20	9	0	1	5	12	11
PORCENTAJE	PRETEST	7%	77%	17%	0%	7%	83%	10%	0%
	POSTEST	3%	67%	30%	0%	3%	17%	41%	38%

En la tabla 10, para la dimensión argumentación en el grupo de control se identificó en el pretest a 23 estudiantes con escala 1 (inadecuado); seguido de 5 estudiantes con escala 2 (regular); 2 estudiantes con escala 0 (no intentaron dar respuesta) y 0 estudiantes con escala 3 (adecuado). En el posttest; 20 estudiantes con escala 1; 9 estudiantes con escala 2; 1 estudiante con escala 0 y 0 estudiantes con escala 3. Por lo cual, las cantidades de estudiantes más altas, sea indistintamente el pretest o el posttest, están en la escala 1 y las más bajas en la escala 3. Esto indica que los ejercicios de esta dimensión han sido difíciles de solucionar por parte de los estudiantes desde el pretest y esto se ha mantenido en el posttest.

En la dimensión argumentación para el grupo experimental, se determinó por orden de escala de mayor a menor, 24 estudiantes en escala 1; 3 en escala 2; 2 en escala 0 y 0 en escala 3. Sin embargo, en el posttest, 12 con escala 2; 11 con escala 3; 5 con escala 1 y 1 con escala 0 respectivamente. En el pretest se identificaron como cantidades máximas y mínimas, a la escala 1 y 3, pero, en el posttest, a las escalas 2 y 0, respectivamente. Es importante hacer mención que la

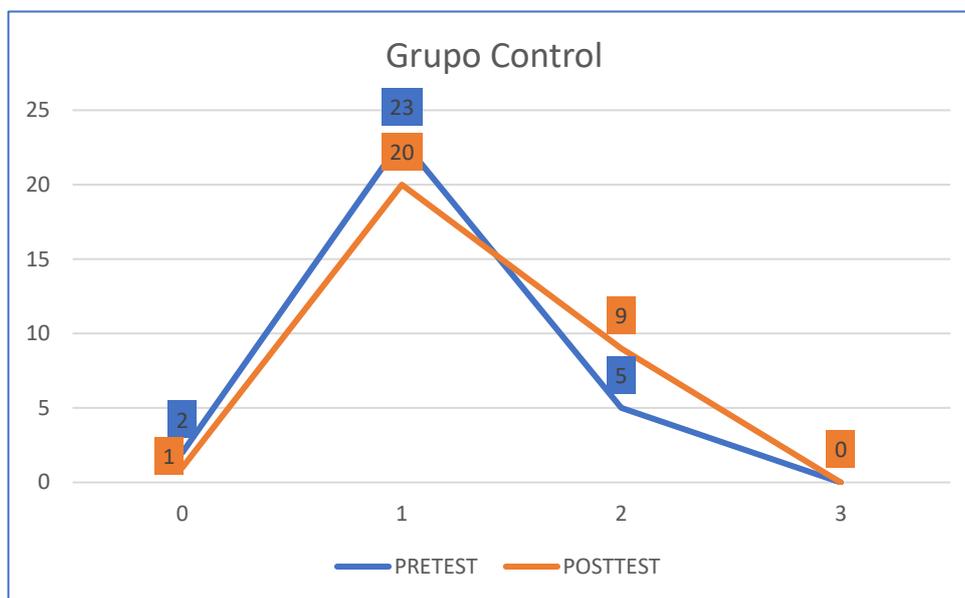
cantidad de estudiantes con escala 2 aumentó. Por lo cual, se pudo determinar una mejora en las escalas generales de los estudiantes.

La dimensión argumentación fue evaluada por 3 preguntas, de las cuales 1 obtuvo mejores resultados, la cual contenía un texto sobre el hábito de fumar, y posteriormente el estudiante tenía que mencionar los inconvenientes de fumar y además la razón de ello, gran cantidad de los estudiantes reconocía los inconvenientes de fumar, información que fue obtenida de la lectura, pero pese a conocer los inconvenientes no lograron identificar las razones, entonces previo a la experimentación los estudiantes resuelven de manera literal las preguntas, pero no logran inferir ni realizar un análisis que los lleve a conocer cuáles serían las causas de un hecho mencionado en la lectura. Posterior a la experimentación, el mismo grupo logró una notable mejora, esto se ve reflejado en sus calificaciones ya que se encontraban en la escala de (2 y 3), esto debido a que el ABP refuerza su capacidad argumentativa llevando a que los estudiantes puedan analizar las causas y sobre todo plantear argumentos capaces de expresar lo comprendido en la lectura.

Las otras dos preguntas que fueron evaluadas mostraron que gran cantidad de los estudiantes no contaban con las capacidades para resolverlos, ya que hubo un porcentaje muy grande posicionado en la escala (0) y en segundo lugar se posicionaron en la escala (1), en la primera pregunta se les brindaba una indicación y posterior la posible resolución indicando una solución correcta, y otra donde se encontraba un error, las preguntas realizadas buscaban que el estudiante argumenten el por qué la resolución era correcta o incorrecta según correspondiese; posterior a la experimentación las escalas en su mayoría se encontraban en la escala de (2 y 3), aún había presencia de escala 0, pero no con la cantidad observada en el pretest, por ende, gran porcentaje del grupo experimental fue capaz de analizar y entender correctamente la indicación del juego, y además logró analizar porque era correcto e incorrecto y fundamentó su respuesta por medio de argumentos. Este mismo patrón de mejora siguió la pregunta 3, en la cual el estudiante fue capaz de analizar el gráfico de una encuesta y lo que logró analizar fue planteado en 3 conclusiones, argumentando cada una de ellas, con lo cual se percibe una notable mejora en la capacidad argumentativa del grupo experimental en las 3 preguntas de la dimensión argumentativa.

Figura 3.

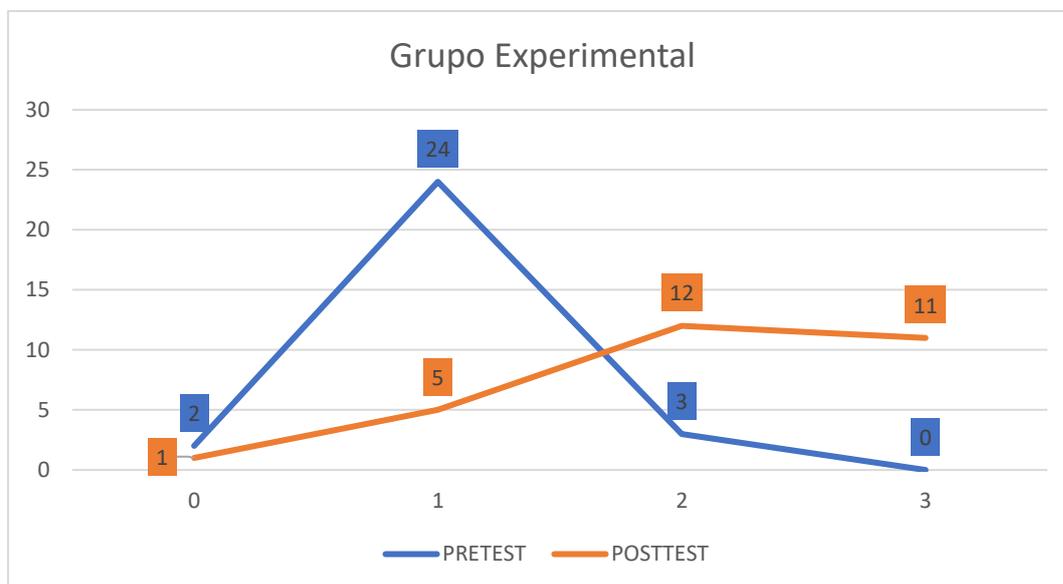
Cantidad de estudiantes en el grupo de control por escala (0-3) en dimensión argumentación



En la figura 3, se pudo visualizar algunos cambios mínimos como las disminuciones de estudiantes de 2 a 1 (-1) y de 23 a 20 (-3) para las escalas 0 y 1 respectivamente. Y el aumento de cantidad de estudiantes de 5 a 9 (4) para la escala 2. En la escala 3 no se observaron variaciones. En general, algunos estudiantes mejoraron su calificación en la escala 2 a nivel de dimensión, sin embargo, no se observó una mejora en el nivel 3, por ello, de forma gráfica, se puede apreciar una similitud en el comportamiento de los datos del pretest y posttest para el grupo de control.

Figura 4.

Cantidad de estudiantes en el grupo experimental por escala (0-3) en dimensión argumentación



En la figura 4, se pudo observar disminución importante en la escala 1, de 24 a 5 (-19). También se puede observar una disminución mínima de 2 a 1 (1) en la escala 0. Por otro lado, en las escalas 2 y 3, se observan aumentos interesantes de 3 a 12 (9) y de 0 a 11 (11). De manera general, se identificó la disminución de las cantidades de estudiantes en las escalas 0 y 1, y la reducción de la cantidad de estudiantes en las escalas 2 y 3, por lo cual se pudo observar una mejora en las calificaciones en el grupo experimental. Por lo tanto, de manera visual, existen diferencias entre las escalas obtenidos entre el pretest y el posttest para la dimensión argumentación.

Tabla 11.

Estadístico de prueba

	PretestDim1	PosttestDim1
U de Mann-Whitney	354.500	143.500
W de Wilcoxon	789.500	608.500
Z	-1.272	-4.467
Sig. asin. (bilateral)	.203	<.001

a. Variable de agrupación: Grupo

Se aplicó la prueba de normalidad a los datos de la dimensión argumentación, y se obtuvo como resultado la aplicación de la prueba no paramétrica U de Mann Whitney, debido a que no siguen la distribución normal, obteniéndose los resultados de la tabla 11, por lo cual para las hipótesis planteadas.

H₀: La aplicación del ABP no influye significativamente en la dimensión de argumentación del pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón

H_a: La aplicación del ABP influye significativamente en la dimensión de argumentación del pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón

Se obtuvo Sig. 0.203 > 0,05 en el Pretest observándose que no hay diferencia significativa entre los grupos de control y experimental, mientras que, en el postest, con un Sig. 0,001 < 0,05 se observó la existencia de una diferencia significativa los grupos de control y experimental. De esta manera, se aceptó la hipótesis del investigador, afirmándose de esta manera la existencia de influencia significativa. De esta manera, se puede afirmar que la administración del ABP en los estudiantes afecta de manera favorable en la argumentación, debido a que ejercita a los estudiantes en actividades de trabajo en equipo donde la presentación de opiniones es importante, pero mucho más valiosa es la exposición de razones que sustenten y lleven a un consenso.

Explicación de la influencia del ABP en la dimensión análisis del pensamiento crítico: en esta dimensión se realizaron tres preguntas relacionadas una lectura sobre el deporte, a las interpretaciones de una frase de Abraham Lincoln y una canción de Vico C.

En la tabla 12, en la dimensión análisis para el grupo de control se observaron, en orden de escala de mayor a menor, las cantidades de estudiantes para el pretest, 23 para la escala 1; 5 para la escala 2; 2 para la escala 0 y 0 para la escala 3. Para el postest, 21 para la escala 1; 6 para la escala 2; 3 para la escala 0 y 0 para la escala 3. Por lo cual, las mayores cantidades de estudiantes se encontraron ubicadas en la escala 1 y las menores en la escala 3, tanto para el

pretest y como para el posttest, es decir, no se observaron cambios que representen una mejora a nivel de grupo. Para el procesamiento de datos se definieron niveles:

Tabla 12.

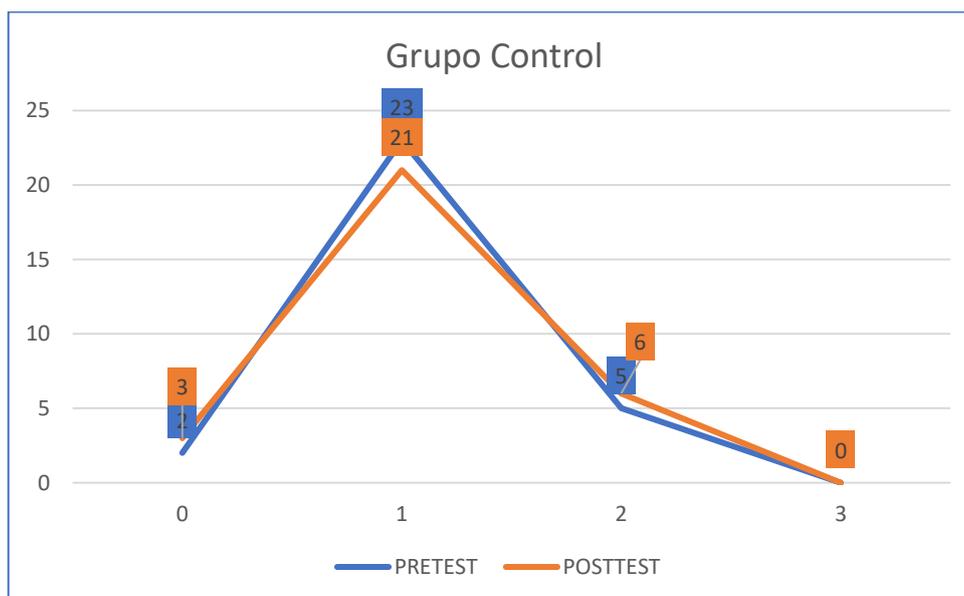
Resultados de la dimensión Análisis

VALOR	TEST	Grupo control				Grupo experimental			
		0	1	2	3	0	1	2	3
ESCALA DE ESTUDIANTE S	PRETEST	2	23	5	0	1	25	3	0
	POSTEST	3	21	6	0	1	7	13	8
PORCENTAJE	PRETEST	7%	77%	17%	0%	3%	86%	10%	0%
	POSTEST	10%	70%	20%	0%	3%	24%	45%	28%

En el caso de la dimensión análisis para el grupo experimental, para el pretest las cantidades de estudiantes fueron, 25 para la escala 1; 3 para la escala 2; 1 para la escala 0 y 0 para la escala 3. Para el posttest, 13 para la escala 2; 8 para la escala 3; 7 para la escala 1 y 1 para la escala 0. En este caso, sí se observa una reducción de cantidad de estudiantes con escala bajo (de 1) y un aumento para las escalas 2 y 3. Lo cual sí representa una mejora a nivel de grupo.

Figura 5.

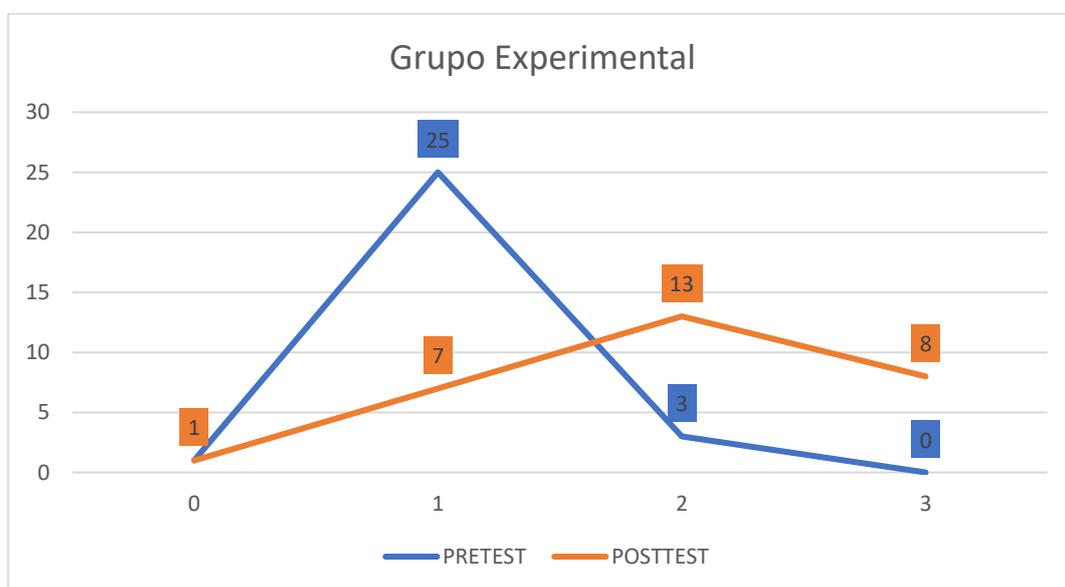
Cantidad de estudiantes en el grupo de control por escala (0-3) en la dimensión análisis



En la figura 5, se identificaron algunas disminuciones de estudiantes de 23 a 21 (-2) en la escala 1. Y el aumento de cantidad de estudiantes de 2 a 3 (1) y 5 a 6(1) para la escala 0 y 2 respectivamente. En la escala 3 no se observaron variaciones. De esta manera para el grupo de control se encontró, no obstante, los cambios contemplados, una similitud en el comportamiento de los datos del pretest y postest.

Figura 6.

Cantidad de estudiantes en el grupo experimental por escala (0-3) en la dimensión de análisis



En la figura 6, se pudo observar una disminución importante en la escala 1, de 25 a 7 (-18). Por otro lado, en la escala 2 y 3, se observan aumentos interesantes de 3 a 13 (10) y de 0 a 8 (8) respectivamente. La escala 0 se mantiene constante. De manera general, se evidenció una disminución de la cantidad de estudiantes en la escala 2, y aumentos en las escalas 2 y 3, debido a esto, se pudo distinguir gráficamente una diferencia entre los datos del pretest y los del postest.

Se aplicó la prueba de normalidad a los datos de la dimensión análisis, y se obtuvo como resultado la aplicación de la prueba paramétrica T de Student, debido a que no siguen la distribución normal, obteniéndose los resultados de la tabla 8, por lo cual para las hipótesis planteadas.

Tabla 13.*Estadístico de prueba en dimensión Análisis*

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas				Diferencia de medias P de dos factores	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		
		F	Sig.	t	GI			Inferior	Superior	
PretestDim2	Se asumen varianzas iguales	.625	.432	.253	57	.801	.22366	.88357	-1.54566	1.99298
	No se asumen varianzas iguales			.253	56.948	.801	.22366	.88259	-1.54373	1.99104
PosttestDim2	Se asumen varianzas iguales	1.673	.201	- 5.122	57	<.001	-5.83644	1.13944	-8.11813	-3.55474
	Se asumen varianzas iguales			- 5.095	51.055	<.001	-5.83644	1.14552	-8.13610	-3.53677

De acuerdo a los resultados obtenidos, se obtuvo una prueba de Levene de igualdad de varianzas, se observan dos valores Sig. (0.432 y 0.201) como ambos valores son mayores a 0,05, se dice que existe varianzas iguales, por lo tanto, podemos analizar este conjunto de filas que se explicaran más adelante.

H₀: La aplicación del ABP no influye significativamente en la dimensión de análisis del pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón

H_a: La aplicación del ABP influye significativamente en la dimensión de análisis del pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón

La prueba T-Student para muestras independientes dio como resultado un Sig. (0.801 y 0.001), por lo tanto, se deduce que, de acuerdo con los resultados, Sig. 0,801 > 0,05 en el PretestDim2 se observa que no hay diferencia significativa entre los grupos de control y experimental, mientras que en el posttestDim2 con un Sig. 0,001 <0,05 se observa la existencia de una diferencia significativa los grupos de control y experimental. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis del investigador, afirmándose una influencia significativa. De esto se puede inferir que el ABP en su aplicación al pensamiento crítico favorece al análisis,

debido a que exige en los estudiantes ejercicios de descomponer un problema en partes para intentar darle solución.

Explicación de la influencia del ABP en la dimensión solución de problemas del Pensamiento crítico: En esta dimensión se realizaron tres preguntas relacionadas, 2 con respecto a la problemática medioambientalista y una sobre una imagen de dos niños remando. Para el procesamiento de datos se definieron niveles:

Tabla 14.

Resultados de la dimensión Solución de problemas

VALOR	TEST	Grupo control				Grupo experimental			
		0	1	2	3	0	1	2	3
ESCALA DE ESTUDIANTES	PRETEST	2	9	19	0	1	10	18	0
	POSTTEST	2	7	21	0	1	2	19	7
PORCENTAJE	PRETEST	7%	30%	63%	0%	3%	34%	62%	0%
	POSTTEST	7%	23%	70%	0%	3%	7%	66%	24%

En la tabla 14, en la dimensión solución de problemas para el grupo de control, se pudo observar las cantidades de estudiantes para el pretest, 19 para la escala 2; 9 para la escala 1; 2 para la escala 0 y 0 para la escala 3. Para el posttest, 21 para la escala 2; 7 para la escala 1; 2 para la escala 0 y 0 para la escala 3. Se observó un similar comportamiento de los datos, con la cantidad máxima de estudiantes en la escala 2 y la mínima en la escala 3.

