



**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
HUACHO**

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Tesis:

**HERRAMIENTAS COGNITIVAS PARA DESARROLLAR EL
PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DEL II CICLO DE
LA ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN AÑO 2018**

Presentado por el:

Bach. Luis David Sanchez Vilchez

Asesor:

Mg. Daniel Lecca Ascate

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN SECUNDARIA ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES Y
TURISMO**

**HUACHO – PERÚ
2019**

**HERRAMIENTAS COGNITIVAS PARA DESARROLLAR EL
PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DEL II CICLO DE
LA ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN AÑO 2018**

ASESOR:

Mg. Daniel Lecca Ascate

MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE : Dr. Jorge Alberto Palomino Way

SECRETARIO : Mg. Oscar Ruperto Ezequiel Yanapa Zenteno

VOCAL : Mg. Felipa Hinner Hilem Apolinario Rivera

DEDICATORIA

A Dios por ser el centro de mi vida en mi camino y proyectos.

A mis padres y hermanos por su comprensión y tiempo.

El autor.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios, por guiarme en el camino y fortalecerme espiritualmente para empezar un camino lleno de éxito.

Mi gratitud a todas aquellas personas que estuvieron presentes en la realización de esta meta, de este sueño tan importante para mí, agradecer su ayuda, palabras motivadoras, conocimientos, consejos y dedicación.

El autor

ÍNDICE GENERAL

Resumen.....	10
Abstrac	11
Introducción	12

TÍTULO PRIMERO: ASPECTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática	15
1.2. Formulación del Problema.....	17
1.2.1. Problema General	17
1.2.2. Problemas Específicos	17
1.3. Objetivos de la Investigación.....	18
1.3.1. Objetivo General.....	18
1.3.2. Objetivos Específicos	18
1.4. Justificación	18

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación	20
2.2. Bases Teóricas - Científicas	22
2.3. Definiciones.....	29
2.4. Formulación de la Hipótesis.....	30
2.4.1 Hipótesis General	30
2.4.2 Hipótesis Específica	30

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño Metodológico	31
3.1.1 Tipo de Investigación.....	31
3.1.2 Enfoque	31
3.2. Población y Muestra	32
3.3. Operacionalización de las Variables.....	32
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	34
3.4.1. Técnicas a emplear	34
3.4.2. Descripción de los Instrumentos.....	34
3.5. Técnicas para el procesamiento de la información.....	35
3.5.1 Procesamiento manual	35

3.5.2 Procesamiento electrónico	35
3.5.3. Validez.....	35
3.5.4 Técnicas estadísticas	36

TÍTULO SEGUNDO: ASPECTOS PRÁCTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO IV: LOS RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados y discusión de los instrumentos de investigación.....	38
4.1.1 Análisis estadísticos de la variable independiente	38
4.1.2 Análisis estadístico de la variable dependiente.....	41
4.1.3 Prueba de hipótesis	47
4.1.4 Discusión de los resultados.....	49

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1 Conclusiones	52
2 Recomendaciones.....	53

FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuentes Bibliográficas	54
------------------------------	----

ANEXOS

Anexo 1.....	59
Anexo 2.....	60
Anexo 3.....	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Variable 1 Herramientas Cognitivas	32
Tabla 2: Variable 2: Pensamiento Crítico.....	33
Tabla 3: Dimensión Conocimientos Generales	39
Tabla 4: Dimensión Elaboración	40
Tabla 5: Dimensión Utilidad	41
Tabla 6: Analizar información.....	42
Tabla 7: Inferir implicancias.....	43
Tabla 8: Proponer alternativas.....	44
Tabla 9: Argumentar posición.....	45
Tabla 10: Resumen Variable 2: Pensamiento Crítico.....	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ejemplos de Herramientas Cognitivas Visuales.....	23
Figura 2: Ejemplos de Herramientas Cognitivas de Organización.....	23
Figura 3: Conocimientos Generales	39
Figura 4: Elaboración.....	40
Figura 5: Utilidad.....	41
Figura 6: Analizar información	42
Figura 7: Inferir implicancias.....	43
Figura 8: Proponer alternativas	44
Figura 9: Argumentar posición.....	45

RESUMEN

La presente investigación parte de la existencia del problema ¿De qué manera influyen las herramientas cognitivas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del II ciclo de la escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión? El objetivo de la Investigación, se planteó de la siguiente manera: Determinar la influencia de las herramientas cognitivas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del II ciclo de la escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Se consideró como variable 1: Las Herramientas Cognitivas y variable 2: El Pensamiento Crítico. El estudio fue de carácter descriptivo, con un diseño no experimental. Los resultados obtenidos, permiten precisar que las Herramientas Cognitivas influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo de la escuela de Ciencias Sociales. Con base a los resultados se ofrecen una serie de recomendaciones a los docentes y directivos dirigidos a optimizar la formación integral de los estudiantes del nivel superior.