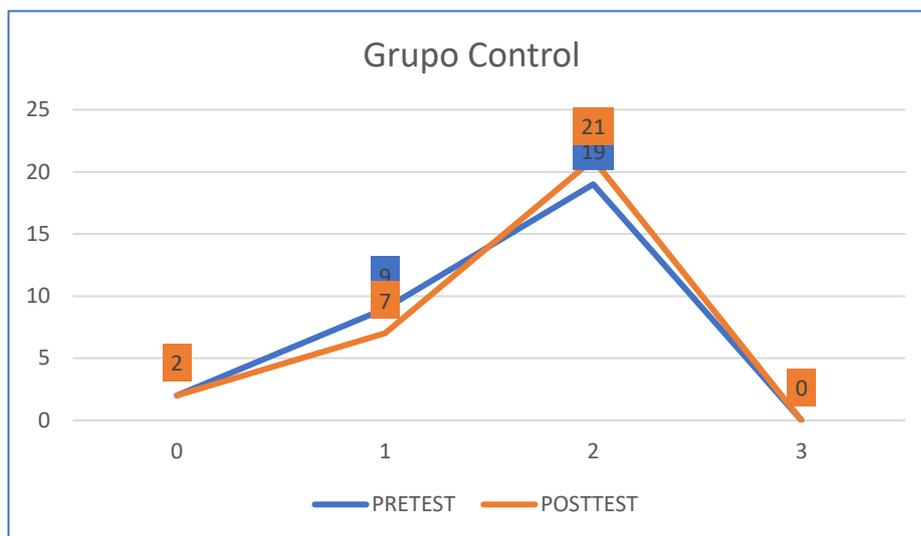
En la dimensión solución de problemas para el grupo experimental, se pudo observar las cantidades de estudiantes para el pretest, 18 para la escala 2; 10 para la escala 1; 1 para la escala 0 y 0 para la escala 3. Para el posttest, 19 para la escala 2; 7 para la escala 3; 2 para la escala 1 y 1 para la escala 0. Por lo que se pudo observar diferencias entre los datos del pretest y posttest.

Se observó que los estudiantes en el pretest no tuvieron muchos problemas al resolver los ejercicios, ya que la mayoría si llegó a resolverlos, a diferencia de pruebas anteriores contaban con una noción de cómo resolver este tipo de preguntas, luego del posttest disminuyó la cantidad de estudiantes que no pudieron resolverlo, pero sobre todo, las escalas mejoraron luego de pasar por el experimento, los estudiantes fueron capaces de resolver preguntas en las cuales

tuvieron que evaluar problemas reales, situaciones actuales de las cuales los estudiantes van teniendo conocimiento. Como se mencionó, los estudiantes contaban con nociones, pero estas fueron reforzadas gracias al ABP.

Figura 7.

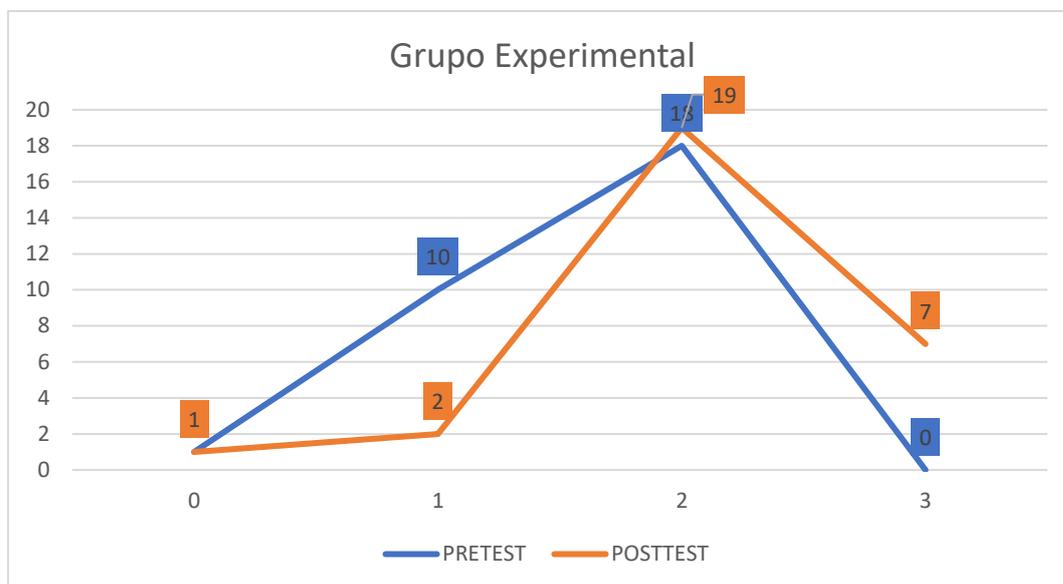
Cantidad de estudiantes en el grupo de control por escala (0-3) en la dimensión solución de problemas



En la figura 7, se pudo identificar cambios mínimos como la disminución de estudiantes de 9 a 7 (-2) para la escala 1. Y el aumento de cantidad de estudiantes de 19 a 21 (2) para la escala 2. Se determinaron similitudes en las escalas del pretest y posttest con ligeras variaciones para las escalas 1 y 2. Las escalas 0 y 3, permanecieron sin variación. De manera general, se aprecia para el grupo de control una similitud en el comportamiento de los datos del pretest y posttest.

Figura 8.

Cantidad de estudiantes en el grupo experimental por escala (0-3) en la dimensión solución de problemas



En la figura 8, se pudo observar una disminución importante en la escala 1, de 10 a 2 (-8). Por otro lado, en la escala 2 y 3, se observan aumentos de 18 a 19 (1) y 0 a 7 (7) respectivamente. La escala 0 permanece constante. Para el grupo experimental se observaron mejoras en las escalas de los estudiantes.

Tabla 15.

Estadístico de prueba en dimensión Solución de problemas

	Estadísticos de Prueba	
	PretestDim3	PosttestDim3
U de Mann-Whitney	413.500	234.000
W de Wilcoxon	848.500	699.000
Z	-.345	-3.301
Sig. asin. (bilateral)	.730	<.001

a. Variable de agrupación: Grupo

Se aplicó la prueba de normalidad a los datos de la dimensión solución de problemas, y se obtuvo como resultado la aplicación de la prueba no paramétrica U de Mann Whitney, debido a que no siguen la distribución normal, obteniéndose los resultados de la tabla 10, por lo cual para las hipótesis planteadas.

H₀: La aplicación del ABP no influye significativamente en la dimensión de solución de problemas del pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón

H_a: La aplicación del ABP influye significativamente en la dimensión de solución de problemas del pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón

Se encontró como resultado, un valor Sig. 0.73, es cual es mayor a 0,05 en el Pretest se observa que no hay diferencia significativa entre los grupos de control y experimental, mientras que en el posttest con un Sig. 0,001 <0,05 se observa la existencia de una diferencia significativa los grupos de control y experimental. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis del investigador, obteniendo la existencia de influencia significativa. Esto implica, que la aplicación del ABP ayuda a conseguir resultados favorables en la solución de problemas del pensamiento crítico, debido a que expone a los alumnos a situaciones con alternativas de decisión en las que el principal componente es una adecuada toma de decisiones.

V. DISCUSIÓN

En la institución pública de estudio el despliegue del pensamiento crítico en los estudiantes se ve afectado por la variabilidad de problemas sociales como la problemática que hasta hoy presenta la institución sobre ambientes no propios, conectividad limitada, enfermedades y falta de apoyo a la institución por organismos locales y regionales, haciendo que los estudiantes tengan poca oportunidad de poner en práctica habilidades del juicio crítico recibiendo pocas horas de aprendizaje mermando las horas reales efectivas para recibir e interactuar en sus conocimientos. Por lo tanto, es una de las razones que ponen en evidencia el por qué realizar el ABP en sesiones distribuidas por cada dimensión del pensamiento crítico

En este apartado se discutirán aspectos concernientes a las variables independiente, ABP y dependiente, pensamiento crítico, en orden a los objetivos general y específicos, donde se explica la influencia de una variable a otra con respecto a su nivel de significancia estadístico, que en este caso es de 95%.

Respecto al objetivo general

Se empezarán a discutir aquellos hallazgos identificados en relación a la influencia ejercida por el ABP en el pensamiento crítico en la institución educativa. En el análisis descriptivo se determinó que en el pretest no se evidenció diferencia entre ambos grupos, ya que en los resultados tuvieron la mayoría de calificaciones se encontraron en las escalas 1 y 2, 93% en el grupo de control, y 96% en el grupo experimental, mientras tanto en el posttest existió mayor diferencia, ya que en el grupo de control el 97% se encuentran en las escalas 1 y 2, mientras tanto, en el grupo experimental, los mayores porcentajes se encuentran en las escalas 2 y 3, con un 87% entre ambos.

En el análisis inferencial en primer lugar se determinó en el pretest el valor de significancia 0,527 con lo cual se observa que no hay diferencia significativa entre ambos grupos, mientras tanto, en el posttest el valor de significancia es de 0,001 con lo cual se observa una diferencia significativa entre el grupo de control y el grupo experimental. En consecuencia, se puede afirmar que posterior a la aplicación del ABP existe una influencia significativa entre el ABP y el pensamiento crítico.

En el análisis de los datos se trabajó con un grupo de control y un grupo experimental, en donde se obtuvieron dos resultados, entre el grupo de control y el experimental en el Pretest no existió diferencia significativa, sin embargo, en el posttest existió una diferencia significativa considerable entre ambos grupos, con lo cual se concluye que la aplicación del ABP influye de manera significativa en el pensamiento crítico de los estudiantes.

Los resultados mencionados concuerdan con los resultados determinados por Pachón (2019) quien sostiene que las aptitudes referentes al pensamiento crítico se vieron influenciadas en forma positiva gracias al aporte de la aplicación del ABP, en forma específica se evidenció a modo de razonamiento clasificatorio y deductivo, además Pachón concluyó que el desarrollo del (ABP) y una mejor guía impactan significativamente en la solución de problemas así como en la toma de decisiones, características del pensamiento crítico. También Gutiérrez, Ávila, y Olivares (2016) mencionan que la estrategia del ABP (ABP) beneficia el desarrollo de los estudiantes además impulsa las habilidades y capacidades del pensamiento crítico, por ejemplo, la estrategia empleada, (ABP) favoreció el trabajo conjunto, situación que se evidenció en los alumnos y las soluciones brindadas, las cuales, eran coherentes y creativas. Otra investigación respalda esta conclusión, Lara, Ávila, y Olivares (2017) en su investigación mencionaron que las habilidades cognitivas analizada son un aspecto de suma importancia para obtener la competencia del pensamiento crítico, además el ABP, es una estrategia que impulsa estas habilidades, por ende, existe una relación significativa entre ambas variables. Sin embargo, afirma que los alumnos se ven influenciados al punto de ser denominados pensadores autodirigidos, pero que este no es el único aspecto que debe tomarse en cuenta, sino que se debe reforzar el juicio, interpretación y el análisis de la información. Por ello, en la presente investigación se evalúan dichos puntos mencionados en el antecedente.

Como fortaleza de la metodología, se logra determinar la relación de causa-efecto entre el ABP y el pensamiento crítico. Como debilidades: No se logra indicar un modelo matemático entre el ABP con cada una de las dimensiones del pensamiento crítico, y que pueda plasmarse en una ecuación. Esto se puede conseguir utilizando un modelo predictivo, para ello se requiere de una mayor cantidad de información, por ejemplo, mayores tomas de muestras en momentos

adicionales al pretest y posttest, así como mayor detalle en las tomas por cada dimensión.

Respecto al objetivo específico 1

Se empezarán a discutir aquellos hallazgos identificados en relación a la influencia ejercida por el ABP en la dimensión argumentación del pensamiento crítico en la institución educativa. En el análisis descriptivo se determinó que en el pretest no se evidenció diferencia significativa entre ambos grupos, debido a que en los resultados la mayoría de calificaciones fueron encontradas en las escalas 1 y 2, 94% en el grupo de control, y el 93% en el grupo experimental, por el contrario, en el posttest existió mayor diferencia entre ambos grupos, ya que en el grupo de control las escalas 1 y 2 abarcan en 97%, y en el grupo experimental las escalas 2 y 3 abarcan el 79%.

En el análisis inferencial se determinó en el pretest el valor de significancia es de 0,203, y al ser mayor que 0,05 se deduce que no existe diferencia significativa entre los grupos de control y experimental, por el contrario, en el posttest el valor de significancia es menor a 0,001, y al ser menor que 0,05 se observa una diferencia significativa entre ambos grupos, por ende, se puede concluir que posterior a la aplicación del Aprendizaje basado en problema, existe una influencia significativa entre el aprendizaje basado en problema y la dimensión argumentación.

En contraste con los antecedentes mencionados Casa, Huatta, y Mancha (2019) concluyeron que se mejoraron los desempeños argumentativos y la indagación por medio de los métodos científicos, gracias a la aplicación de las estrategias ABP, además se determinó influencia positiva en el logro de los aprendizajes, en este caso, los autores mencionaron que esta capacidad implicaba un diseño de estrategias que motiven la indagación, y que además permita registrar datos e información. Por su parte Coronado (2019) en su investigación concluyó que también ayuda a impulsar significativamente la habilidad para analizar información, además contribuye en la mejora de la capacidad argumentativa de los estudiantes, posterior a la aplicación del ABP los alumnos pudieron identificar situaciones problemáticas, determinar causas y consecuencias en los problemas. Además, Ccama y Yana (2018) concluyó que posterior a la aplicación del ABP se presentó un desarrollo regular en la aptitud para argumentar en los estudiantes, teniendo una relación directa pero moderada.

Como fortaleza metodológica, se encontró al ABP como causa de mejora de la argumentación del pensamiento crítico. Como debilidad, no se logra indicar un modelo matemático que permita comprender la relación del ABP con la dimensión argumentación del pensamiento crítico, y que pueda plasmarse en una ecuación.

Respecto al objetivo específico 2

Se empezarán a discutir aquellos hallazgos identificados en relación a la influencia ejercida por el ABP en la dimensión análisis del pensamiento crítico en la institución educativa. En el análisis descriptivo se determinó que en el pretest no se identificó una mejora del grupo experimental, debido a que la mayoría de calificaciones fueron encontradas en las escalas 1 y 2, 94% en el grupo de control, y el 96% en el grupo experimental, por el contrario, en el posttest existió mayor diferencia entre ambos grupos, ya que en el grupo de control las escalas 1 y 2 abarcan en 90%, y en el grupo experimental las escalas 2 y 3 abarcan el 73%.

En el análisis inferencial se determinó en el pretest el valor de significancia es de 0.73, y al ser mayor que 0,05 se deduce que no existe diferencia significativa entre los grupos de control y experimental, por el contrario, en el posttest el valor de significancia es menor a 0.001, y al ser menor que 0,05 se observa una diferencia significativa entre ambos grupos, por ende, se puede concluir que posterior a la aplicación del Aprendizaje basado en problema, existe una influencia significativa entre el aprendizaje basado en problema y la dimensión análisis.

En contraste con los antecedentes mencionados Rodríguez (2017) en su quinta conclusión destaca la influencia a nivel significativo en el desarrollo del análisis de aquellos estudiantes que fueron evaluados, teniendo una significatividad estadística de 0,000 y un valor de $z=5,724$. Por su parte Ccama y Yana (2018) concluye que el método ABP mantiene relación con la capacidad de analizar la información de estudiantes, la relación aquí es directa pero moderada, con un coeficiente de asociación de 0,422. Los estudiantes mostraron que haciendo uso de los instrumentos desarrollan esta capacidad de análisis. Coronado (2019) en su investigación explica la contribución del ABP a la capacidad de análisis de la información en los estudiantes evaluados, en donde ellos fueron capaces de reconocer situaciones problemáticas, determinar causas y consecuencias, probablemente debido a que el ABP centra su aprendizaje en situaciones cotidianas. También se tiene la investigación de Colón y Ortiz (2020) quien

concluyó la existencia de una influencia de tipo positiva en la forma en que desempeñan de manera académica los estudiantes a partir del desarrollo del análisis y comprensión.

Como fortaleza metodológica, se encontró al ABP como causa de mejora del análisis del pensamiento crítico. Como debilidad, no se logra indicar un modelo matemático que permita comprender la relación del ABP con la dimensión análisis del pensamiento crítico, y que pueda plasmarse en una ecuación.

Respecto al objetivo específico 3

Se empezarán a discutir los hallazgos encontrados acerca del ABP y la influencia que ejerce sobre la dimensión solución del problema del pensamiento crítico. En el análisis descriptivo se determinó que en el pretest no se evidenció diferencia significativa entre ambos grupos, debido a que en los resultados la mayoría de calificaciones fueron encontradas en las escalas 1 y 2, obteniendo un 93% en el grupo de control, y el 96% en el grupo experimental, por el contrario, en el postest existió mayor diferencia entre ambos grupos, ya que en el grupo de control las escalas 1 y 2 abarcan en 93%, y en el grupo experimental las escalas 2 y 3 abarcan el 90%.

En el análisis inferencial se determinó en el pretest el valor de significancia es de 0,73 y al ser mayor que 0,05 se deduce que no existe diferencia significativa entre los grupos de control y experimental, por el contrario, en el postest el valor de significancia es de 0,001, y al ser menor que 0,05 se observa una diferencia significativa entre ambos grupos, por ende, se concluye que el ABP influye de manera significativa en la dimensión solución de problemas del pensamiento crítico en los estudiantes evaluados.

Al contrastar con los antecedentes mencionados Coronado (2019) en su investigación concluyó que emplear la estrategia de ABP influye significativamente al buscar opciones para solucionar aquellos inconvenientes que se proponen, debido a eso, era necesario que los estudiantes planteen una hipótesis en base a un problema presentado, y lo expliquen, previo a la aplicación del ABP, era notorio que los estudiantes analizaban los problemas de manera superficial y sin argumentación, pero posterior a la aplicación de la estrategia, los alumnos fueron capaces de justificar, y plantear alternativas de solución a los problemas brindados. Por otro lado, Ccama y Yana (2018) rechaza la existencia de esta relación, ya que,

si bien el estudiante desarrolla un método de aprendizaje bastante bueno, no siempre está en la capacidad de utilizarlo de manera adecuada, en este caso, para brindar soluciones, por ello es necesario que el docente sea especialista y pueda guiar continuamente durante el proceso, a fin de desarrollar esta capacidad. Por su parte Morales (2018) refuerza este resultado, ya que en su investigación menciona que, si bien el ABP mantiene vínculos muy fuertes con las habilidades de razonamiento e investigación, existe un nivel de complejidad ligado a la autonomía del estudiante para involucrarse en la capacidad de solución de problemas.

En cuanto al contexto metodológico, se aplicó un diseño cuasiexperimental, debido a que se trabajó en el ámbito laboral real, sin tener validez de control interno de las variables a controlar como el ABP debido a que no fueron seleccionados al azar como solicita un diseño experimental, sino que trabajó con los alumnos que ya estaban establecidos en las secciones A y B del colegio. De acuerdo a la investigación se procedió a trabajar con datos cuantitativos para poder medir, el nivel de avance en las categorías, argumentación, análisis y solución de problemas. Esto fue importante para poder realizar las pruebas de estadística inferencial, que proveyeron de un marco importante para poder concluir lo que se observó en de manera gráfica en los comportamientos de los resultados de los estudiantes. Además, se pudo observar con la estadística descriptiva, el comportamiento de las escalas de los alumnos en las diferentes dimensiones (argumentación, análisis y solución de problemas). Esto se logró conseguir, gracias a la acertada formulación de preguntas en prueba aplicada en los pretest y posttest, se eligieron en relación al Pensamiento crítico, pero también a las experiencias de los estudiantes, con respecto al deporte, los hábitos de algunos miembros de la comunidad, como fumar, entre otros. En la estadística inferencial, se pudo explicar la influencia significativa que ejerce la variable independiente, ABP en las diferentes dimensiones (argumentación, análisis y solución de problemas) de la variable dependiente, pensamiento crítico, así como de manera general, en ella misma. Esto se dio, debido al diseño de investigación planteado, en el cual se configuraron los grupos, experimental y de control, esto permitió administrar ABP al grupo experimental, propiciando una mejora en lo relacionado al pensamiento crítico.

Las inferencias alcanzadas por Pachón (2019) y Gutiérrez, Ávila, y Olivares (2016) coincidieron con lo identificado en la institución educativa objeto de estudio,

lo que fortalece el conocimiento general acerca de la influencia que ejerce el ABP. Además de este aporte de relevancia científica, también, específicamente en las diferentes dimensiones se puede observar un fortalecimiento del cuerpo de conocimientos de tipo científico. En cuanto a la relevancia social, se desprenden, la aplicación de ABP, en sus diferentes etapas, así como, una mayor comprensión del Pensamiento crítico en general, y en sus partes constitutivas, como lo son, el análisis, la argumentación y la solución a problemas.

Como fortaleza metodológica, se puede aplicar una metodología de ABP al sector educativo, de forma tal que ayuda a los estudiantes tener una mejor experiencia de aprendizaje y, por ende, a la mejora de sus calificaciones. Además, se puede contar con la determinación de la relación de causa-efecto entre el ABP y la dimensión solución de problemas del pensamiento crítico. Como debilidad, el diseño cuasiexperimental, no permitió observar el nivel de dosis a aplicar de ABP, lo que no pasaría en un diseño experimental en el cual se puedan modificar factores como el nivel de aplicación de ABP en argumentación, análisis y solución de problemas.

Sobre lo expuesto en lo anterior y con los resultados manifestados, se concluye que el ABP desarrollado en sesiones de aprendizaje es necesario porque desplegará poniendo en práctica habilidades fundamentales como análisis, argumentación y solución de problemas del pensamiento crítico fundamentales, que les permitirá dar solución a dilemas reales problematizadas.

VI. CONCLUSIONES

- Primera** : El ABP influye significativamente en el pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón, es decir, se observó un cambio desde el pretest (sig. = 0.527) hasta el postest (sig. < 0.001), en el cual mejoraron las escalas de los estudiantes del grupo experimental por sobre los del grupo de control favoreciendo el nivel de pensamiento crítico.
- Segunda** : El ABP influye significativamente en la argumentación del pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón, es decir, se observó un cambio desde el pretest (sig. = 0.203) hasta el postest (sig. < 0.001), en el cual mejoraron las escalas de los estudiantes del grupo experimental por sobre los del grupo de control.
- Tercera** : El ABP influye significativamente en el análisis del pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón, es decir, se observó un cambio desde el pretest (sig. = 0.801) hasta el postest (sig. < 0.001), en el cual mejoraron las escalas de los estudiantes del grupo experimental por sobre los del grupo de control.
- Cuarta** : El ABP influye significativamente en la solución de problemas del pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón, es decir, se observó un cambio desde el pretest (sig. = 0.73) hasta el postest (sig. < 0.001), en el cual mejoraron las escalas de los estudiantes del grupo experimental por sobre los del grupo de control.

VII. RECOMENDACIONES

- Primera** : Se recomienda a la dirección de la institución educativa Salitral introducir un programa de ABP en las diversas áreas de aprendizaje desde los primeros grados para fortalecer el pensamiento crítico, contribuir al desarrollo de habilidades analíticas, argumentación y solución de problemas en los estudiantes de primaria.
- Segunda** : Profundizar en la administración del ABP en diferentes momentos adicionales al pretest y postest, de esta manera se observará hasta qué punto puede ayudar en el desarrollo del estudiante dentro de la institución educativa.
- Tercera** : Se puede adicionar un cuestionario para identificar el perfil de los estudiantes, de esta manera se puede tener un cuestionario más detallado de propósito general para cualquier investigación, con la ventaja de que al realizarse puede dar mayor nivel de personalización a la prueba.
- Cuarta** : Es recomendación del estudio, tratar de determinar la forma en que se debe dosificar el ABP dentro de cada dimensión relacionada con el pensamiento crítico, debido a que en el pretest no se encontraron resultados similares entre dimensiones.
- Quinta** : Se recomienda continuar la investigación para identificar un modelo matemático que explique qué parámetros son necesarios en el ABP para influir en cada dimensión de la variable pensamiento crítico.

REFERENCIAS

- Acuña Sarmiento, J. (2017). Desarrollo del pensamiento crítico y creativo mediante estrategias interconectadas: estrategias de aprendizaje, lectura crítica, y ABP. *Gestión Competitividad E Innovación*, 5(2), 145-162. Obtenido de <https://pca.edu.co/editorial/revistas/index.php/gci/article/view/113>
- Albarán Torres, F. A., & Díaz Larenas, C. H. (2021). Metodologías de aprendizaje basado en problemas, proyectos y estudio de casos en el pensamiento crítico de estudiantes universitarios. *Rev Ciencias Médicas.*, 25(3). Obtenido de <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5116>
- Anaviarte, E. (2018). *La Estadística descriptiva*. Obtenido de Academia Lab: <https://academia-lab.com/2018/08/04/la-estadistica-descriptiva/>
- Andrade, V. (2014). Identidad profesional y el mundo del trabajo contemporáneo. *Athenea Digital*, 14(2), 117-145. doi:15788946
- Arroyo, J., & Luque, R. (2018). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de quinto de secundaria de una institución educativa pública de Huanta. (Tesis). Universidad Ricardo Palma.
- Ayala, R., & Torres, C. (2007). Didáctica de la enseñanza: prácticas ejemplares en el sector salud. *Scielo*, 21(2). doi:08642141
- Barbosa, A., Mar, C., & Molar, J. (2020). *Metodología de la investigación. Métodos y técnicas*. México: Patria Educación.
- Barrows, S. A. (1986). *Una taxonomía de métodos de aprendizaje basados en problemas*. 20 (6), 481-486.: Educación médica.
- Behar, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Shalom.
- Beltran, M., & Torres, N. (2009). Caracterización de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de educación media a través del test HCTAES. *Zona Proxima*(11), 66-85. doi:16572416
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Pearson Educacion. doi:9702606454

- Bueno, P. M. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante? *Revista Electronica Interuniversitaria- Universidad de Murcia*, 18.
- Calvopiña, C., & Bassamante, S. (2016). Aprendizaje basado en problemas. Un análisis crítico. *Revista Publicando*, 341-350.
- Canese de Estigarribia, M. I. (2020). Percepción del desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. *Perfiles Educativos*, 42(169). doi:<https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2020.169.59295>
- Carpena, A. (2016). *La empatía es posible*. Desclée.
- Carrasco, S. (2009). *Metodología de la investigación científica Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Lima: San Marcos. doi:9972342425
- Casa, M., Huatta, S., & Mancha, E. (Julio de 2019). Aprendizaje basado en problemas como estrategia para el desarrollo de competencias en estudiantes de educación secundaria. *Scielo*, 10(2). doi:22197168
- Castillo, R. (2020). El pensamiento crítico como competencia básica. Una propuesta de nuevos estándares pedagógicos. *Revista latinoamericana de Filosofía de la Educación*, 7(14). doi:24084751
- CCama, H., & Yana, E. (2018). Método de aprendizaje basado en problemas y desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa de Aplicación Fortunato L. Herrera. *Tesis (Licenciado en Educación)*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación, Cusco.
- Chimoy Lenz, E. P. (2022). *Modelo ABP para el pensamiento crítico y creativo en estudiantes de la Institución Educativa N° 10828 - Chiclayo*. Universidad César Vallejo, Chiclayo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79454/Chimoy_LEP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Chumpitaz Chumpitaz, H. (2022). *Aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo del pensamiento crítico de estudiantes de secundaria de la I.E. Víctor Morón Muñoz*. Universidad César Vallejo, Lima. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/85203/Chumpitaz_CHW-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Collazo Expósito, L. M., & Geli de Ciurana, A. M. (2017). Avanzar en la educación para la sostenibilidad. Combinación de metodologías para trabajar el pensamiento crítico y autónomo, la reflexión y la capacidad de transformación del sistema. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 131-154. Obtenido de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/174755/v.73%20p.%20131-154.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Colón, L., & Ortiz, J. (21 de Abril de 2020). Efecto del uso de la Estrategia de Enseñanza Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el Desarrollo de las destrezas de comprensión y Análisis de la Estadística Descriptiva. *Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 13(1). doi: <https://doi.org/10.15366/riee2020.13.1.009>
- Córdova, A., Velásquez, M., & Arenas, L. (2016). *El rol de la argumentación en el Pensamiento Crítico y en la escritura epistémica en biología e historia: Aproximación a partir de las representaciones sociales de los docentes*. Osorno: Alpha.
- Coronado, M. (2019). Estrategias por medio del aprendizaje basado en problemas para fomentar el pensamiento crítico en el aula, especialidad Lengua y Literatura, Facultad de Ciencias Histórico-Sociales y Educación. Tesis (Magister en Ciencias de la Educación). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Facultad de Ciencias Histórico- Sociales y Educación, Lambayeque.
- Coronell, A., Gutierrez, M., & Pineda, K. (2019). ABP como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas en educación básica primaria. Una reflexión docente. Tesis (Licenciatura en educación básica primaria). Universidad de la Costa CUC, Barranquilla.

- Curiche, D. (2015). Desarrollo de Habilidades de pensamiento crítico por medio de aprendizaje basado en problemas y aprendizaje colaborativo mediado por computador en alumnos de tercer año y medio en la asignatura de filosofía en el Internado Nacional Barros Arana. *Tesis (Magister en Educación)*. Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Díaz, F. (2006). Enseñanza situada: Vinculo entre la escuela y la vida. *Perspectiva Educativa*(47), 121-122. doi:07160488
- Dolmans, D., & Loyens, S. (2016). Deep and Surface learning in problem-based learning: a review of the literature. *Advances in Health Science Education*, 21(5). doi:10.1007/s10459-015-9645-6
- Escribano, A., & Del Valle, Á. (2015). *El aprendizaje Basado en Problemas, una propuesta metodológica en Educación Superior*. Narcea.
- Facione, P. (2011). *¿Critical thinking: what it is and why it counts?* Millbrae: Insight Assessment. doi:9781891557071
- Garzón, F. (19 de Mayo de 2017). El aprendizaje basado en problemas. *Educación y Desarrollo Social*, 11(1), 8-23. doi:20115318
- Gregori, E., & Menendez, J. (2015). La evaluación en el aprendizaje basado en Problemas, resultados de una experiencia didáctica en los estudios universitarios de Bellas Artes. *Estudios Pedagógicos*, 87-105.
- Guevara, G. (2010). Aprendizaje basado en problemas como técnica didáctica para la enseñanza del tema de la recursividad. *Intersedes*, 11(20). doi:22152458
- Guzman, S., & Sánchez, P. (2006). Efectos de un programa de capacitación de profesores en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios en el Sureste de México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8(2).
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico DF: Mc Graw Hill. doi:9781456223960
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: Mc Graw Hill. doi:9781456223960

- Herrera Soracá, D., & Jiménez Mariño, L. (2021). *Aplicación del método de aprendizaje basado en problemas ABP para el fortalecimiento de la competencia científica de indagación con estudiantes de grado décimo en el área de Química*. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Herrero, J. (2018). *Elementos del pensamiento crítico*. (2 ed.). Madrid: Marcial Pons. doi:9788491234951
- Hmelo, C. (2004). Problem-Basesd-Learning: What and How Do Students Learn?. *Educational Psychology Review*, 16(3). doi:1040726X
- Lara, V., Avila, J., & Olivares, S. (Enero de 2017). Desarrollo del pensamiento crítico mediante la aplicación del Aprendizaje basado en Problemas. *Psicología Escolar e Educativa*, 21(1). doi:14138557
- Latorre, A., Del Rincón, D., & Arnal, J. (2021). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Ediciones Experiencia.
- Leal, e. (2016). mplementing and operationalising integrative approaches to sustainability in higher education: The role of project-oriented learning. *Journal of Cleaner Production*,, 126-135. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/42143336.pdf>
- Leytón, H., & Casallas, A. (2017). *ABP orientado a la formación de habilidades científicas en estudiantes de ingeniería desde las ciencias básicas*. Bogotá. Recuperado el 14 de abril de 22
- Linares, E. (04 de Marzo de 2021). *Dimensiones del pensamiento crítico*. Obtenido de <https://conidea.mx/dimensiones-del-pensamiento-critico/>
- López, E., Martínez, Y., & Sierra, I. (2017). Pensamiento crítico. Reto formativo para docentes de bachilleres. *Espacios*, 38(60), 34. doi:07981015
- Lozano, A. (2014). *Diseño de programas educativos basados en competencias*. Mexico: Editorial del Tecnológico de Monterrey. doi:9786075011639
- Luján, M. (2018). Influencia del aprendizaje basado en problemas en el rendimiento académico de los alumnos del curso de geriatría del Instituto Superior Tecnológico Franklin Roosevelt. *Tesis (Magister en Ciencias de la*

Educación). Universidad Nacional de Huancavelica, Facultad de Educación, Huancavelica.

Luy-Montejo, C. (2019). (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 16.

Manayay Mego, M. F. (2018). *Programa de estrategia de aprendizaje basado en problemas para desarrollar el pensamiento crítico en las asignaturas teórico-prácticas de los estudiantes del sexto ciclo de Enfermería de la Universidad "Señor de Sipán"*. Universidad César Vallejo, Perú. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31777/manayay_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Merchán, M. (10 de enero de 2012). Como desarrollar los procesos del pensamiento crítico mediante la pedagogía de la pregunta. *Actualidades Pedagógicas*(59). doi:01201700

MINEDU. (2018). *Guía para el desarrollo del pensamiento crítico*. Lima. Recuperado el 01 de Mayo de 2020

Montejo, C. (2019). El aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes Universitarios. *Scielo*.

Morales Bueno, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante? *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*,, 91-108. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371>

Morales, P. (02 de Marzo de 2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿Una relación vinculante? *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 21(2). doi:15750965

Morales, P., & Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *UDG Virtual*, 14. Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/574>

- Nuñez Huamanta, M. R. (2020). *Aplicación de la estrategia ABP y su influencia en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de primaria - Mocan, 2018*. Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo. Obtenido de <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15757/Nu%c3%b1ez%20Huamanta%2c%20Cila%20Lamarshet.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ocampos Osorio, D. B. (2021). *Desarrollo del pensamiento crítico, una realidad emergente al interior de las aulas educativas*. Universidad del Desarrollo, Santiago. Obtenido de <https://repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/5087/Desarrollo%20del%20pensamiento%20cr%c3%adtico%2c%20una%20realidad%20emergente%20al%20interior%20de%20las%20aulas%20educativas%20.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Orellana, R. (2020). Experiencia del aprendizaje basado en proyectos en centros universitarios de Ecuador. *Revista estudios en educación*, 277-310.
- Ossa, C., Palma, M., Lagos, N., & Díaz, C. (2018). Evaluación del pensamiento crítico y científico en estudiantes de pedagogía de una universidad chilena. *Revista Electrónica Educare*, 22(2), 5-8. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v22n2/1409-4258-ree-22-02-204.pdf>
- Oviedo, P., & Páez Martínez, R. M. (2020). *Pensamiento crítico en la educación*. Bogotá. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.org/Colombia/fce-unisalle/20210211051501/Pensamiento-critico-educacion.pdf>
- Pachón, M. (2019). Aprendizaje basado en Proyectos: Una estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de primaria. *Tesis (Magister en Docencia de la Química)*. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá.
- Paredes Curin, C. R. (2016). Aprendizaje basado en problemas (ABP): Una estrategia de enseñanza de la educación ambiental, en estudiantes de un liceo municipal de Cañete.
- Parra, H., D. A., Ramos, M., Arcelia, & Chirino, B. (2018). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia de Aprendizaje Activo y su incidencia en el

rendimiento académico y Pensamiento Crítico de estudiantes de Medicina. *Revista complutense de educación*, 17.

- Parra, I. (2013). Desarrollo de habilidades del pensamiento crítico y su incidencia en la fluidez verbal en los estudiantes de la facultad de filosofía de la universidad de Guayaquil, Propuesta: Guía de estrategias. *Tesis (Magister en Docencia)*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil.
- Paul, R., & Elder, L. (2003). *La mini-guía para el pensamiento crítico Conceptos y Herramientas*. Fundación para el Pensamiento Crítico.
- Quispe Paccha, E. (2021). El aprendizaje basado en problemas y su influencia en el desarrollo del pensamiento crítico en la educación peruana. *Maestro y Sociedad*, 18(2), 541-550. Obtenido de <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5357>
- Rodríguez, E. (2017). Aprendizaje basado en problemas en el desarrollo del pensamiento crítico y el rendimiento académico en formación ciudadana y cívica. *Tesis (Doctorado en Educación)*. Universidad Cesar Vallejo, Lima.
- Sánchez, M., & Martínez, A. (2020). *Evaluación del y para el aprendizaje: Instrumentos y estrategias*. Mexico: Imagia comunicación. doi:9786073023450
- SCE. (2017). *Plan Estratégico Institucional*. Oficina de Planeamiento y Modernización - Unidad de Planeamiento y Presupuesto, Lima.
- Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa*. México: Pearson Educación.
- Silva Maureira, A. P., & Uribe Fuenzalida, P. A. (2019). *Universidad Mayor*. Obtenido de repositorio: <http://repositorio.umayor.cl/xmlui/handle/sibum/5866>
- Torres, E. (2017). El Proyecto Intelectual: Hacia la reconstrucción de un programa teórico para las ciencias sociales en América Latina. *Cuadernos del pensamiento crítico latinoamericano*(48). Obtenido de

http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20170901113155/CuadernoPCL_N48_SegEpoca.pdf

- Trujillo, F. (2016). *Aprendizaje basado en proyectos. Infantil, Primaria y Secundaria*. Secretaría General técnica - España.
- Uribe, L. (2018). Aprendizaje basado en problemas: un método que contribuye en la calidad de la educación superior en Colombia. *Tesis (Licenciada en Docencia Universitaria)*. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá.
- Valela, J. (2016). Aprendizaje basado en problemas: Nueva sociedad requiere nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje. *Tesis (Magister en Educación)*. Universidad Internacional de la Rioja, Facultad de Educación, Pontevedra.
- Valenzuela, J., Nieto, A., & Saiz, C. (2011). CTMS: a contribution for the study of relationship between Critical thinking and Motivation. *Education y psychology, 9(2)*. doi:16962095
- Vásquez Rojas, M. I. (2017). *Aprendizaje basado en problemas y rendimiento académico en estudiantes de la asignatura de Seminario de Complementación Práctica III del SENATI-Cajamarca, 2017*. Universidad San Pedro, Cajamarca. Obtenido de http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/6787/Tesis_59376.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Villalobos, V. (2016). Aprendizaje Basado en Problemas en química y el pensamiento crítico en secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa, 21(69)*. doi:14056666
- Villarini, A. (2010). Teoría pedagogía del pensamiento crítico. *Perspectivas Psicológicas, 35-42*.
- Villegas, J. (2017). *Nuevo ABP Una versión personal del aprendizaje basado en problemas como didáctica Interactiva*. Palibrio. doi:1506501192

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título:							
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable 1/Independiente: Aprendizaje basado en problemas				
¿Cómo influye el Aprendizaje Basado en Problemas en el pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón?	Explicar la influencia del Aprendizaje Basado en Problemas en el pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón	La aplicación del aprendizaje basado en problemas influye significativamente en el pensamiento crítico de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Escala
			Clarificación de términos o conceptos	- Encuentran un punto de equilibrio entre las concepciones del grupo - Definen criterios de trabajo		0. No 1. Sí	Nominal
			Definir el problema	- Enuncian de manera concreta el problema que se presenta - Exploran información que permitan mayor detalle del tema		0. No 1. Sí	Nominal
			Realizan Lluvia de ideas/analizan el problema	- Comparten opiniones sobre la solución del problema - Fortalecen el grupo con objetivos comunes		0. No 1. Sí	Nominal
			Clasificar las Aportaciones del análisis	- Revisar las veces que sean necesarias para no ignorar información importante - Obtienen un borrador que suele		0. No 1. Sí	Nominal

¿Cómo influye el Aprendizaje Basado en Problemas en el análisis de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón?	Explicar la influencia del Aprendizaje Basado en Problemas en el análisis de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón	La aplicación del aprendizaje basado en problemas influye significativamente en el análisis de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón	Análisis	- Ideas principales - Detecta y analiza argumentos - Hace relación de inferencias reales y supuestas.		1. Inadecuado 2. Regular 3. Adecuado	Likert
¿Cómo influye el Aprendizaje Basado en Problemas en la solución de problemas de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón?	Explicar la influencia del Aprendizaje Basado en Problemas en la solución de problemas de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón	La aplicación del aprendizaje basado en problemas influye significativamente en la solución de problemas de los estudiantes de la institución educativa pública Salitral, Morropón	Solución de problemas	- Establece coherencias - Crea alternativas - Expone razones y conclusiones		1. Inadecuado 2. Regular 3. Adecuado	Likert
Diseño de investigación:		Población y Muestra:		Técnicas e instrumentos:		Método de análisis de datos:	
Enfoque: Tipo: Aplicada Método: Cuantitativo Diseño: Cuasi experimental		Población: Muestra:		Técnicas: Encuesta Instrumentos: Rubrica de pensamiento crítico		Descriptiva: Tablas y gráficas de frecuencia Inferencial: Análisis de corrección de Spearman	

Anexo 3. Instrumento/s de recolección de datos

3.1. Prueba de pensamiento crítico

PRUEBA DE PENSAMIENTO CRÍTICO

Nombre: _____

Grado: _____ Sección: _____

Fecha: _____

Instrucciones:

Estimado estudiante, lee con atención cada uno de los textos, luego responde a las preguntas que se plantean.

HABILIDAD: ARGUMENTACIÓN

1. UN JUEGO ESPECTACULAR

Los siguientes sudokus están formados por 36 cuadritos, divididos en 6 bloques de 6. El juego consiste en rellenar los cuadros vacíos de forma que aparezcan los números del 1 al 6 o las figuras de una sola vez en cada fila vertical y en cada bloque.

		3	6		
	2				4
5				6	
	3				5
3				1	
		1	4		

Teniendo en cuenta el juego y el Sudoku que se muestra a continuación:

3					4
		4	3		
	3			6	
	4			1	
		2	3		
1					2

Complete las siguientes preguntas:

¿Por qué el número 3 que indica la flecha azul, se encuentra mal ubicado?

El número 4, que se encuentra señalado por la otra flecha, está ubicado correctamente. Explique, ¿por qué es la única posición que puede ocupar?

2. **¡PARA REFLEXIONAR! PELIGROS DEL HÁBITO DE FUMAR**

El fumar cigarrillos es la causa principal de muertes que se pueden evitar. Como promedio, la gente que fuma muere de 5 a 8 años antes que la que no fuma. Los que usan tabaco, y las personas que viven con los fumadores, presentan casi todos los casos de cáncer al pulmón. Su riesgo de desarrollar cáncer de la garganta, boca, esófago, páncreas, riñón, vejiga y del cuello del útero es varias veces mayor que entre las personas que no están regularmente expuestas al humo del tabaco. El fumar es la causa principal de enfisema, una enfermedad pulmonar debilitante que destruye lentamente la habilidad de una persona de respirar normalmente.