Palabras clave: Análisis, Capacidad, Argumentación, Competencia, Didáctica, Estrategias cognitivas, Estrategia didáctica, Habilidades. Pensamiento, Pensamiento Crítico.

ABSTRACT

The present investigation starts from the existence of the problem. How do cognitive tools influence the development of critical thinking in students of the second cycle of the School of Social Sciences of the José Faustino Sánchez Carrión National University? The objective of the research was raised as follows: Determine the influence of cognitive tools in the development of critical thinking in students of the second cycle of the School of Social Sciences of the National University José Faustino Sánchez Carrión. Variable 1 was considered: Cognitive Tools and variable 2: Critical Thinking. The study was descriptive, with a non-experimental design. The results obtained allow us to specify that the Cognitive Tools significantly influence the development of critical thinking of the students of the second cycle of the School of Social Sciences. Based on the results, a series of recommendations are offered to teachers and managers aimed at optimizing the comprehensive education of students at the higher level.

Keywords: Analysis, Capacity, Argumentation, Competence, Didactics, Cognitive strategies, Didactic strategy, Skills. Thought, Critical Thinking.

INTRODUCCIÓN

Pensar críticamente, es tener desarrolladas un conjunto de habilidades cognitivas, pero, es preciso tener la predisposición y motivación necesarias para poder desarrollarlo, y esto generalmente sucede en las aulas de estudios, en todos los niveles educativos.

El contexto educativo es el espacio recomendable para estimular las habilidades de pensamiento crítico, especialmente en donde se promueve la curiosidad para explorar, analizar y cuestionarse; sin embargo, los estudiantes evidencian un bajo nivel debido a sus escasas competencias investigativas.

La función del docente, en nuestros días, es contribuir en la mejora de los aprendizajes de sus estudiantes, para lo cual tiene a su alcance diversos recursos y materiales que, con un poco de creatividad y buena voluntad harán posible que su labor sea exitosa, que sus clases sean interesantes y que facilite la retención de los conocimientos que en ella se imparten. En ese sentido, nuestra investigación se ha centrado en la aplicación de herramientas cognitivas como estrategia didáctica, para fomentar el pensamiento crítico, pues reúne características que juegan un papel preponderante en este proceso educativo.

La investigación se desarrolla por medio de la utilización, análisis y contrastación de diversas fuentes como libros, tesis, artículos, informes, etc., manteniendo a los estudiantes interesados en el proceso de construcción de sus materiales y por ende en su aprendizaje y la mejora del rendimiento académico.

Es importante que los responsables de la Educación, trabajemos en aspectos estratégicos para valorar el análisis e interpretaciones de diversas situaciones y relacionarlos con la realidad actual, la interacción y la comunicación en la formación académica en los distintos niveles educativos.

Bajo este contexto, se ha diseñado el presente trabajo de investigación con la finalidad de determinar la influencia que tienen las herramientas cognitivas en el

pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo de la escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Por ello, los temas se organizan en el análisis de la problemática y aspectos teóricos que respalden el tema; con una investigación descriptiva para recabar información real del problema y así, plantear una propuesta que haga conciencia sobre el desarrollo de capacidades de los estudiantes.

Se revisó información bibliográfica sobre algunos aspectos teóricos relacionados al tema. Para sustentar el estudio y desde la perspectiva del problema planteado, la investigación se enmarcó en una serie de marcos conceptuales y teorías que condujeron el análisis de los datos.

Los aportes de esta investigación han sido estructurados en cinco capítulos en los que se bosquejan de manera concisa y detallada el fundamento teórico, el desarrollo de la investigación y los resultados obtenidos después del análisis estadístico.

En el Capítulo I abordamos el planteamiento del problema en estudio, la formulación del problema general, objetivos generales y la justificación de la investigación.

En el Capítulo II se desarrollan el marco teórico, antecedentes de la investigación, bases teóricas – científicas, definición de conceptos y la formulación de la hipótesis.

El Capítulo III trata sobre la metodología de la investigación, técnicas, tipo, población y muestra de la investigación.

El Capítulo IV incluye los resultados de la investigación.

En el Capítulo V, se exponen las conclusiones y recomendaciones sobre el trabajo de investigación.

Y, finalmente, se mencionan las fuentes de información y los anexos considerados en la investigación.

El autor

TÍTULO PRIMERO

ASPECTOS TEÓRICOS

DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Los avances científicos y tecnológicos, ha traído el gran desafío que las personas alcancen una gran cantidad de información, más aún si esta información está en constante transformación, generando cambios en la vida de las personas y en las diversas áreas del conocimiento. Ante este contexto, es preciso que las personas sean capaces de analizar y procesar adecuadamente la información, para que puedan utilizarla y tomar decisiones.