El humo del tabaco es peligroso para los que no fuman. La exposición al humo, también llamada fumar pasivamente, aumenta los riesgos de los que no fuman de tener los mismos problemas que los fumadores. Una persona que no fuma, que permanezca en una habitación con varios fumadores durante una hora, inhala tantos agentes químicos malos como los que inhalará si fumase en realidad 10 o más cigarrillos. Un estudio demostró que la tasa de cáncer de pulmón entre las mujeres no fumadoras dependía de la cantidad de cigarros, puros o pipas que fumaban sus esposos.

El fumar afecta a la mujer embarazada y a sus niños por nacer. Las madres que fuman presentan un riesgo mayor de aborto espontáneo y de nacimiento de niños muertos. Los niños de madres que fuman presentan, como promedio, pesos menores al nacer. También presentan infecciones respiratorias más frecuentes, un riesgo mayor de infecciones crónicas de los oídos y de asma, y una función pulmonar menos eficiente. Las investigaciones recientes sugieren una vinculación posible entre el hábito materno de fumar y el trastorno de déficit de la atención (hiperactividad) en los niños. También se sigue investigando la posibilidad de que la exposición al humo de cigarrillos pueda ser un factor en el síndrome de muerte infantil súbita (en inglés,



SIDS). Los niños de padres fumadores suelen desarrollar el hábito de fumar cigarrillos.

Desarrollado por Phylis G. Cooper, R.N., M.N. Clinical Reference Systems. Adult Health Advisor.

ACTIVIDAD

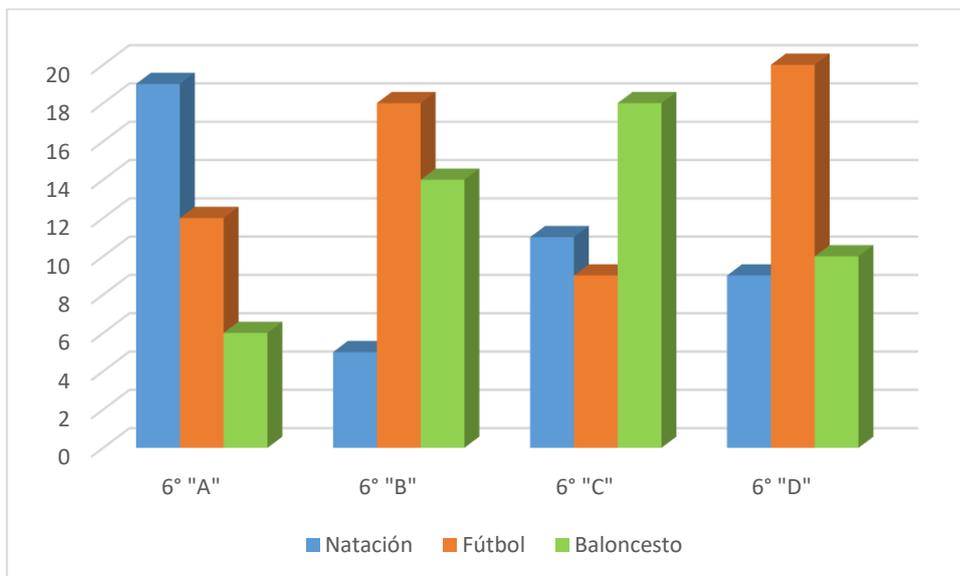
De acuerdo a la lectura proporcionada menciona los inconvenientes de fumar, así como las razones que los sustentan:

Inconveniente

Razón

3. DEPORTE ES VIDA

La siguiente gráfica muestra los resultados de una encuesta aplicada a los estudiantes de sexto grado, sobre su preferencia para la práctica de un deporte:



El eje Y indica la cantidad de estudiantes de cada sección.

ACTIVIDAD

Demuestra tus habilidades para escribir 3 conclusiones y argumenta tus respuestas con la información presentada en la gráfica:

HABILIDAD: ANÁLISIS

4. ¡ES MOMENTO DE LEER! **EL DEPORTE**

Practicar deporte es muy importante para el ser humano, sea cual sea su edad. Consiste en dedicar una parte de nuestro tiempo a realizar una actividad física, es decir, a hacer ejercicio moviendo nuestro cuerpo. Cuando hacemos deporte nos divertimos y pasamos un buen rato.

Hay deportes individuales, como la natación y deportes en grupo, como el fútbol. Todos ellos tienen una serie de normas que hay que respetar y cumplir. Son las reglas de juego.

El deporte tiene muchos beneficios. Hacer ejercicio nos entretiene y relaja, así tendremos buen humor durante el día, estaremos más concentrados en clase y dormiremos mejor por las noches.

Los deportes nos enseñan a esforzarnos por las cosas y a superar las dificultades. También aprendemos a jugar con los demás y aunque no siempre ganemos, lo importante es disfrutar del juego.

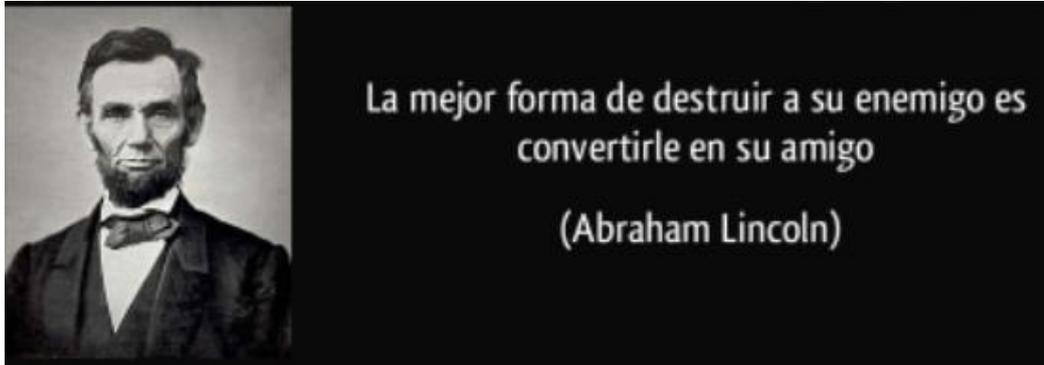


ACTIVIDAD

Un buen pensador tiene la habilidad para extraer ideas. De acuerdo al texto y a tu opinión personal, el ajedrez, ¿es un deporte?, ¿qué es un deporte y qué características tiene?

5. **FRASE DE ABRAHAM LINCOLN**

Biografía: Abogado y político estadounidense que fue el decimosexto presidente de los Estados Unidos (1861-1865). Siempre evocado como el presidente que abolió la esclavitud, Abraham Lincoln es una de las figuras más admiradas de la historia estadounidense; la honestidad, la fortaleza de espíritu y la profundidad de su pensamiento y de sus convicciones, patente en sus escritos y discursos, sobresalen entre las virtudes de un estadista cuya actuación no estuvo exenta de vacilaciones.



El blog de la Biblioteca del CEIP Galicia

Escribe las razones que puede haber tenido Abraham Lincoln para dejar este mensaje

6. **UNA BUENA CANCIÓN**

Vico C. y Josie Esteban, dos cantantes en cuya canción BLANCA habla de la realidad de los vicios de muchos jóvenes, lee la letra de la canción y cumple con las indicaciones.

En cada recuadro escribe la idea que quieren expresar.

*Tenemos que hablar amigo
Hoy te vengo a advertir amigo
Intervengo porque sé que caminas
por la celda que hace tiempo recorrí.*



*Que no has hecho nada más,
siempre me juras.*

Pero yo conozco bien tus aventuras.

*Sé perfectamente quien te ha
enamorado.*

*Se llama Blanca oye bien y una vez
perteneció a mi*



*Pero no tomes el agua, que ayer me
pudo envenenar esa Blanca es
traicionera y mi experiencia, te lo
puede explicar.*

*Corrió entre mis venas y me atrapó
en su cruel maldad, me arrepiento*

*aunque es tarde, pero mira amigo tú,
lo puedes evitar.*



*Bueno, sé muy bien que me aprecias
pero no escucho palabras necias*

Y no lo tomes a mal hermano

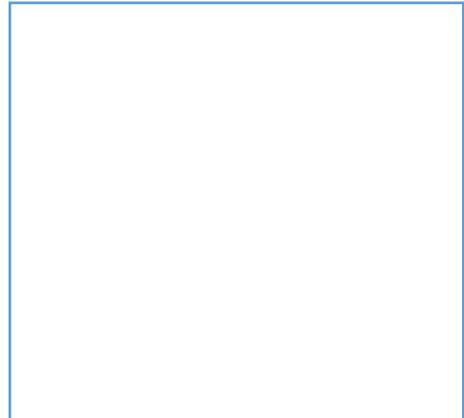
Soy muy joven pero listo y sano

No te preocupes sigue tranquilo

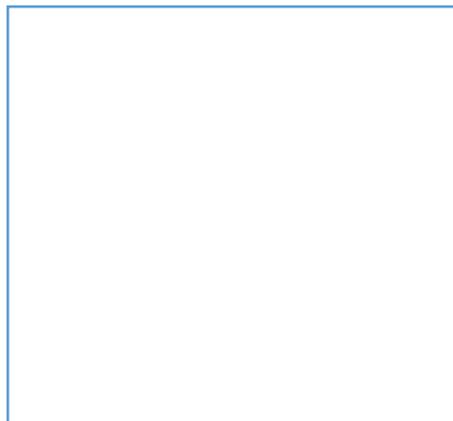
Déjame vivir a mi moderno estilo

Quizás fue que no te funcionó

*Te volviste un esclavo a merced de
su amor*



*Blanca dicen que es peligrosa
pero halla la gente con sus cosas
Caminaré por las celdas que andaste
por el camino que no dominaste
Si lo acepto la quiero mucho
Y día tras día por su amor yo lucho
Conozco su baja reputación
Pero amigo olvida es mi decisión*



HABILIDAD: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

7. ¡PIENSA PENSAANTE! INVESTIGACIÓN EN EL ÁRTICO

El buque "Hespérides" inicia su primera campaña de investigación en el Ártico. Uno de sus objetivos es evaluar el impacto del cambio climático en la cobertura de hielo. El buque oceanográfico "Hespérides" partió desde el puerto de Vigo rumbo al Ártico, donde desarrollará su próxima campaña de investigación dentro de la celebración del Año Polar Internacional. Por primera vez, el "Hespérides" llevará a cabo trabajos en las heladas aguas árticas.

El primer proyecto, dirigido por el biólogo Carlos Duarte, del Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados, evaluará el impacto del calentamiento global en la cobertura de hielo. La fusión de este hielo libera al océano los contaminantes depositados en él, aumenta la exposición del plancton a la luz y a la radiación ultravioleta y permite el intercambio de gases con la atmósfera, provocando importantes modificaciones en el entorno ecológico.

El segundo de los proyectos, denominado SVAIS, estudiará los cambios climáticos y ambientales naturales que se han ido produciendo en los fondos marinos del suroeste de las islas Svalbard, en Noruega, desde hace aproximadamente tres millones de años hasta la desglaciación más reciente. Estas investigaciones estarán dirigidas por el geólogo marino Angelo Camerlenghi, de la Universidad de Barcelona.

Con esta campaña, España contribuye a los objetivos del Año Polar, una iniciativa internacional dirigida a conocer el estado ambiental en las regiones polares, medir los cambios en esas áreas tan sensibles al calentamiento global, mejorar los observatorios y aumentar el conocimiento sobre la interacción de los polos y el resto del planeta.

Fuente: "Mis Lecturas de 5º y 6º "



ACTIVIDAD

¿Qué opinas tú sobre todo estos temas del cambio climático, calentamiento global? ¿Podemos nosotros hacer algo? Fundamente su respuesta.

8. PIENSA Y DECIDE

Observa el dibujo y resuelve el problema:



F

1. ¿Qué sucede con la lancha cuando solo uno de los ocupantes rema con entusiasmo y el otro no participa?

2. ¿Qué deben hacer los niños para que la embarcación avance rápido hacia el destino que desean sus ocupantes?

9. EL PLANETA SE ESTÁ CALENTANDO

El deterioro de los suelos, la contaminación de las aguas y el aire, la inadecuada explotación agrícola y forestal, la desaparición de especies, la pobreza en que vive nuestra población, son algunos de los problemas que enfrenta nuestra sociedad, por lo que se hace necesario fomentar conciencia sobre la importancia de la conservación ambiental y el manejo de los recursos naturales.



¿Qué propones para superar el problema?
Escribe y fundamenta tu respuesta:

3.2. Rúbrica de evaluación de prueba escrita

Rubrica de evaluación de prueba escrita

ESCALA DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO

INDICADOR	HABILIDAD DE: ARGUMENTACIÓN				
	SIN RESPUESTA 0	INADECUADO 1	REGULAR 2	ADECUADO 3	
A B C	Explica el proceso de razonamiento.	No hubo respuesta	Presenta dificultades para explicar el razonamiento.	Explica de forma coherente los razonamientos, pero necesita claridad al expresarse.	Justifica procedimientos, sus razonamientos, goza de claridad y coherencia.
	Da razones a favor o en contra de una proposición.	No hubo respuesta	Presenta ciertas dificultades para indicar inconvenientes	Indica inconvenientes y da explicaciones a su modo	Indica inconvenientes y explica sus razones con coherencia y claridad.
	Sustenta ideas y deduce conclusiones acordes a problemas.	No hubo respuesta	Tiene problemas para sustentar ideas y deducir conclusiones.	Propone ideas y llega a formular conclusiones, aunque carecen de relación con el problema.	Sustenta con dominio ideas, estructurando correctamente conclusiones acordes al problema.
HABILIDAD DE: ANÁLISIS					
A B C	Examinar ideas	No hubo respuesta	Con dificultad extrae las ideas y el tema se identifica correctamente.	Identifica el tema de un texto al extraer la idea principal y las ideas secundarias.	Evidencia el tema de un texto ampliamente al jerarquizar las ideas principales y las ideas secundarias.
	Detecta y analiza argumentos	No hubo respuesta	Difícilmente identifica los argumentos expuestos en un texto	Analiza los argumentos expuestos y los sustenta parcialmente con ideas coherentes.	Analiza detalladamente los argumentos expuestos y, los sustenta a partir de razones lógicas y coherentes.
	Hace relación de inferencias reales y supuestas.	No hubo respuesta	Identifica con dificultad los supuestos, falta claridad en relación a sus ideas.	Identifica algunos de los supuestos importantes, pero no menciona los que están implícitos.	Identifica y evalúa de manera detallada los supuestos importantes y algunos de estos implícitos.
HABILIDAD: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS					
A	Toma decisiones acertadas frente a las situaciones problemáticas.	No hubo respuesta	Presenta con dificultad soluciones viables a los problemas o soluciones, lo tanto, argumenta las razones.	Presenta soluciones viables a los problemas de situaciones; además, tiene argumentos superficiales para evidenciar la solución.	Presenta soluciones viables a los problemas o situaciones de manera crítica, coherente y concisa. Además, tienen argumentos sólidos para

B	Demuestra coherencia en la solución de problemas	No hubo respuesta	Las alternativas de solución planteadas no tienen relevancia y/o coherencia con respecto al problema.	Formula alternativas de solución que conllevan a la solución de problemas con cierto grado de coherencia y facilidad	evidenciar la solución. Formula alternativas de soluciones organizadas jerárquicamente, las cuales se evidencian el proceso de solución.
	Elabora un plan de acción para la solución de un problema.	No hubo respuesta	Se le dificulta estructurar un plan de acción viable y pertinente, para solucionar un problema limitándose a sugerir acciones.	Plantea un plan de acción pertinente para la solución de un problema.	Plantea un plan de acción creativo, viable y pertinente para solucionar un problema.
C					

3.3. Aplicación del ABP

Sesión aplicada	Dimensiones aplicadas	Sí	No
Sesión 1: Argumentación	Clarificación de términos o conceptos	x	
	Definir el problema	x	
	Realizan lluvia de ideas/analizan el problema	x	
	Clasificar las aportaciones del análisis	x	
	Definen metas de aprendizaje	x	
	Realizan un estudio independiente	x	
	Reportar hallazgos / obtener conclusiones	x	
Sesión 2: Argumentación	Clarificación de términos o conceptos	x	
	Definir el problema	x	
	Realizan lluvia de ideas/analizan el problema	x	
	Clasificar las aportaciones del análisis	x	
	Definen metas de aprendizaje	x	
	Realizan un estudio independiente	x	
	Reportar hallazgos / obtener conclusiones	x	
Sesión 3: Argumentación	Clarificación de términos o conceptos	x	
	Definir el problema	x	
	Realizan lluvia de ideas/analizan el problema	x	
	Clasificar las aportaciones del análisis	x	
	Definen metas de aprendizaje	x	
	Realizan un estudio independiente	x	
	Reportar hallazgos / obtener conclusiones	x	
Sesión 4: Argumentación	Clarificación de términos o conceptos	x	
	Definir el problema	x	
	Realizan lluvia de ideas/analizan el problema	x	
	Clasificar las aportaciones del análisis	x	
	Definen metas de aprendizaje	x	
	Realizan un estudio independiente	x	
	Reportar hallazgos / obtener conclusiones	x	
Sesión 5: Análisis	Clarificación de términos o conceptos	x	
	Definir el problema	x	
	Realizan lluvia de ideas/analizan el problema	x	
	Clasificar las aportaciones del análisis	x	
	Definen metas de aprendizaje	x	
	Realizan un estudio independiente	x	

Sesión 6: Análisis	Reportar hallazgos / obtener conclusiones	X
	Clarificación de términos o conceptos	X
	Definir el problema	X
	Realizan lluvia de ideas/analizan el problema	X
	Clasificar las aportaciones del análisis	X
	Definen metas de aprendizaje	X
Sesión 7: Análisis	Realizan un estudio independiente	X
	Reportar hallazgos / obtener conclusiones	X
	Clarificación de términos o conceptos	X
	Definir el problema	X
	Realizan lluvia de ideas/analizan el problema	X
	Clasificar las aportaciones del análisis	X
Sesión 8: Análisis	Definen metas de aprendizaje	X
	Realizan un estudio independiente	X
	Reportar hallazgos / obtener conclusiones	X
	Clarificación de términos o conceptos	X
	Definir el problema	X
	Realizan lluvia de ideas/analizan el problema	X
Sesión 9: Solución de problemas	Clasificar las aportaciones del análisis	X
	Definen metas de aprendizaje	X
	Realizan un estudio independiente	X
	Reportar hallazgos / obtener conclusiones	X
	Clarificación de términos o conceptos	X
	Definir el problema	X
Sesión 10: Solución de problemas	Realizan lluvia de ideas/analizan el problema	X
	Clasificar las aportaciones del análisis	X
	Definen metas de aprendizaje	X
	Realizan un estudio independiente	X
	Reportar hallazgos / obtener conclusiones	X
	Clarificación de términos o conceptos	X
Sesión 11: Solución de problemas	Definir el problema	X
	Realizan lluvia de ideas/analizan el problema	X
	Clasificar las aportaciones del análisis	X
	Definen metas de aprendizaje	X
	Realizan un estudio independiente	X
	Reportar hallazgos / obtener conclusiones	X
Sesión 12: Solución de problemas	Clarificación de términos o conceptos	X
	Definir el problema	X
	Realizan lluvia de ideas/analizan el problema	X
	Clasificar las aportaciones del análisis	X
	Definen metas de aprendizaje	X
	Realizan un estudio independiente	X
12 sesiones	Reportar hallazgos / obtener conclusiones	X
	84 dimensiones aplicadas	100% 0%

Anexo 4. Validación de instrumentos

4.1. Carta de presentación

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor:

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de maestría de la Universidad César Vallejo, en la sede Piura, promoción 2022, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título del proyecto de investigación es: Aprendizaje basado en problemas y pensamiento crítico en estudiantes de primaria en una institución educativa pública, Salitral, Morropón, Piura, 2022 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

Firma:

Nombre completo: Anahy Magali Chinchay Hijuela

DNI: 02822541

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable independiente: Aprendizaje basado en problemas.

El aprendizaje basado en problemas es esencialmente un sistema de aprendizaje didáctico que incorpora tanto habilidades apropiadas para resolver problemas como la base de las habilidades de discernimiento y seguimiento de un método específico. (Hmelo, 2004)

Lozano (2014) identifica siete pasos que permiten el desarrollo de un modelo de aprendizaje ABP y se señalaran como dimensiones del ABP:

1. Clarificar términos
2. Definir el problema
3. Realizar una lluvia de ideas/analizar el problema
4. Clasificar las aportaciones del análisis
5. Definir las metas de aprendizaje
6. Realizar un estudio independiente
7. Reportar hallazgos/obtener conclusiones.

Variable dependiente: Pensamiento crítico

Es la autorregulación y el juicio deliberados que conducen a la interpretación, el análisis, la evaluación y la inferencia, así como a la interpretación de la evidencia, la justificación conceptual, la metodología o el contexto en el que se cimienta el pensamiento, Faccione (2007).

Dimensión 1: Análisis

En cuanto a la dimensión de análisis, Elder y Paul (2003) argumentan que incluye habilidades intelectuales que ayudan a los sujetos a razonar y tomar decisiones más efectivas cuando se enfrentan a los muchos problemas de su contexto, deben analizar, evaluar con éxito desde el principio, opiniones y propuestas. Esta es una de las razones por las que necesitamos que los estudiantes egresen de la secundaria con un nivel de análisis óptimo, ya que en esta etapa se enfrentarán a muchas situaciones, como su perspectiva de su carrera futura o su primera experiencia electoral. (p 60)

Dimensión 2: Argumentación

Para Beas (1995), citado por Millas (2012), sostiene que el razonamiento es una herramienta mediante la cual las personas pueden presentar pruebas para sustentar sus afirmaciones (p.6). Por lo tanto, los argumentos son declaraciones y opiniones de sustento o refutación que efectúan los sujetos respecto a conocimientos, situaciones u opiniones; estas afirmaciones deben estar sustentadas en la teoría, es decir, se debe buscar evidencia para probar la veracidad de las ideas presentadas.

Dimensión 3: Solución de problemas

Morales (2018) citando a Halpern, indica que el pensamiento crítico se da por la persecución de alguna meta, en la cual se sopesan alternativas para decidirse entre ellas a una solución adecuada. De esto se puede inferir que el hecho de dar respuesta a inconvenientes es relevante para el pensamiento crítico, y que la toma de decisiones apropiada es su fundamento.

4.2. Certificado de validez de contenido

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	DIMENSIÓN 1 : Análisis							
1	Éxamina ideas principales							
2	Detecta y analiza argumentos							
3	Hace relación de inferencias reales y supuestas							
	DIMENSIÓN 2. Argumentación							
4	Explica la razón							
5	Proporciona argumentos							
6	Saca conclusiones							
	DIMENSIÓN 3. Solución de problemas							
7	Establece coherencias							
8	Crea alternativas							
9	Expone razones y conclusiones.							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: DNI:.....

Especialidad del validador:.....

de.....del 20.....

Firma del Experto Informante

¹**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Anexo 4. Validación de instrumentos

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	DIMENSIÓN 1: Análisis	SI	No	SI	No	SI	No	
1	Examina ideas principales	X						
2	Detecta y analiza argumentos	X						
3	Hace relación de inferencias reales y supuestas	X						
	DIMENSIÓN 2. Argumentación	SI	No	SI	No	SI	No	
4	Deduce implicancias	X						
5	Explica la razón	X						
6	Proporciona argumentos	X						
7	Saca conclusiones	X						
	DIMENSIÓN 3. Resolución de problemas	SI	No	SI	No	SI	No	
8	Establece coherencias	X						
9	Crea alternativas	X						
10	Expone razones y argumentos	X						

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable después de corregir No aplicable



Apellidos y nombres del Juez validador: Dr. Mg. Mg. Fanny Chirocua Sanchez
DNI: 03378223

Especialidad del validador: Profesora del nivel secundaria – Especialidad de Lengua y Literatura

09 de mayo del 2022

Perfección: El juez conoce el concepto Médico, Nutricional, Rehabilitador. El juez se apropió para representar al componente o dimensión específica del contenido.
Claridad: Se otorgó en virtud alguna el enunciado del tema, en concreto, estado y efectos.
Nota: Dependiendo de que referencia se realice las bases planteadas se le solicitará para medir la dimensión.

.....
Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Análisis							
1	Examina ideas principales	X						
2	Detecta y analiza argumentos	X						
3	Hace relación de inferencias reales y supuestas	X						
	DIMENSIÓN 2. Argumentación							
4	Deduca implicancias	X						
5	Explica la razón	X						
6	Proporciona argumentos	X						
7	Saca conclusiones	X						
	DIMENSIÓN 3. Resolución de problemas							
8	Establece coherencias	X						
9	Crea alternativas	X						
10	Expone razones y argumentos	X						

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Jorge Quintana Ferris
 DNI: 03365421

Especialidad del validador: Educación Primaria

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Note: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

09 de Mayo del 2022

[Firma]
 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO

Nº	DIMENSIONES / items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Análisis							
1	Examina ideas principales	X		X		X		
2	Detecta y analiza argumentos	X		X		X		
3	Hace relación de inferencias reales y supuestas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2. Argumentación							
4	Deduce implicancias	X		X		X		
5	Explica la razón	X		X		X		
6	Proporciona argumentos	X		X		X		
7	Saca conclusiones	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3. Resolución de problemas							
8	Establece coherencias	X		X		X		
9	Crea alternativas	X		X		X		
10	Expone razones y argumentos	X		X		X		
		X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: López Escobar Santos Alberto DNI: N° 03338561

ESCUELA DE POSGRADO

Especialidad del validador: Magister en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Serrán, 03 de junio del 2022



Firma del Experto Informante.

4.3. Ficha SUNEDU de validación

3/6/22, 18:54



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de
Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e
Información Universitaria y
Registro de Grados y Títulos

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
CHIROQUE SANCHEZ, FANNY DNI 03376223	LICENCIADO EN EDUCACION. ESPECIALIDAD: LENGUA Y LITERATURA Fecha de diploma: 24/11/1999 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA <i>PERU</i>
CHIROQUE SANCHEZ, FANNY DNI 03376223	LICENCIADO EN EDUCACION LENGUA Y LITERATURA Fecha de diploma: 24/11/1999 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA <i>PERU</i>
CHIROQUE SANCHEZ, FANNY DNI 03376223	MAGISTER EN EDUCACION DOCENCIA Y GESTION EDUCATIVA Fecha de diploma: 29/04/2008 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>
CHIROQUE SANCHEZ, FANNY DNI 03376223	LICENCIADA EN EDUCACION LENGUA Y LITERATURA Fecha de diploma: 24/11/1999 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA <i>PERU</i>
CHIROQUE SANCHEZ, FANNY DNI 03376223	BACHILLER EN EDUCACION Fecha de diploma: 11/03/1999 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA <i>PERU</i>



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e
Información Universitaria y
Registro de Grados y Títulos

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
QUINTANA ZUNINI, JORGE DNI 03365421	BACHILLER EN EDUCACION Fecha de diploma: 13/06/2005 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA <i>PERU</i>
QUINTANA ZUNINI, JORGE DNI 03365421	LICENCIADO EN EDUCACION EDUCACION PRIMARIA Fecha de diploma: 29/03/2006 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA <i>PERU</i>
QUINTANA ZUNINI, JORGE DNI 03365421	MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION CON MENCION EN INVESTIGACION Y DOCENCIA Fecha de diploma: 13/08/18 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matricula: 30/04/2010 Fecha egreso: 30/03/2012	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO <i>PERU</i>

REGISTRO NACIONAL DE
GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
LOPEZ ESCOBAR, SANTOS ALBERTO DNI 03338581	MAGISTER EN EDUCACION CON MENCION EN DOCENCIA Y GESTION EDUCATIVA Fecha de diploma: 28/02/15 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR WILLEJO <i>PERU</i>
LOPEZ ESCOBAR, SANTOS ALBERTO DNI 03338581	SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GESTION ESCOLAR CON LIDERAZGO PEDAGÓGICO Fecha de diploma: 04/04/11 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matricula: 06/06/2010 Fecha egreso: 25/02/2011	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ <i>PERU</i>
LOPEZ ESCOBAR, SANTOS ALBERTO DNI 03338581	BACHILLER EN EDUCACION Fecha de diploma: 13/03/00 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD MARCELINO CHAMPAIGNAT <i>PERU</i>
LOPEZ ESCOBAR, SANTOS ALBERTO	LICENCIADO EN EDUCACION, ESPECIALIDAD DE PRIMARIA Y CIENCIAS RELIGIOSAS Fecha de diploma: 11/08/10	UNIVERSIDAD MARCELINO CHAMPAIGNAT <i>PERU</i>

Anexo: Carta de presentación



Lima, 11 de julio de 2022

Carta P. 0972-2022-UCV-EPG-SP

Docente
Norma Tévara Lizana
Coordinadora
IE 14663- SERRAN

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **CHINCHAY HIJUELA DE QUINTANA ANAHY MAGALI**; identificado(a) con DNI/CE N° 02822541 y código de matrícula N° 7002637345; estudiante del programa de **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN** en modalidad semipresencial del semestre 2022-I quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de **MAESTRO(A)**, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación (tesis) titulado:

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS Y PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA, SALITRAL, MORROPÓN, PIURA, 2022

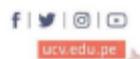
En este sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso a nuestro(a) estudiante, a fin que pueda obtener información en la institución que usted representa, siendo nuestro(a) estudiante quien asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de concluir con el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

Agradeciendo la atención que brinde al presente documento, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,

MBA, Ruth Angélica Chicana Becerra
Coordinadora General de Programas de Posgrado Semipresenciales
Universidad César Vallejo

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



Anexo. Programa de ABP

PROPUESTA

I. **TITULO:** Aprendizaje basado en problemas y pensamiento crítico en estudiantes de primaria en una institución educativa pública, Salitral, Morropón, 2022

II. **DATOS GENERALES**

2.1. DIRIGIDO : Estudiantes de primaria

2.2. DURACIÓN: Dos meses

2.3. AUTORA : Anahy Magali Chinchay Hijuela

III. **FUNDAMENTACIÓN**

Tomando en atención al proyecto Educativo Nacional que tiene el propósito al 2036 , la expectativa de un aprendizajes complejo a partir de experiencias educativas que logren construir un bagaje extenso de conocimientos que contribuyan al desarrollo del pensamiento reflexivo desde los primeros años de escolaridad para estar siempre en condiciones de seguir aprendiendo y para construir y desarrollar el pensamiento crítico, hay que tener en cuenta que siempre va acompañado de pensar sobre algo que se construye con información y saberes.

Bajo esta meta, y evidenciando que los estudiantes de primaria de la escuela pública en estudio asisten con baja capacidad de pensamiento, condición que se advierte en los últimos hallazgos de comprensión lectora, donde se aprecia un bajo pensamiento crítico en los aspectos analítico, argumentativo y resolutivo de problemas y poca capacidad para hacer frente a las situaciones que se les presentan en su contexto. Esta posición es muy desalentadora, por lo que el desafío pedagógico es poder aplicar estrategias positivas en su enseñanza para que los estudiantes desarrollen su espíritu crítico y la capacidad de analizar, discutir y resolver problemas, es decir, desarrollar habilidades de pensamiento crítico que les ayuden a dominar en la vida cotidiana.

Siendo un problema preocupante se propone la propuesta de una metodología de aprendizaje basado en problemas como estrategia de

apoyo al desarrollo de estas habilidades críticas, sin olvidar el contexto donde se produce la interacción entre los entes educativos.

Por ello, la presente propuesta tiene como finalidad la aplicación de aprendizaje basado en problemas para desarrollar en pensamiento crítico de los estudiantes de sexto grado. Para ello se aplicará el aprendizaje basado en problemas (ABP), como método participativo dinámico y colaborativo, donde el estudiante construya su propio aprendizaje, investigando, reflexionando y expresando sus opiniones y críticas sobre las diversas problemáticas que se le presentan en cada sesión propuesta.

IV. METODOLOGÍA

El programa con metodología aprendizaje basado en problemas tiene como objetivo promover el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de sexto grado, partiendo con presentación de situaciones problemáticas reales, recopilación de información mediante lluvia de ideas, interacción, para arribar a conclusiones reflexivas y críticas que respaldan sus argumentos.

V. OBJETIVO GENERAL

Determinar la influencia del aprendizaje basado en problemas en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de sexto grado.

VI. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Aplicar estrategias de aprendizaje basado en problemas para mejorar el pensamiento crítico de los estudiantes.

Mejorar el pensamiento crítico de los estudiantes en las dimensiones de análisis, razonamiento y resolución de problemas mediante la aplicación del aprendizaje basado en problemas

SESIÓN	TÍTULO	COMPETENCIA/CAPACIDAD	DESEMPEÑO	HABILIDAD DE PENSAMIENTO CRÍTICO
01	Argumentando sus puntos de vista de frente a un hecho real	<p>Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.</p> <p>- Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto.</p>	<p>Explica el tema, el propósito, los puntos de vista y las motivaciones de personas y personajes, las comparaciones e hipérboles, el problema central, las enseñanzas, los valores y la intención del autor, clasificando y sintetizando la información, y elabora conclusiones sobre el texto para interpretar su sentido global.</p>	Argumentación
02	Resolvemos juegos	Resuelve problemas de cantidad	<p>Realiza afirmaciones sobre las relaciones (orden, sucesiones) entre números naturales y las justifica con varios ejemplos y</p>	Argumentación

		Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	sus conocimientos matemáticos. Justifica su proceso de resolución y los resultados obtenidos.	
03	Resolvemos juegos	Resuelve problemas de cantidad Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones -	Realiza afirmaciones sobre las relaciones (orden, sucesiones) entre números naturales y las justifica con varios ejemplos y sus conocimientos matemáticos. Justifica su proceso de resolución y los resultados obtenidos	Argumentación
04	Soy hábil dando argumentos.	Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito.	Reflexiona y evalúa de manera permanente la coherencia y cohesión de las ideas en el texto que escribe, así como el uso del lenguaje para argumentar o reforzar sentidos y producir efectos en	Argumentación

			el lector según la situación comunicativa.	
05	Resolvemos situaciones	. -Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito	Reflexiona y evalúa de manera permanente la coherencia y cohesión de las ideas en el texto que escribe, así como el uso del lenguaje para argumentar o reforzar sentidos y producir efectos en el lector según la situación comunicativa.	Análisis
06	Analiza críticamente un hecho de corrupción	Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común. -Delibera sobre asuntos públicos. -Participa en acciones que promueven el bienestar común.	Delibera sobre asuntos de interés público con argumentos basados en fuentes y toma en cuenta la opinión de los demás. Sustenta su posición basándose en fuentes.	Análisis.

07	Reflexiona con argumentos sobre el abuso infantil	<p>Construye su identidad.</p> <p>-Reflexiona y argumenta éticamente.</p>	<p>Analiza situaciones que ponen en riesgo su integridad, así como las conductas para evitarlas o protegerse, considerando como estas afectan a él a los demás</p>	Análisis
08	Una buena canción	<p>Construye su identidad</p> <p>Reflexiona y argumenta éticamente</p>	<p>Analiza y argumenta su postura en situaciones propias de su edad, reales o simuladas, que involucran un dilema moral, considerando cómo estas afectan a él o a los demás</p>	Análisis
09	Explica con argumentos sobre las practicas del cuidado del ambiente	<p>Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente</p> <p>-Genera acciones para conservar el ambiente local y global</p>	<p>Explica los servicios ambientales que brindan las principales áreas naturales protegidas de su localidad o región, y propone y lleva a cabo soluciones prácticas</p>	Solución de problemas

			para potenciar su sostenibilidad	
10	Instrucciones para arreglar el mundo	<p>-Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común.</p> <p>Delibera sobre asuntos públicos.</p> <p>Participa en acciones que promueven el bienestar común.</p>	<p>Propone, a partir de un diagnóstico y de la deliberación sobre asuntos públicos, acciones orientadas al bien común, la solidaridad, la protección de personas vulnerables y la defensa de sus derechos, tomando en cuenta la opinión de los demás. Sustenta su posición basándose en fuentes</p>	Solución de problemas
11	Buscando soluciones haciendo afiches	<p>Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.</p> <p>Genera acciones para conservar el ambiente local y global</p>	<p>Explica los factores de vulnerabilidad ante desastres ambientales en su escuela y localidad, y aquellos factores de vulnerabilidad local frente a los efectos del cambio</p>	Solución de problemas

			climático, propone y ejecuta acciones para reducirlos	
12	Buscando soluciones	<p>Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común</p> <p>-Participa en acciones que promueven el bienestar común</p>	<p>Propone, a partir de la deliberación sobre asuntos públicos, alternativas de solución orientadas al bien común, la solidaridad, la protección de personas vulnerables y la defensa de sus derechos, tomando en cuenta la opinión de los demás. Sustenta su posición basándose en fuentes</p>	Solución de problemas

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°01		
TITULO: Argumentando puntos de vista ante un hecho real		
DOCENTE	Anahy Magali Chinchay Hijuela	
GRADO Y SECCIÓN	Sexto grado A	
DURACIÓN	Dos horas	
FECHA	10 DE MAYO	
PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.	
CAPACIDAD	Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto.	
DESEMPEÑO	Explica el tema, el propósito, los puntos de vista y las motivaciones de personas y personajes, las comparaciones e hipérboles, el problema central, las enseñanzas, los valores y la intención del autor, clasificando y sintetizando la información, y elabora conclusiones sobre el texto para interpretar su sentido global.	
HABILIDAD DE PENSAMIENTO CRITICO	Argumentación	
SECUENCIA DIDÁCTICA		
PROCESOS PEDAGOGICOS/ PASOS DEL ABP	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS
1-MOTIVACIÓN	-La docente saluda a los estudiantes y juntos establecen los acuerdos de convivencia -Se les comunica que deben formarse en equipos de trabajo de acuerdo a una dinámica (los colores)	Texto (Telebasura NO)

<p>Clarificación de conceptos</p>	<p>-Se les presenta la lectura (Telebasura No) y realizan la comprensión del texto, respondiendo a preguntas implícitas e explícitas.</p> <p>-Los estudiantes aclaran conceptos y posibles términos del texto que abarcan dudas relacionado al problema.</p>	
<p>2- GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO</p> <p>Definición del problema</p> <p>Análisis del problema</p> <p>Clarifican aportaciones de análisis</p> <p>Definen metas de aprendizaje</p> <p>Realizan un estudio independiente</p>	<p>Análisis de la situación presentada</p> <p>-Se les presenta la situación problemática</p> <div data-bbox="539 757 1193 1037" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p>Hernán Mígoya escribió un artículo haciendo una relación de las razones para estar a favor de la polémica "televisión basura".</p> <p>“Si esos programas se hacen, es porque tienen éxito. Porque al pueblo le encanta ese tipo de programas. ¿Por qué siempre sale un listo creyendo que es la voz de la mayoría? La mayoría está deseando ver COMBATE y ESTO ES GUERRA. Y de entre los que se oponen a la cultura basura, muchos lo hacen por las razones equivocadas: por intolerancia, por habladuría, por sentirse superiores a los demás y por un concepto totalmente erróneo de lo que es la cultura”.</p> </div> <p>-A través de lluvia de ideas aportan conocimientos generando ideas individuales para la solución del problema</p> <p>-Se les dará un tiempo a los estudiantes para que formen las preguntas que les suscitaron la situación problemática</p> <p>-Los estudiantes en grupo comparten sus preguntas y lo plasman en un papelote haciendo uso de un esquema árbol.</p> <p>-Los estudiantes elaboran una situación hipotética explicativa para las preguntas planteadas señalando un aspecto del problema para ser comprendido mejor (marchas contra los programas basura).</p>	<p>Lapiceros</p> <p>Plumones</p> <p>Papelotes</p> <p>Tabletas</p>

Reportan hallazgos , extraen conclusiones	<p>-Para ello los estudiantes buscan información requerida haciendo uso de sus tabletas e internet</p> <p>-La docente los guía para aclarar algunas dudas</p> <p>-Finalmente, se extraen las conclusiones arribadas de la información, las sintetizan y las exponen promoviendo la reflexión y su participación pertinentes al problema tratado.</p> <p>-Sobre las respuestas dadas plantean una sola conclusión</p>	
3-CONSOLIDACION SISTEMATIZACION	-Se pregunta sobre la acción realizada a través de preguntas que lo conlleven a la metacognición.	

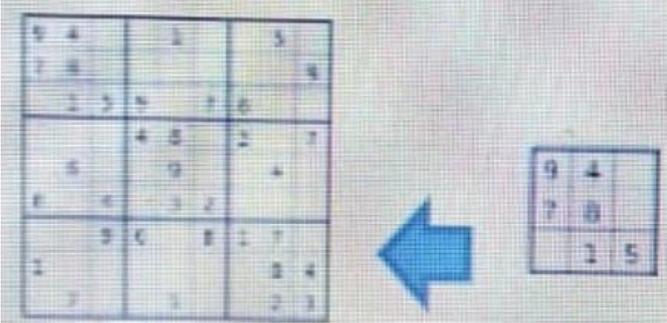
Bibliografía

Perú. Ministerio de Educación. Dirección General de Educación Básica Regular. Dirección de Educación Primaria (2022) Prueba diagnóstica Escritura, conozcamos nuestros aprendizajes. 6°. grado de Primaria

<https://repositorio.minedu.gob.pe>

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°02		
TITULO: Resolvemos juegos		
DOCENTE	Anahy Magali Chinchay Hijuela	
GRADO Y SECCIÓN	Sexto grado A	
DURACIÓN	Dos horas	
FECHA	13 MAYO	
PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	Resuelven problemas de cantidad	
CAPACIDAD	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	
DESEMPEÑO	Realiza afirmaciones sobre las relaciones (orden, sucesiones) entre números naturales y las justifica con varios ejemplos y sus conocimientos matemáticos. Justifica su proceso de resolución y los resultados obtenidos	
HABILIDAD DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	Argumentación	
SECUENCIA DIDÁCTICA		
PROCESOS PEDAGOGICOS/ PASOS DEL ABP	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS
1-MOTIVACIÓN	<p>-La docente saluda a los estudiantes y juntos establecen los acuerdos y los tiempos estipulados garantizando una buena convivencia.</p> <p>-Se organizan en equipos de trabajo de acuerdo a una dinámica para realizar las actividades.</p>	Texto

<p>Definen metas de aprendizaje</p> <p>Realizan un estudio independiente</p> <p>Reportan hallazgos, extraen conclusiones</p>	<p>¿El número 5 de la tercera casilla está ubicado correctamente por qué?, ¿por qué es la única posición que puede ocupar?</p> <p>-De manera grupal definen la problemática presentada y que es lo que se quiere resolver.</p> <p>-A través de lluvia de ideas los estudiantes aportan respuestas y se escribirán en la pizarra como alternativas de solución a la actividad.</p> <p>-Los estudiantes eligen el método de solución del problema, teniendo en cuenta las sugerencias de sus compañeros, plasmadas en la pizarra.</p> <p>-Luego resuelven la actividad.</p> <p>-La docente está atento a la resolución de la actividad, si nota dificultades en los estudiantes al resolver, plantea las siguientes interrogantes:</p> <div data-bbox="555 1288 1098 1473" style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>¿Qué saben?</p> <p>¿Qué no saben?</p> <p>¿Qué necesitan saber?</p> </div> <p>-Se establecen los puntos a investigar para dar una solución y/o explicación al problema, para lo cual buscan información acerca de problemas similares o información acerca del tema.</p> <p>-Los estudiantes aplican el conocimiento nuevo y de esta manera los estudiantes obtuvieron</p>	
--	--	--

	<p>nuevos conocimientos los cuales emplearan para resolver el problema.</p> <p>-El docente les brinda la ficha en el cual resolverán el problema planteado en el inicio de la sesión.</p>  <p>-Los estudiantes socializan sus respuestas al interior de su equipo y luego, en plenaria, muestran cómo han aprovechado el esquema para consolidar la comprensión del juego</p> <p>-Un integrante de un grupo expone el desarrollo</p> <p>-Finalmente, se extraen las conclusiones a la solución, las sintetizan y las exponen promoviendo la reflexión y su participación pertinentes al problema tratado</p> <p>-La docente transfiere los aprendizajes a contextos como la seriación de objetos de su entorno.</p>	
<p>3-CONSOLIDACION SISTEMATIZACION</p>	<p>-Se pregunta sobre la acción realizada a través de preguntas que lo conlleven a la metacognición.</p>	

Bibliografía

Sudokus para niños: cómo desarrollar la lógica (2021) <https://aprendiendomatematicas.com>

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°03		
TITULO: Explica razones		
DOCENTE	Anahy Magali Chinchay Hijuela	
GRADO Y SECCIÓN	Sexto grado A	
DURACIÓN	Dos horas	
FECHA	16 MAYO	
PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	
CAPACIDAD	Plantea hipótesis que expresan la relación causa-efecto y determina las variables involucradas.	
DESEMPEÑO	Propone un plan para observar las variables del problema de indagación y controlar aquellas que pueden modificar la experimentación, con la finalidad de obtener datos para comprobar sus hipótesis.	
HABILIDAD DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	Argumentación	
SECUENCIA DIDÁCTICA		
PROCESOS PEDAGOGICOS/ PASOS DEL ABP	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS
1-MOTIVACIÓN	<p>-La docente saluda a los estudiantes y juntos establecen las normas de convivencia</p> <p>-Se forman en equipos de trabajo de acuerdo a la dinámica el mensaje</p> <p>-Se les presenta una imagen, la observan y responden a preguntas.</p> 	Texto

	<p>¿Qué observan en la imagen?</p> <p>¿A quién representa la imagen</p> <p>¿Por qué que se representa así al planeta tierra?</p> <p>¿Qué problemática se está dando mundialmente</p> <p>¿Qué pasaría si esta situación continua</p> <p>-Manifiestan sus opiniones sobre las preguntas.</p>	
<p>2- GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO</p> <p>Planteamiento del problema</p> <p>Clarificación de conceptos</p> <p>Análisis del problema</p> <p>Clarifican aportaciones de análisis</p>	<p>Análisis de la situación presentada</p> <p>-Se les presenta la situación problemática</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>¿Qué tanto se está calentando el planeta?</p> <p>¿Los fenómenos extremos están relacionados con el calentamiento global?</p> <p>¿Cómo afecta el calentamiento global a la vida en la tierra?</p> </div> <p>-Los estudiantes aclaran conceptos y dudas de datos del texto relacionado al problema.</p> <p>-A través de cuartillas escriben sus hipótesis respondiendo por equipos las preguntas</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid green; width: 60px; height: 30px;"></div> <div style="border: 1px solid green; width: 60px; height: 30px;"></div> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid green; width: 60px; height: 30px;"></div> <div style="border: 1px solid green; width: 60px; height: 30px;"></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid green; width: 60px; height: 30px;"></div> <div style="border: 1px solid green; width: 60px; height: 30px;"></div> </div>	<p>Lapiceros</p> <p>Plumones</p> <p>Papelotes</p> <p>Tabletas</p>

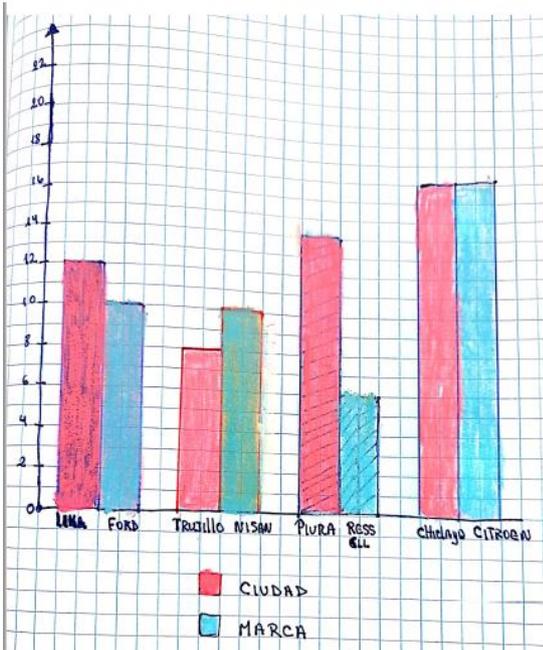
<p>Definen metas de aprendizaje</p>	<p>-A través de lluvia de ideas aportan conocimientos sobre lo que saben de esta situación.</p> <p>-Se les dará un tiempo a los estudiantes para que formulen las hipótesis que les suscitaron la situación sobre cómo afecta este problema a la comunidad.</p> <p>-Los estudiantes comparten sus hipótesis y lo colocan al costado de la imagen</p> <p>-Con la guía de la docente organizan las que se parecen y excluyen las de las preguntas a indagar.</p>									
<p>Realizan un estudio independiente</p>	<p>-Organizadas las hipótesis formulan la hipótesis central que responde a la pregunta de indagación.</p> <p>-Completan un organizador con la guía de la docente.</p> <table border="1" data-bbox="582 1243 1200 1393"> <thead> <tr> <th data-bbox="582 1243 737 1305">¿Cuál es la pregunta que vamos a indagar?</th> <th data-bbox="737 1243 890 1305">¿Cuál es la hipótesis central?</th> <th data-bbox="890 1243 1043 1305">¿Qué necesitamos investigar?</th> <th data-bbox="1043 1243 1200 1305">¿Dónde podríamos investigar?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="582 1305 737 1393"></td> <td data-bbox="737 1305 890 1393"></td> <td data-bbox="890 1305 1043 1393"></td> <td data-bbox="1043 1305 1200 1393"></td> </tr> </tbody> </table>	¿Cuál es la pregunta que vamos a indagar?	¿Cuál es la hipótesis central?	¿Qué necesitamos investigar?	¿Dónde podríamos investigar?					
¿Cuál es la pregunta que vamos a indagar?	¿Cuál es la hipótesis central?	¿Qué necesitamos investigar?	¿Dónde podríamos investigar?							
<p>Reportan hallazgos, extraen conclusiones</p>	<p>-Para ello los estudiantes buscan información requerida haciendo uso de sus tabletas, internet y textos informativos.</p> <p>-La docente interviene para aclarar algunas dudas a través de preguntas: ¿Cómo afecta este problema?, ¿atiende las respuestas a los aspectos más importantes y significativos?</p> <p>-Responden a la pregunta ¿cuál fue la hipótesis central que se planteó al inicio?,</p>									

	<p>¿Les ayudo la información que hallaron para responder a la pregunta de la indagación?</p> <p>-En equipos responden a la pregunta de la indagación con la información obtenida.</p> <p>-Un integrante de cada equipo expone las conclusiones arribadas de la indagación, promoviendo la reflexión y su participación pertinentes a la pregunta planteada.</p> <p>-Sobre las respuestas dadas plantean una sola conclusión.</p> <p style="text-align: center;">CONCLUSIÓN</p> 	
<p>3-CONSOLIDACION SISTEMATIZACION</p>	<p>-Se pregunta sobre la acción realizada a través de preguntas que lo conlleven a la metacognición.</p> <p>¿Qué aprendimos?, ¿Cómo lo aprendimos?, ¿para qué me servirá lo aprendido?</p>	

Bibliografía

CEIP LORETO (2011) Mis lecturas de 5º y 6º terminadas <http://www.ceiploreto.es>

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°04		
TITULO: Soy hábil argumentando		
DOCENTE	Anahy Magali Chinchay Hijuela	
GRADO Y SECCIÓN	Sexto grado A	
DURACIÓN	Dos horas	
FECHA	18 MAYO	
PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna	
CAPACIDAD	Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito.	
DESEMPEÑO	Reflexiona y evalúa de manera permanente la coherencia y cohesión de las ideas en el texto que escribe, así como el uso del lenguaje para argumentar o reforzar sentidos y producir efectos en el lector según la situación comunicativa	
HABILIDAD DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	Argumentación	
SECUENCIA DIDÁCTICA		
PROCESOS PEDAGOGICOS/ PASOS DEL ABP	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS
1-MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> -La docente saluda a los estudiantes y juntos establecen las normas de convivencia -Se forman en equipos de trabajo de acuerdo a la dinámica "El mensaje" -Se les presenta el título en una tira léxica: La gran carrera de coches. -Infieren sobre lo que puede tratarse el texto. -Por grupos se les alcanza la lectura y contrastan si está de acuerdo con lo inferido. -Después de dar lectura al texto y a través de una lluvia de ideas se comparte el contenido del texto. 	Texto: La gran carrera de coches

	<p>¿de qué trata el texto?, ¿qué acción realizaban los coches?, ¿todos los coches eran del mismo modelo?, ¿a todos les gustaban los mismos coches?</p> <p>-Manifiestan sus respuestas a las preguntas planteadas.</p>																
<p>2- GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO</p> <p>Planteamiento del problema</p> <p>Clarificación de conceptos</p> <p>Análisis del problema</p> <p>Clarifican aportaciones de análisis</p> <p>Definen metas de aprendizaje</p>	<p>Análisis de la situación presentada</p> <p>-Se les presenta la situación problemática</p> <p>-Observen los siguientes gráficos</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ciudad</th> <th>CIUDAD</th> <th>MARCA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LIMA</td> <td>12</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>TRUJILLO</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>PIURA</td> <td>13</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>CHILAYA</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="558 1355 686 1512">  </div> <div data-bbox="694 1355 1181 1680" style="border: 1px solid green; padding: 5px;"> <p>Yo vivo en la ciudad de Lima, veo tantas marcas de coches,</p> <p>¿cuántos coches hay en mi ciudad?</p> <p>¿Qué ciudad de matrícula es la que más abunda?</p> <p>¿Qué marca es la que menos abunda?</p> </div> <p>¿A qué conclusiones arriban sobre lo observado, argumenten sus respuestas</p> <p>-Los estudiantes aclaran conceptos y dudas de datos del gráfico relacionado al problema.</p> <p>-A través de lluvia de ideas aportan</p>	Ciudad	CIUDAD	MARCA	LIMA	12	10	TRUJILLO	8	10	PIURA	13	5	CHILAYA	15	15	<p>Lapiceros</p> <p>Plumones</p> <p>Papelotes</p> <p>Tabletas</p>
Ciudad	CIUDAD	MARCA															
LIMA	12	10															
TRUJILLO	8	10															
PIURA	13	5															
CHILAYA	15	15															

<p>Realizan un estudio independiente</p> <p>Reportan hallazgos, extraen conclusiones</p>	<p>conocimientos sobre lo que saben que tienen de esta situación respondiendo por equipos las preguntas.</p> <p>-Los estudiantes comparten sus posibles respuestas y lo escriben en papelotes.</p> <p>-Organizados formulan sus conclusiones respondiendo a las preguntas de la problemática.</p> <p>-Para ello los estudiantes buscan más información haciendo</p> <p>-La docente interviene para aclarar algunas dudas a través de preguntas: ¿Qué concluyen de los gráficos?, ¿sus conclusiones atienden las respuestas a la interpretación de los aspectos de los gráficos más importantes y significativos?</p> <p>-Un integrante de cada equipo expone las conclusiones arribadas de los gráficos, promoviendo la reflexión y su participación pertinentes a la pregunta planteada.</p> <p>-Sobre las respuestas dadas plantean una sola conclusión.</p> <div style="border: 1px solid green; display: inline-block; padding: 2px 10px;">CONCLUSIONES</div>	
<p>3-CONSOLIDACION</p> <p>SISTEMATIZACION</p>	<p>-Se pregunta sobre la acción realizada a través de preguntas que lo conlleven a la metacognición.</p> <p>¿Qué aprendimos?, ¿Cómo lo aprendimos?, ¿para qué me servirá lo aprendido?</p>	

Bibliografía

<https://www.orientacionandujar.es/coleccion-de-100-fichas-comprensic3b3n-lectora-trabajando-las-competencias-bc3a1sicas/>

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°05		
TITULO: Resolvemos situaciones		
DOCENTE	Anahy Magali Chinchay Hijuela	
GRADO Y SECCIÓN	Sexto grado A	
DURACIÓN	Dos horas	
FECHA	20 de mayo	
PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna	
CAPACIDAD	Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito.	
DESEMPEÑO	Reflexiona y evalúa de manera permanente la coherencia y cohesión de las ideas en el texto que escribe, así como el uso del lenguaje para argumentar o reforzar sentidos y producir efectos en el lector según la situación comunicativa.	
HABILIDAD DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	Análisis	
SECUENCIA DIDÁCTICA		
PROCESOS PEDAGÓGICOS/ PASOS DEL ABP	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS
1-MOTIVACIÓN Clarificación de conceptos	-La docente saluda a los estudiantes y juntos establecen los acuerdos de convivencia -Se les comunica que deben formarse en equipos de trabajo de acuerdo a una dinámica (El rompecabeza) -Se les presenta un texto sin título y realizan la comprensión del texto, respondiendo a preguntas implícitas.	Texto

	-Los estudiantes aclaran conceptos y dudas de términos del texto relacionado al problema.	
2- GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO Definición del problema Análisis del problema Clarifican aportaciones de análisis Definen metas de aprendizaje Realizan un estudio independiente Reportan hallazgos, extraen conclusiones	Análisis de la situación presentada -Se les presenta la situación problemática El Director del colegio reunió a los alumnos para decirles algo importante. Esperó que todos estuvieran en orden, y después de pasear la vista por los concurrentes, sacó del bolsillo una libreta de apuntes. Escribió de prisa en ella unas palabras, y arrancando 3 o 4 hojas, las tiró al suelo. Sacó luego un puñado de maní, quitó las cáscaras, comió el maní e hizo con las cáscaras lo que había hecho con las hojas. Luego siguieron una barra de chocolate y una cajita de chicles. Las envolturas de ambos fueron a parar en el suelo. Los niños estaban sorprendidos y miraban incómodos el piso cubierto de desperdicios. “Ahora –dijo el Director, rompiendo el silencio que a todos tenía en suspenso- pueden ustedes comparar en vivo, cómo una persona sucia y desaseada afea cualquier sitio” -A través de lluvia de ideas aportan conocimientos sobre lo que saben que tienen de esta situación. -Se les dará un tiempo a los estudiantes para que formulen las preguntas que les suscitaron la situación sobre cómo afecta este problema a la comunidad. -Los estudiantes en grupo comparten sus preguntas y lo plasman en un papelote haciendo uso de un diagrama de causa y efecto. -Los estudiantes recogen las ideas en forma relacional y conceptual y las organizan en categorías señalando un aspecto del problema para ser comprendido mejor (el cuidado del ambiente). -Para ello los estudiantes buscan información requerida haciendo uso de sus tabletas, internet y textos informativos.	Lapiceros Plumones Papelotes Tabletas

	<p>-La docente interviene para aclarar algunas dudas a través de preguntas: ¿Cómo afecta este problema?, ¿atiende las respuestas a los aspectos más importantes y significativos?</p> <p>-Finalmente, se extraen las conclusiones arribadas de la problemática, las sintetizan y las exponen promoviendo la reflexión y su participación pertinentes al problema tratado.</p> <p>-Sobre las respuestas dadas plantean una sola conclusión</p>	
<p>3-CONSOLIDACION SISTEMATIZACION</p>	<p>-Se pregunta sobre la acción realizada a través de preguntas que lo conlleven a la metacognición.</p>	

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°06		
TITULO: Analiza críticamente un hecho de corrupción		
DOCENTE	Anahy Magali Chinchay Hijuela	
GRADO Y SECCIÓN	Sexto grado A	
DURACIÓN	Dos horas	
FECHA	23 DE MAYO	
PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común.	
CAPACIDAD	Delibera sobre asuntos públicos. Participa en acciones que promueven el bienestar común	
DESEMPEÑO	Delibera sobre asuntos de interés público con argumentos basados en fuentes y toma en cuenta la opinión de los demás. Sustenta su posición basándose en fuentes	
HABILIDAD DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	Análisis	
SECUENCIA DIDÁCTICA		
PROCESOS PEDAGOGICOS/ PASOS DEL ABP	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS
1-MOTIVACIÓN	-La docente saluda a los estudiantes y se establecen las normas de convivencia -Se les comunica que deben formarse en equipos de trabajo de acuerdo a la dinámica (el rompecabezas)	Imagen

<p>Clarificación de conceptos</p>	<p>-Se les presenta una imagen y realizan la comprensión del contenido de la imagen, respondiendo a preguntas.</p>  <p>¿Qué observan?, ¿Qué opinión te da esta escena?,¿por qué esta dando dinero por debajo de la mesa?, ¿qué harías si te encuentras en una situación similar?, ¿por qué se dan este tipo de situaciones?</p>	
<p>2- GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO</p> <p>Definición del problema</p> <p>Clarificación de conceptos</p> <p>Análisis del problema</p>	<p>Análisis de la situación presentada</p> <p>-Se les presenta la situación problemática</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>¿Por qué se produce estos actos de corrupción en nuestra sociedad?</p> </div> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>¿Qué se puede hacer para erradicar este tipo de situaciones?</p> </div> <p>-Los estudiantes aclaran conceptos y posibles términos del texto que abarcan dudas relacionado al problema.</p> <p>-Realizan una lista de opiniones de sus hipótesis</p> <p style="text-align: center;">HIPOTESIS</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 10px;"></div>  <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 10px;"></div> </div>	<p>Lapiceros</p> <p>Plumones</p> <p>Papelotes</p> <p>Tabletas</p>

<p>Clarifican aportaciones de análisis</p>	<p>-Dan a conocer el tema que se trabajará y reflexionan sobre ello.</p>	
<p>Definen metas de aprendizaje</p>	<p>-Los estudiantes realizan un análisis de la situación presentada, identificando lo que saben del tema, que no saben y que se debe hacer para resolver la situación planteada.</p>	
<p>Realizan un estudio independiente</p>	<p>-A través de lluvia de ideas aportan conocimientos generando ideas individuales para la solución del problema.</p>	
<p>Reportan hallazgos, extraen conclusiones</p>	<p>-Observan el video: La corrupción.</p> <p>-Se les dará un tiempo a los estudiantes para que formen las preguntas que les suscitaron la situación problemática a través del video</p>	
	<p>-Los estudiantes en grupo comparten sus preguntas y lo plasman en un papelote haciendo uso de un esquema árbol.</p>	
	<p>-Para ello los estudiantes buscan información requerida haciendo uso de sus tabletas e internet.</p>	
	<p>-La docente interviene para aclarar algunas dudas</p> <p>-Finalmente, se extraen las conclusiones arribadas del análisis de la información, las sintetizan y las exponen promoviendo la reflexión y su participación pertinentes al problema tratado.</p>	
	<p>-Sobre las respuestas dadas plantean una sola conclusión.</p>	

	-Reflexionan sobre el tema realizando un cartel por grupo sobre la problemática analizada	
3-CONSOLIDACION SISTEMATIZACION	-Se pregunta sobre la acción realizada a través de preguntas que lo conlleven a la metacognición.	

Bibliografía

Video la corrupción

<https://www.youtube.com/hashtag/corrupci%C3%B3n>

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°07		
TITULO: Reflexiona sobre el abuso infantil		
DOCENTE	Anahy Magali Chinchay Hijuela	
GRADO Y SECCIÓN	Sexto grado A	
DURACIÓN	Dos horas	
FECHA	25 de mayo	
PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	Construye su identidad.	
CAPACIDAD	Reflexiona y argumenta éticamente	
DESEMPEÑO	Analiza situaciones que ponen en riesgo su integridad, así como las conductas para evitarlas o protegerse, considerando como estas afectan a él a los demás	
HABILIDAD DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	ANALISIS	
SECUENCIA DIDÁCTICA		
PROCESOS PEDAGOGICOS/ PASOS DEL ABP	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS
1-MOTIVACIÓN Definición del problema	-La docente saluda a los estudiantes y se establecen las normas de convivencia -Se les comunica que deben formarse en equipos de trabajo de acuerdo a la dinámica (el rompecabezas) -Se les presenta una imagen para que realicen la comprensión del contenido.	Imagen

	<p>Piura: captan a hombre maltratando a un niño de 3 años y obligándolo a caminar sobre alambre de púas</p>  <p><small>El agresor fue captado cuando obligó a un niño de 3 años a caminar sobre alambre de púas en Piura. (Foto: TV Perú)</small></p> <p>¿Qué observan?, ¿Qué opinión te da esta escena?, ¿por qué se dan este tipo de situaciones?, ¿Qué debemos hacer frente a este hecho?, ¿qué harías si observas una situación similar?, ¿qué medidas se debe tomar si se nos presentara una situación similar?, ¿cuál es tu postura frente a esta situación?</p>	
<p>2- GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO</p> <p>Clarificación de conceptos</p> <p>Análisis del problema</p> <p>Definen metas de aprendizaje</p> <p>Clarifican aportaciones de análisis</p>	<p>Análisis de la situación presentada</p> <ul style="list-style-type: none"> -Se les expone a los estudiantes que desarrollaran un fórum para analizar esta situación problemática. -Se les entrega la lectura e información sobre la problemática para interpretarla haciendo una lectura oral y silenciosa para encontrar las ideas principales. -Los estudiantes aclaran conceptos y posibles términos del texto que abarcan dudas relacionado al problema. -Dan a conocer el tema que se trabajara y reflexionan sobre ello -Analizan la lectura a través de la pregunta 	<p>Lapiceros</p> <p>Plumones</p> <p>Papelotes</p> <p>Tabletas</p>

<p>Realizan un estudio independiente</p> <p>Reportan hallazgos, extraen conclusiones</p>	<p>¿Qué opinión tiene sobre la medida tomada frente a este hecho?</p> <p>-Realizan la exposición de razones a través de la pregunta:</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 30px; margin-right: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; text-align: center;"> <p>¿consideras que las autoridades y/o instituciones están cumpliendo con su función?</p>  </div> <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 30px; margin-left: 10px;"></div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 30px; margin-right: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 30px; margin-left: 10px;"></div> </div> <p>-Culminado el fórum se da lectura las conclusiones arribadas promoviendo la reflexión sobre la importancia del tema: el abuso infantil</p> <p>-La docente interviene para aclarar algunas dudas</p> <p>-Finalmente, luego de exponer las conclusiones arribadas del fórum se plantean una sola conclusión.</p> <p>-Reflexionan sobre el tema realizando un cartel por grupo sobre la problemática analizada.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin-right: 20px;">CARTEL</div>  </div>	
<p>3-CONSOLIDACION SISTEMATIZACION</p>	<p>-Se pregunta sobre la acción realizada a través de preguntas que lo conlleven a la metacognición.</p>	

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°08		
TITULO: Una buena canción		
DOCENTE	Anahy Magali Chinchay Hijuela	
GRADO Y SECCIÓN	Sexto grado A	
DURACIÓN	Dos horas	
FECHA	27 de mayo	
PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	Construye su identidad.	
CAPACIDAD	Reflexiona y argumenta éticamente	
DESEMPEÑO	Analiza y argumenta su postura en situaciones propias de su edad, reales o simuladas, que involucran un dilema moral, considerando cómo estas afectan a él o a los demás.	
HABILIDAD DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	Análisis	
SECUENCIA DIDÁCTICA		
PROCESOS PEDAGOGICOS/ PASOS DEL ABP	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS
1-MOTIVACIÓN	<p>-La docente saluda a los estudiantes y se establecen las normas de convivencia</p> <p>-Formados en equipos de trabajo, se les entrega unas imágenes para que la observen.</p> 	Imagen

	<p>¿Qué muestran las imágenes?, ¿Qué opinión les merece esas imágenes?, ¿Qué situación representan cada imagen?, ¿esto también ocurre en tu comunidad?</p> <p>-En plenario se socializa sus respuestas</p>	
<p>2- GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO</p> <p>Definición del problema</p> <p>Clarificación de conceptos</p> <p>Análisis del problema</p> <p>Clarifican aportaciones de análisis</p> <p>Definen metas de aprendizaje</p> <p>Realizan un estudio independiente</p>	<p>Análisis de la situación presentada</p> <p>-Se les presenta la situación problemática.</p> <p>UNA BUENA CANCIÓN (Mercedes Sosa y Calle 13)</p> <p>-Antes de empezar con el desarrollo de la situación problemática se les pregunta si han escuchado hablar de estos dos cantantes y de sus canciones.</p> <p>¿Saben de dónde son?, ¿Qué tipo de canción cantan?, ¿De que trataran sus canciones?, ¿los han escuchado alguna vez?</p> <p>-La docente los guía en sus respuestas y les muestra sus fotografías.</p> <p>-Luego se les entrega a cada grupo unas cuartillas con frases para que escriban las ideas que quieren expresar cada párrafo</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>A esta hora exactamente hay un niño en la calle, hay un niño en la calle. →</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Es honra de los hombres protegerlo que crece. Cuidar que no halla infancia dispersa por las calles. →</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Evitar que naufrague su corazón de barco, su increíble aventura de pan y chocolate. →</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Poniéndole una estrella en el sitio del hambre. De otro modo es inútil, de otro modo es absurdo. →</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Ensayar en la tierra la alegría y el canto, porque de nada vale si hay un niño en la calle →</p> </div>	<p>Lapiceros</p> <p>Plumones</p> <p>Papelotes</p> <p>Tabletas</p>

Reportan hallazgos,
extraen conclusiones

No debe andar el mundo con el amor
descalzo. Enarbolando un diario
como un ala en la mano.



No debe andar la vida, recién nacida,
a precio, la niñez arriesgada a una
estrecha ganancia.



Cuando cae la noche duermo
despierto, un ojo cerrado y el otro
abierto. Por si los tigres me escupen
un balazo.



Mi vida es como un circo, pero sin
pavaso.

-Los estudiantes en sus grupos aclaran
conceptos y posibles términos del texto que
abarcaban dudas relacionadas al párrafo que les
tocó.

- Determinan el tema que se trabajará a
través de las preguntas ¿qué tenemos que
hacer?, ¿Qué proponemos para analizar
cada párrafo? y reflexionan sobre ello

-Realizan una lista de ideas de sus análisis
de cada párrafo.

-A través de lluvia de ideas aportan
conocimientos generando ideas individuales
para la solución al análisis de cada párrafo

-Se les dará un tiempo a los estudiantes
para que formen las preguntas que les
suscitaron la situación problemática leída

-Los estudiantes en grupo comparten sus
análisis y lo plasman en un papelote.

	<p>-Para ello los estudiantes buscan información requerida sobre la necesidad expuesta en la canción y lo contrastan con su realidad local.</p> <p>-La docente interviene para aclarar algunas dudas.</p> <p>¿Qué problemática enfoca la canción?, ¿Quiénes son los afectados?, ¿Qué se puede hacer para que los niños del mundo no pasen por esas situaciones?</p> <p>-Finalmente, se extraen las conclusiones sobre el análisis arribadas de la información, las sintetizan y las exponen promoviendo la reflexión y su participación pertinentes al problema tratado.</p> <p>-Sobre las respuestas dadas plantean sus reflexiones.</p> <p>-Reflexionan sobre el tema realizando un cartel con una frase sobre la problemática analizada.</p>	
<p>3-CONSOLIDACION SISTEMATIZACION</p>	<p>-Se pregunta sobre la acción realizada a través de preguntas que lo conlleven a la metacognición.</p>	

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°09		
TITULO: Explica con argumentos sobre las practicas del cuidado del ambiente		
DOCENTE	Anahy Magali Chinchay Hijuela	
GRADO Y SECCIÓN	Sexto grado A	
DURACIÓN	Dos horas	
FECHA	30 de mayo	
PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente	
CAPACIDAD	Genera acciones para conservar el ambiente local y global.	
DESEMPEÑO	Explica los servicios ambientales que brindan las principales áreas naturales protegidas de su localidad o región, y propone y lleva a cabo soluciones prácticas para potenciar su sostenibilidad	
HABILIDAD DE PENSAMIENTO CRÍTICO	ANALISIS	
SECUENCIA DIDÁCTICA		
PROCESOS PEDAGOGICOS/ PASOS DEL ABP	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS
1-MOTIVACIÓN Clarificación de conceptos	-La docente saluda a los estudiantes y juntos establecen las normas de convivencia -Se les comunica que deben formarse en equipos de trabajo de acuerdo a una dinámica propuesta. -Se les presenta una imagen para realizar la comprensión del texto a través de preguntas.	Imágenes

Realizan un estudio independiente

Reportan hallazgos, extraen conclusiones

-Se les dará un tiempo a los estudiantes para que respondan a la pregunta que suscitó la situación: ¿Qué situación problemática se presenta en la Bahía de Paracas?

-En grupo comparten sus respuestas

Los estudiantes en grupo mencionan dos hechos del problema de la Bahía de Paracas, teniendo en cuenta los responsables de cada acción

	SUJETOS INVOLUCRADO	HECHO DEL PROBLEMA
01		
02		
03		
04		

-A través de lluvia de ideas aportan conocimientos generando ideas individuales para la solución del problema.

-Para ello los estudiantes buscan información requerida haciendo uso de sus tabletas e internet

-comparten sus productos y lo plasman en un papelote haciendo uso de un esquema árbol

-Los estudiantes elaboran razones explicativas para las preguntas planteadas exponiéndolas al plenario:

- ¿Qué pasaría con las especies presentes en la Bahía de Paracas si las autoridades no toman medidas para frenar el impacto negativo de los sujetos involucrados en el problema?

	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué puedes hacer para evitar que los turistas dañen el ecosistema? • ¿A quiénes convocarías para que te ayuden? • ¿Qué pasaría si el Estado Peruano invierte más dinero en la Bahía de Paracas? • si tu vivieras cerca de la Bahía de Paracas ¿Qué harías para protegerla? <p>-La docente guía a los grupos para aclarar algunas dudas.</p> <p>-Finalmente, se extraen las conclusiones arribadas de la información, las sintetizan y las exponen promoviendo la evaluación, reflexión y su participación pertinente al problema tratado.</p> <p>-Sobre las respuestas dadas plantean una sola conclusión</p>	
<p>3- CONSOLIDACIÓN</p> <p>SISTEMATIZACIÓN</p>	<p>-Se pregunta sobre la acción realizada a través de preguntas que lo conlleven a la metacognición.</p> <p>¿Qué conocían sobre el tema?, ¿Cuáles son los nuevos conocimientos? ¿Para qué nos sirve lo que aprendimos? ¿Participe en forma activa en el grupo para lograr el objetivo?, ¿De qué manera demostramos protección a los ecosistemas</p>	

Bibliografía

Milla Virhuez, M. R. (2012). Pensamiento crítico en estudiantes de quinto de secundaria de los colegios de Carmen de la Legua Callao.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°10		
TITULO: Instrucciones para arreglar el mundo		
DOCENTE	Anahy Magali Chinchay Hijuela	
GRADO Y SECCIÓN	Sexto grado A	
DURACIÓN	Dos horas	
FECHA	01 de junio	
PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común.	
CAPACIDAD	Delibera sobre asuntos públicos. Participa en acciones que promueven el bienestar común.	
DESEMPEÑO	Propone, a partir de un diagnóstico y de la deliberación sobre asuntos públicos, acciones orientadas al bien común, la solidaridad, la protección de personas vulnerables y la defensa de sus derechos, tomando en cuenta la opinión de los demás. Sustenta su posición basándose en fuentes	
HABILIDAD DE PENSAMIENTO CRÍTICO	Solución de problemas	
SECUENCIA DIDÁCTICA		
PROCESOS PEDAGÓGICOS/ PASOS DEL ABP	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS
1-MOTIVACIÓN	-La docente saluda a los estudiantes y se establecen las normas de convivencia	Imagen

<p>Definición del problema</p>	<p>-Se les comunica que deben formarse en equipos de trabajo.</p> <p>-Se les presenta una imagen y realizan la comprensión del contenido de la imagen, respondiendo a la pregunta.</p> <p>¿Qué problemas crees que tenemos en este nuestro mundo?</p>  <p>-Por grupos colocan sus carteles alrededor de la imagen</p> 	
<p>2- GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO</p> <p>Análisis del problema</p> <p>Clarificación de conceptos</p>	<p>Análisis de la situación presentada</p> <p>-Se les presenta la situación problemática a través de una lectura</p> <p style="text-align: center;"><u>INSTRUCCIONES PARA ARREGLAR EL MUNDO</u></p> <p>Un científico vivía preocupado con los problemas del mundo y estaba resuelto a encontrar medios para disminuirlos. Pasaba días encerrado en su laboratorio en busca de respuestas para sus dudas. Cierta día, su hijo de siete años, invadió su santuario decidido a ayudarlo a trabajar. El científico, nervioso por la interrupción, intento hacer que el hijo fuera a jugar a otro sitio. Viendo que sería imposible sacarlo de allí, el padre procuro algo para darle al hijo, con el objetivo de distraer su atención.</p> <p>De repente tomo un mapa del mundo (planisferio) de una revista, y con una tijera recorto el mapa en varios pedazos y junto con un rollo de cinta adhesiva, lo entrego al hijo diciendo: "¿A ti te gustan los rompecabezas? Entonces voy a darte el mundo para arreglar. Aquí esta el mundo todo roto. Mira si puedes arreglarlo bien. Hazlo todo soto."</p>  <p>Calculó que al niño le llevaría días para recomponer el mapa. Algunas horas después, oyó la voz del hijo que le llamaba calmamente: "Padre, padre, ya he hecho todo, lo he conseguido terminar"</p> <p>Al principio el padre no dio crédito a las palabras del hijo. Seria imposible a su edad haber conseguido recomponer un mapa que jamás había visto. Entonces, el científico levanto los ojos de sus anotaciones, seguro que veria un trabajo digno de un niño. Para su sorpresa, el mapa estaba completo.</p> <p>Todos los pedazos habían sido colocados en sus sitios. ¿Como sería posible? ¿Como había sido capaz?</p> <p>-Tu no sabias como era el mundo hijo mio, ¿Como lo conseguiste?...</p> <p>-Padre, yo no sabia como era el mundo pero cuando tu quitaste el papel de la revista para recortar, yo vi que del otro lado había la figura de un hombre. Cuando tú me diste el mundo para arreglarlo, yo intente pero no lo conseguí. Fue entonces que me acordé del hombre, di vuelta a los recortes y empecé a arreglar el hombre que yo sabia como era. Cuando conseguí arreglar el hombre, di la vuelta a la hoja y encontré que había arreglado el mundo...</p> <p style="text-align: right;">Juan Carlos Valda (Grandes Pymes)</p>	<p>Lapiceros</p> <p>Plumones</p> <p>Papelotes</p> <p>Texto</p> <p>Tabletas</p>

<p>Clarifican aportaciones de análisis</p>	<p>-Los estudiantes dan lectura al texto de manera silenciosa, realizan la técnica del subrayado para extraer las ideas principales y dar respuestas a las preguntas.</p> <p>-Los estudiantes aclaran conceptos y posibles términos del texto que abarcan dudas relacionado al problema.</p> <p>¿Qué nos quiere enseñar esta lectura?</p> <p>¿Qué podemos comentar de esta frase?</p>	
<p>Definen metas de aprendizaje</p>	<p>"En la tierra hay suficiente para satisfacer las necesidades de todos, pero no tanto como para satisfacer la avaricia de algunos".</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid green; width: 150px; height: 30px;"></div> <div style="border: 1px solid green; width: 150px; height: 30px;"></div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid green; width: 200px; height: 30px;"></div> </div>	
<p>Realizan un estudio independiente</p>	<p>¿Qué propones para arreglar el mundo?</p>	
<p>Reportan hallazgos, extraen conclusiones</p>	<p>-Los estudiantes realizan un análisis de la situación presentada, identificando lo que saben del tema, que no saben y que se debe hacer para resolver la situación planteada.</p> <p>-Dan a conocer el tema que se trabajara y reflexionan sobre ello.</p> <p>-A través de lluvia de ideas aportan conocimientos generando ideas individuales para la solución del problema</p> <p>-Realizan una lista de soluciones sobre la pregunta planteada. para ello los estudiantes buscan información requerida haciendo uso de sus tabletas e internet.</p>	

	<p>-La docente interviene para aclarar algunas dudas.</p> <p style="text-align: center;">SOLUCIONES</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>-Finalmente, se extraen las soluciones arribadas del análisis de la información, las sintetizan y las exponen promoviendo la reflexión y su participación pertinentes al problema tratado.</p> <p>-Reflexionan sobre el tema realizando un cartel con una frase reflexiva por grupo sobre la problemática analizada.</p>	
<p>3- CONSOLIDACION SISTEMATIZACION</p>	<p>-Se pregunta sobre la acción realizada a través de preguntas que lo conlleven a la metacognición.</p>	

Bibliografía

CEIP LORETO (2011) Mis lecturas de 5° y 6° terminadas <http://www.ceiploreto.es>

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°11		
TITULO: Buscando soluciones haciendo afiches.		
DOCENTE	Anahy Magali Chinchay Hijuela	
GRADO Y SECCIÓN	Sexto grado A	
DURACIÓN	Dos horas	
FECHA	02 junio	
PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente	
CAPACIDAD	Genera acciones para conservar el ambiente local y global.	
DESEMPEÑO	Explica los factores de vulnerabilidad ante desastres ambientales en su escuela y localidad, y aquellos factores de vulnerabilidad local frente a los efectos del cambio climático, propone y ejecuta acciones para reducirlos.	
SECUENCIA DIDÁCTICA		
PROCESOS PEDAGÓGICOS/ PASOS DEL ABP	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS
1-MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> -La docente saluda a los estudiantes y juntos establecen las normas de convivencia -Se forman en equipos de trabajo a través de la dinámica El rompecabezas. -Se les presenta una imagen con la pregunta para realizar la comprensión del texto de forma oral. 	Imagen

<p>Definición del problema</p>	<p>¿Qué observan? ¿para qué servirán las plataformas petrolíferas?</p>  <p>-Por grupos dan a conocer sus opiniones y pegan sus cuartillas alrededor de la pregunta</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="color: red; text-align: center;">Se dice que estamos destruyendo el medio ambiente para las próximas generaciones ¿qué significa eso?</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 20px;"></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 20px;"></div> </div>	
<p>2- GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO</p> <p>Análisis del problema</p>	<p>Análisis de la situación presentada</p> <p>Se les explica a los estudiantes que se les dará un texto para realizar un análisis de lectura.</p> <p>-Los estudiantes leen de manera silenciosa para analizar la situación del texto informativo.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">PLATAFORMAS EN EL ÁRTICO</p> <p style="font-size: x-small;">Con el objetivo de denunciar los vertidos de petróleo que tienen lugar al norte de Rusia y sus nefastas consecuencias, Greenpeace ha publicado toda la información en la página "Hielo negro" donde se explica los impactos y la contaminación de estos y avisa de que un desastre similar podría ocurrir en aguas del Ártico.</p> <p style="font-size: x-small;">Durante varios meses, activistas y científicos de Greenpeace han visitado la República de Komi, en el norte de Rusia, para investigar lo que sucede en este lugar. Los videos y las fotografías tomadas en esta región demuestran claramente la naturaleza destructora que tiene la industria del petróleo ruso, que ahora está intentando por todos los medios perforar más al norte, en el océano Ártico.</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> <p style="font-size: x-small;">Además de las imágenes que muestran paisajes contaminados, en la página "Hielo negro" se incluyen entrevistas con personas que viven allí y que dan testimonio de los impactos reales que tiene la extracción del petróleo.</p> <p style="font-size: x-small;">La ambición sin límites de la industria petrolera rusa ha destruido los lugares donde opera y ha tenido un impacto devastador sobre los habitantes de la región. La comida y el agua están contaminadas por el petróleo, lo que pone en serio peligro la salud pública. Los derrames de crudo, cuantificados en 500.000 toneladas al año en estos territorios al norte de Rusia, son causantes de la contaminación de los ríos que llegan al océano Ártico.</p> <p style="font-size: x-small;">Bajo este panorama el gigante Gazprom pretende comenzar este mismo verano a extraer petróleo aun más al Norte, en el océano Ártico. Sin embargo, una investigación realizada por Greenpeace ha puesto al descubierto, que el plan de emergencias en caso de vertido, para su plataforma de exploración "Prizolomnaya", expiró hace un mes. Esto quiere decir que si Gazprom comenzase a extraer petróleo en la zona estaría realizando una actividad ilegal según la legislación rusa.</p> <p style="font-size: x-small;">Los científicos advierten, además, de que un vertido allí pondría en peligro más de 140.000 km cuadrados de aguas abiertas, así como más de 3.000 km de costa.</p> <p style="font-size: x-small; color: green;">(Julio Barea responsable de la campaña de Energía y Cambio Climático de Greenpeace España 16 agosto 2012)</p> </div>	<p>Lapiceros</p> <p>Plumones</p> <p>Papelotes</p> <p>Tabletas</p>

<p>Clarificación de conceptos</p> <p>Clarifican aportaciones de análisis</p> <p>Definen metas de aprendizaje</p>	<p>-Los estudiantes aclaran conceptos y posibles términos del texto que abarcan dudas relacionado al problema.</p> <p>-Se les dará un tiempo a los estudiantes para que respondan a las preguntas que suscitó la situación partiendo sobre lo que conocen y no conocen</p> <p>¿Qué océano está en peligro según este texto? ¿Dónde está?</p> <p>¿Qué medios se utilizan para demostrar la destrucción que están produciendo estas plataformas?</p>	
<p>Realizan un estudio independiente</p> <p>Reportan hallazgos, extraen conclusiones</p>	<div data-bbox="560 920 1206 1317" style="border: 1px solid green; padding: 5px;"> <p>En este texto se denuncian dos atropellos al medio ambiente uno actual y el otro que se va a producir. Concrétalos aquí:</p> <p>Actual: _____</p> <p>Próximo: _____</p> <p>El artículo habla de conservación del medio ambiente ¿Tú personalmente que haces para ayudar a esta conservación?</p> </div> <p>-A través de lluvia de ideas aportan conocimientos generando ideas individuales para la solución del problema.</p> <p>-Para ello los estudiantes buscan información requerida haciendo uso de sus tabletas e internet</p> <p>-Comparten sus productos y lo plasman en un papelote haciendo uso de un esquema gráfico.</p>	

	<p>-Los estudiantes elaboran soluciones a la problemática planteada explicativas para exponerlas al plenario:</p> <p><i>El petróleo es muy necesario actualmente como fuente de energía, pero tiene 2 grandes inconvenientes la contaminación y su fecha de caducidad.</i></p> <p>Sobre esta frase haz propuestas de solución para reducir el consumo de petróleo</p> <p>-La docente guía a los grupos para aclarar algunas dudas.</p> <p>-Finalmente, se extraen las soluciones arribadas de la información, las sintetizan y las exponen promoviendo la evaluación, reflexión y su participación pertinente al problema tratado.</p> <p>-En plenario y sobre las respuestas dadas plantean tres soluciones</p>	
<p>3-CONSOLIDACIÓN SISTEMATIZACIÓN</p>	<p>-Se pregunta sobre la acción realizada a través de preguntas que lo conlleven a la metacognición.</p> <p>¿Qué conocían sobre el tema?, ¿Qué nuevos conocimientos tienen? ¿Para qué nos sirve lo que aprendimos? ¿Participe en forma activa en el grupo para lograr el objetivo?, ¿De qué manera demostramos protección del ambiente y de sus recursos?</p>	

Bibliografía

CEIP LORETO (2011) Mis lecturas de 5° y 6° terminadas <http://www.ceiploreto.es>

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°12		
TITULO: Buscando soluciones		
DOCENTE	Anahy Magali Chinchay Hijuela	
GRADO Y SECCIÓN	Sexto grado A	
DURACIÓN	Dos horas	
FECHA	03 de junio	
PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIA	Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común.	
CAPACIDAD	Delibera sobre asuntos públicos. Participa en acciones que promueven el bienestar común	
DESEMPEÑO	Delibera sobre asuntos de interés público con argumentos basados en fuentes y toma en cuenta la opinión de los demás. Sustenta su posición basándose en fuentes	
HABILIDAD DEL PENSAMIENTO CRÍTICO		
SECUENCIA DIDÁCTICA		
PROCESOS PEDAGÓGICOS/ PASOS DEL ABP	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS
1-MOTIVACIÓN	-La docente saluda a los estudiantes y se establecen las normas de convivencia -Formados en equipos de trabajo, se les entrega una carta escrita por el brigadier del aula de sexto grado de una institución educativa para darle lectura a su contenido.	Imagen

	<p>¿Qué tipo de texto es?, ¿Qué opinión te da este texto?, ¿Qué problema buscan solucionar los estudiantes de sexto grado?, ¿qué harías si esta situación se estaría dando en tu escuela?</p>	
<p>2- GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO</p> <p>Definición del problema</p> <p>Clarificación de conceptos</p> <p>Análisis del problema</p> <p>Clarifican aportaciones de análisis</p> <p>Definen metas de aprendizaje</p> <p>Realizan un estudio independiente</p>	<p>Análisis de la situación presentada</p> <p>-Se les presenta la situación problemática</p> <div data-bbox="533 607 1190 936" style="border: 1px solid green; background-color: #fff9c4; padding: 5px;"> <p>Le escribo en nombre de mis compañeros de sexto grado para pedirle su ayuda. Muchos estudiantes no contamos con un medio de transporte para trasladarnos al colegio. Todos los días, la mayoría de nosotros camina entre tres y cuatro kilómetros, desde nuestras casas a la escuela, para asistir a clases. En un día, varios compañeros se demoran, solo de ida, dos horas</p> </div> <p>-Los estudiantes aclaran conceptos y posibles términos del texto que abarcan dudas relacionado al problema.</p> <p>-Realizan una lista de opiniones de sus hipótesis</p> <div data-bbox="533 1263 1166 1480" style="text-align: center;"> <p>HIPÓTESIS</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 30px;"></div> </div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid green; width: 100px; height: 30px;"></div> </div> </div> <p>-Dan a conocer el tema que se trabajara a través de las preguntas ¿Cuál es el pedido de la carta?, ¿Qué proponen para ayudar a dar solución al pedido de la carta? y reflexionan sobre ello.</p> <p>-Los estudiantes realizan un análisis de la situación presentada, identificando lo que</p>	<p>Lapiceros</p> <p>Plumones</p> <p>Papelotes</p> <p>Tabletas</p>

<p>Reportan hallazgos, extraen conclusiones</p>	<p>saben del tema, que no saben y que se debe hacer para resolver la situación planteada.</p> <p>-A través de lluvia de ideas aportan conocimientos generando ideas individuales para la solución del problema detallada en la carta.</p> <p>-Se les dará un tiempo a los estudiantes para que formen las preguntas que les suscitaron la situación problemática leída</p> <p>-Los estudiantes en grupo comparten sus preguntas y lo plasman en un papelote.</p> <p>-Para ello los estudiantes buscan información requerida sobre la necesidad expuesta en la carta y lo contrastan con su realidad local.</p> <p>-La docente interviene para aclarar algunas dudas</p> <p>-Finalmente, se extraen las conclusiones sobre soluciones arribadas del análisis de la información, las sintetizan y las exponen promoviendo la reflexión y su participación pertinentes al problema tratado.</p> <p>-Sobre las respuestas dadas plantean una sola conclusión.</p> <p>-Reflexionan sobre el tema realizando un cartel por grupo sobre la problemática analizada</p>	
<p>3-CONSOLIDACION SISTEMATIZACION</p>	<p>-Se pregunta sobre la acción realizada a través de preguntas que lo conlleven a la metacognición.</p>	

FICHA DE OBSERVACIÓN PRETEST

Medición del índice: Puntaje obtenido en la evaluación de pensamiento crítico

Investigador: Anahy Magali Chinchay Hijuela

Proceso observado: Pensamiento crítico

Grupo 1: Grupo de control Rangos: 0 0

Grupo 2: Grupo experimental 1-10 1

11-16 2

17-20 3

N° de obs.	Fecha	Grupo	Dimensión 1						Dimensión 2						Dimensión 3						General	
			Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Puntaje (suma)	Nota escala de 0 a 20	Rango (0-3)	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Puntaje (suma)	Nota escala de 0 a 20	Rango (0-3)	Pregunta 7	Pregunta 8	Pregunta 9	Puntaje (suma)	Nota escala de 0 a 20	Rango (0-3)	Puntaje promedio (0 a 20)	Rango (0-3)
1	5/05/2022	1	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
2	5/05/2022	1	0	2	2	4	8.89	1	2	2	2	6	13.33	2	2	2	3	7	15.56	2	12.59	2
3	5/05/2022	1	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
4	5/05/2022	1	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	13.33	2
5	5/05/2022	1	2	2	2	6	13.33	2	2	0	0	2	4.44	1	2	2	2	6	13.33	2	10.37	2
6	5/05/2022	1	0	1	1	2	4.44	1	2	1	1	4	8.89	1	2	2	1	5	11.11	2	8.15	1
7	5/05/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	0	0	2	4.44	1	2	2	2	6	13.33	2	8.15	1
8	5/05/2022	1	1	2	2	5	11.11	2	2	2	1	5	11.11	2	2	2	2	6	13.33	2	11.85	2
9	5/05/2022	1	1	2	1	4	8.89	1	2	2	0	4	8.89	1	2	2	1	5	11.11	2	9.63	1
10	5/05/2022	1	0	2	0	2	4.44	1	2	0	0	2	4.44	1	2	2	2	6	13.33	2	7.41	1
11	5/05/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	8.89	1
12	5/05/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	2	0	4	8.89	1	2	2	2	6	13.33	2	9.63	1
13	5/05/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	0	4	8.89	1	7.41	1
14	5/05/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	0	0	2	4.44	1	2	2	0	4	8.89	1	6.67	1
15	5/05/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	0	0	2	4.44	1	2	2	2	6	13.33	2	8.15	1
16	5/05/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	8.89	1
17	5/05/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	2	0	4	8.89	1	2	2	1	5	11.11	2	8.89	1
18	5/05/2022	1	0	1	0	1	2.22	1	0	1	0	1	2.22	1	2	0	0	2	4.44	1	2.96	1
19	5/05/2022	1	0	1	0	1	2.22	1	0	1	0	1	2.22	1	2	1	0	3	6.67	1	3.70	1
20	5/05/2022	1	1	2	0	3	6.67	1	2	2	1	5	11.11	2	2	2	2	6	13.33	2	10.37	2
21	5/05/2022	1	0	2	0	2	4.44	1	2	2	0	4	8.89	1	2	2	0	4	8.89	1	7.41	1
22	5/05/2022	1	0	2	0	2	4.44	1	2	2	0	4	8.89	1	2	1	1	4	8.89	1	7.41	1
23	5/05/2022	1	2	2	1	5	11.11	2	2	2	1	5	11.11	2	2	2	2	6	13.33	2	11.85	2
24	5/05/2022	1	0	2	0	2	4.44	1	2	1	0	3	6.67	1	0	1	2	3	6.67	1	5.93	1
25	5/05/2022	1	0	2	0	2	4.44	1	2	2	0	4	8.89	1	2	0	2	4	8.89	1	7.41	1
26	5/05/2022	1	0	2	0	2	4.44	1	2	0	0	2	4.44	1	2	2	2	6	13.33	2	7.41	1
27	5/05/2022	1	2	2	2	6	13.33	2	2	1	1	4	8.89	1	2	2	2	6	13.33	2	11.85	2
28	5/05/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	0	0	2	4.44	1	0	2	2	4	8.89	1	6.67	1
29	5/05/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	0	1	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	8.89	1
30	5/05/2022	1	0	2	0	2	4.44	1	2	0	0	2	4.44	1	2	2	2	6	13.33	2	7.41	1
31	6/05/2022	2	0	2	0	2	4.44	1	2	2	0	4	8.89	1	2	2	2	6	13.33	2	8.89	1
32	6/05/2022	2	1	2	0	3	6.67	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	0	4	8.89	1	7.41	1
33	6/05/2022	2	0	2	0	2	4.44	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	0	4	8.89	1	6.67	1
34	6/05/2022	2	0	2	0	2	4.44	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	0	4	8.89	1	6.67	1
35	6/05/2022	2	0	2	1	3	6.67	1	2	2	1	5	11.11	2	2	2	1	5	11.11	2	9.63	1
36	6/05/2022	2	0	2	0	2	4.44	1	2	2	0	4	8.89	1	2	2	2	6	13.33	2	8.89	1
37	6/05/2022	2	0	0	0	0	0.00	0	1	0	0	1	2.22	1	2	1	2	5	11.11	2	4.44	1
38	6/05/2022	2	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0

39	6/05/2022	2	1	2	2	5	11.11	2	2	2	2	6	13.33	2	2	2	3	7	15.56	2	13.33	2
40	6/05/2022	2	0	2	1	3	6.67	1	1	0	0	1	2.22	1	2	1	1	4	8.89	1	5.93	1
41	6/05/2022	2	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	13.33	2
42	6/05/2022	2	2	1	2	5	11.11	2	2	1	0	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	10.37	2
43	6/05/2022	2	0	2	1	3	6.67	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	8.89	1
44	6/05/2022	2	0	2	1	3	6.67	1	2	0	0	2	4.44	1	2	2	1	5	11.11	2	7.41	1
45	6/05/2022	2	0	0	2	2	4.44	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	8.15	1
46	6/05/2022	2	0	2	1	3	6.67	1	2	2	0	4	8.89	1	2	2	2	6	13.33	2	9.63	1
47	6/05/2022	2	0	2	0	2	4.44	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	8.15	1
48	6/05/2022	2	0	2	0	2	4.44	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	8.15	1
49	6/05/2022	2	0	2	1	3	6.67	1	2	2	0	4	8.89	1	2	2	2	6	13.33	2	9.63	1
50	6/05/2022	2	0	2	0	2	4.44	1	2	1	1	4	8.89	1	2	2	1	5	11.11	2	8.15	1
51	6/05/2022	2	0	2	0	2	4.44	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	8.15	1
52	6/05/2022	2	0	2	0	2	4.44	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	1	5	11.11	2	7.41	1
53	6/05/2022	2	0	2	1	3	6.67	1	2	2	0	4	8.89	1	2	2	0	4	8.89	1	8.15	1
54	6/05/2022	2	0	2	1	3	6.67	1	2	2	0	4	8.89	1	2	2	2	6	13.33	2	9.63	1
55	6/05/2022	2	0	1	0	1	2.22	1	1	0	0	1	2.22	1	2	1	0	3	6.67	1	3.70	1
56	6/05/2022	2	0	1	0	1	2.22	1	2	0	0	2	4.44	1	2	1	0	3	6.67	1	4.44	1
57	6/05/2022	2	0	1	0	1	2.22	1	1	0	0	1	2.22	1	2	1	0	3	6.67	1	3.70	1
58	6/05/2022	2	0	2	1	3	6.67	1	1	0	0	1	2.22	1	1	1	0	2	4.44	1	4.44	1
59	6/05/2022	2	0	2	0	2	4.44	1	2	0	0	2	4.44	1	2	1	1	4	8.89	1	5.93	1

FICHA DE OBSERVACIÓN POSTEST

Medición del indicador: Puntaje obtenido en la evaluación de pensamiento crítico
 Investigador: Anahy Magali Chinchay Hijuela
 Proceso observado: Pensamiento crítico

Grupo 1: Grupo de control Rangos: 0 0
 Grupo 2: Grupo experimental 1-10 1
 11-16 2
 17-20 3

N° de obs.	Fecha	Grupo	Dimensión 1						Dimensión 2						Dimensión 3						General	
			Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Puntaje (suma)	Nota escala de 0 a 20	Rango (0-3)	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Puntaje (suma)	Nota escala de 0 a 20	Rango (0-3)	Pregunta 7	Pregunta 8	Pregunta 9	Puntaje (suma)	Nota escala de 0 a 20	Rango (0-3)	Puntaje promedio (0 a 20)	Rango (0-3)
1	9/06/2022	1	2	2	1	5	11.11	2	1	0	0	1	2.22	1	0	0	0	0	0.00	0	4.44	1
2	9/06/2022	1	1	2	2	5	11.11	2	2	2	2	6	13.33	2	2	2	3	7	15.56	2	13.33	2
3	9/06/2022	1	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0	0
4	9/06/2022	1	2	2	2	6	13.33	2	2	1	2	5	11.11	2	2	2	2	6	13.33	2	12.59	2
5	9/06/2022	1	2	2	2	6	13.33	2	2	1	0	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	11.11	2
6	9/06/2022	1	2	2	1	5	11.11	2	2	1	1	4	8.89	1	2	2	1	5	11.11	2	10.37	2
7	9/06/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	0	0	2	4.44	1	2	2	2	6	13.33	2	8.15	1
8	9/06/2022	1	1	2	2	5	11.11	2	2	2	1	5	11.11	2	2	2	2	6	13.33	2	11.85	2
9	9/06/2022	1	1	2	0	3	6.67	1	2	2	1	5	11.11	2	2	2	1	5	11.11	2	9.63	1
10	9/06/2022	1	0	2	0	2	4.44	1	2	0	0	2	4.44	1	2	2	2	6	13.33	2	7.41	1
11	9/06/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	8.89	1
12	9/06/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	2	0	4	8.89	1	2	2	2	6	13.33	2	9.63	1
11	9/06/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	8.89	1
12	9/06/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	2	0	4	8.89	1	2	2	2	6	13.33	2	9.63	1
13	9/06/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	0	4	8.89	1	7.41	1
14	9/06/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	0	0	2	4.44	1	2	2	0	4	8.89	1	6.67	1
15	9/06/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	0	0	2	4.44	1	2	2	2	6	13.33	2	8.15	1
16	9/06/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	8.89	1
17	9/06/2022	1	0	2	0	2	4.44	1	2	2	0	4	8.89	1	2	2	1	5	11.11	2	8.15	1
18	9/06/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	0	0	0	0	0.00	0	2	1	0	3	6.67	1	4.44	1
19	9/06/2022	1	0	1	0	1	2.22	1	0	0	0	0	0.00	0	2	1	0	3	6.67	1	2.96	1
20	9/06/2022	1	1	2	1	4	8.89	1	2	2	1	5	11.11	2	2	2	2	6	13.33	2	11.11	2
21	9/06/2022	1	0	2	0	2	4.44	1	2	2	0	4	8.89	1	2	2	1	5	11.11	2	8.15	1
22	9/06/2022	1	0	2	0	2	4.44	1	2	2	0	4	8.89	1	2	1	1	4	8.89	1	7.41	1
23	9/06/2022	1	2	2	1	5	11.11	2	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	12.59	2
24	9/06/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	1	0	3	6.67	1	0	1	2	3	6.67	1	6.67	1
25	9/06/2022	1	0	2	0	2	4.44	1	2	2	0	4	8.89	1	2	1	2	5	11.11	2	8.15	1
26	9/06/2022	1	0	2	0	2	4.44	1	2	0	0	2	4.44	1	2	2	2	6	13.33	2	7.41	1
27	9/06/2022	1	2	2	2	6	13.33	2	2	1	1	4	8.89	1	2	2	2	6	13.33	2	11.85	2
28	9/06/2022	1	2	2	1	5	11.11	2	2	0	0	2	4.44	1	0	2	2	4	8.89	1	8.15	1
29	9/06/2022	1	0	2	1	3	6.67	1	2	0	1	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	8.89	1
30	9/06/2022	1	2	2	0	4	8.89	1	2	0	2	4	8.89	1	2	2	2	6	13.33	2	10.37	2
31	10/06/2022	2	3	3	3	9	20.00	3	3	3	3	9	20.00	3	3	3	3	9	20.00	3	20.00	3
32	10/06/2022	2	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	13.33	2
33	10/06/2022	2	3	3	3	9	20.00	3	3	3	2	8	17.78	3	3	3	3	9	20.00	3	19.26	3
34	10/06/2022	2	1	2	2	5	11.11	2	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	12.59	2
35	10/06/2022	2	3	3	3	9	20.00	3	3	3	2	8	17.78	3	3	2	2	7	15.56	2	17.78	3
36	10/06/2022	2	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	13.33	2
37	10/06/2022	2	2	2	2	6	13.33	2	2	0	2	4	8.89	1	2	2	2	6	13.33	2	11.85	2
38	10/06/2022	2	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0

39	10/06/2022	2	3	3	3	9	20.00	3	3	3	3	9	20.00	3	3	3	3	9	20.00	3	20.00	3
40	10/06/2022	2	2	3	2	7	15.56	2	2	2	2	6	13.33	2	2	1	0	3	6.67	1	11.85	2
41	10/06/2022	2	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	13.33	2
42	10/06/2022	2	3	3	3	9	20.00	3	3	2	2	7	15.56	2	3	3	3	9	20.00	3	18.52	3
43	10/06/2022	2	0	2	1	3	6.67	1	2	1	2	5	11.11	2	2	2	2	6	13.33	2	10.37	2
44	10/06/2022	2	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	13.33	2
45	10/06/2022	2	3	2	3	8	17.78	3	3	3	2	8	17.78	3	3	3	3	9	20.00	3	18.52	3
46	10/06/2022	2	3	3	2	8	17.78	3	2	2	0	4	8.89	1	2	2	2	6	13.33	2	13.33	2
47	10/06/2022	2	3	3	2	8	17.78	3	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	14.81	2
48	10/06/2022	2	0	2	0	2	4.44	1	2	1	0	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	8.15	1
49	10/06/2022	2	3	3	2	8	17.78	3	3	3	3	9	20.00	3	3	3	2	8	17.78	3	18.52	3
50	10/06/2022	2	3	3	2	8	17.78	3	3	2	2	7	15.56	2	3	3	2	8	17.78	3	17.04	3
51	10/06/2022	2	3	3	2	8	17.78	3	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	14.81	2
52	10/06/2022	2	0	2	2	4	8.89	1	2	0	2	4	8.89	1	2	2	1	5	11.11	2	9.63	1
53	10/06/2022	2	2	3	0	5	11.11	2	3	3	2	8	17.78	3	3	2	1	6	13.33	2	14.07	2
54	10/06/2022	2	0	2	1	3	6.67	1	2	2	2	6	13.33	2	2	2	2	6	13.33	2	11.11	2
55	10/06/2022	2	3	2	2	7	15.56	2	2	0	0	2	4.44	1	2	2	2	6	13.33	2	11.11	2
56	10/06/2022	2	2	2	2	6	13.33	2	3	3	2	8	17.78	3	3	2	2	7	15.56	2	15.56	2
57	10/06/2022	2	3	2	2	7	15.56	2	2	0	2	4	8.89	1	2	2	2	6	13.33	2	12.59	2
58	10/06/2022	2	0	2	0	2	4.44	1	1	1	0	2	4.44	1	1	2	1	4	8.89	1	5.93	1
59	10/06/2022	2	3	3	1	7	15.56	2	2	1	2	5	11.11	2	2	2	2	6	13.33	2	13.33	2