Actualmente, podemos observar que a pesar de que el Estado viene impulsado implementaciones didácticas, estas no han permitido que los docentes renueven sus estrategias de enseñanza, por lo que en muchos casos se sigue desarrollando el proceso educativo de manera tradicional, es decir se le da preferencia a los contenidos y no a las capacidades, trayendo como consecuencia, que los estudiantes egresen de la EBR con un nivel pobre de análisis, síntesis, argumentación y emisión de juicios valorativos.

A todo esto, se suma, que los docentes universitarios constantemente se manifiestan a cerca de la falta de pensamiento crítico de sus estudiantes. Una consulta a 30 docentes universitarios no llevó a concluir que el estudiante “no piensa” ni sabe “analizar”, es capaz de entender, pero no es capaz de aplicarnos en otras situaciones.

Según (Merchan, 2012) “evaluaciones en las aulas universitarias evidencian que los estudiantes responden correctamente a aquellas preguntas que indagan directamente por conocimientos que requieren la memoria, pero fallan cuando aquellas preguntas implican alguna deducción o relación” (p. 59). En ese sentido, es alarmante que los estudiantes tan solo tengan interés por los resultados en sus calificaciones sin tener en cuenta las deficiencias en la construcción del conocimiento.

Asimismo, Montoya (2007) citado por (Mendoza P. , 2015)

critica el pasivismo de los estudiantes, que no se dan cuenta de la vida que tienen por delante y no actúan para adquirir por sí mismos las destrezas necesarias para enfrentar la vida, sino que se limitan a esperar lo que los docentes puedan ofrecerles. Sin embargo, los diseños curriculares, y la práctica académica, no ayudan a fomentar y motivar en profesores y estudiantes una actividad de carácter profesionalizante, destinada a desarrollar habilidades y destrezas más que a adquisición de conocimientos, lo cual se logra con una actitud crítica y reflexiva (p. 22).

La escasez de habilidades de Pensamiento Crítico en estudiantes llevó a observar que es una penosa realidad de alcance mundial. En el ámbito educativo, se viene priorizando la adquisición de conocimientos y se está dejando de lado la necesidad de trabajar más la educación del pensamiento, en cuanto a su organización, al proceso de la información, a la obtención de nuevas ideas, conclusiones, propuestas.

Asimismo, Campos (2007) citado por (Machaca, 2015) considera que

las demandas sociales requieren de respuestas y soluciones que contengan un fundamento y que sean resultado de este tipo de pensamiento. Es así, que la emisión de juicios y solución de problemas afecta a quien las ejecuta, pero en otras ocasiones puede afectar a otras personas o un grupo mayor como instituciones u organizaciones, esto dependerá de la posición de poder que ocupe quien toma la decisión o emite el juicio (p. 12).

Para revertir esta situación desde las aulas universitarias, consideramos necesario la aplicación de estrategias capaces de motivar el desarrollo de destrezas de pensamiento crítico y desde este modo, lograr despertar en los jóvenes estudiantes el interés por estas capacidades.

Es así que proponemos aplicar las herramientas cognitivas como estrategia didáctica y abordar el desarrollo de las capacidades de pensamiento del estudiante desde un entorno gráfico llamativo, como estrategia didáctica, donde el estudiante obtiene mayor apoyo en la información necesaria para construir significativamente sus conocimientos, quien manejará información actualizada, conduciéndola hacia la práctica

del autoaprendizaje. Así lo manifiesta (Valero, 2001): “El conocimiento se adquiere mayoritariamente de los sentidos y muy especialmente de la vista, que ha sido desde siempre la principal puerta de entrada de la cultura y el progreso social; viendo se entiende casi todo” (p. 477).

Estamos convencidos que, para contrarrestar esta situación, se debe promover la participación activa del estudiante en clases, con el uso de recursos significativos, lo que favorecerá su involucramiento en el proceso educativo y por ende en su práctica académica.

Para resolver este problema, se realizará este estudio y determinar la relación de las herramientas cognitivas y el pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo de la escuela de Ciencias Sociales y arribar a conclusiones que logren garantizar el desarrollo del trabajo académico de los estudiantes.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general:

¿De qué manera influyen las herramientas cognitivas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del II ciclo de la escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?

1.2.2 Problemas específicos:

¿De qué manera influyen las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión analizar información en estudiantes del II ciclo?

¿Cómo influyen las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión inferir implicancias en estudiantes del II ciclo?

¿De qué manera influyen las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión proponer alternativas en estudiantes del II ciclo?

¿Cómo influyen las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión argumentar opinión en estudiantes del II ciclo?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Determinar la influencia de las herramientas cognitivas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del II ciclo de la escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

1.3.2 Objetivos específicos

Conocer la influencia de las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión analizar información en estudiantes del II ciclo.

Determinar la influencia de las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión inferir implicancias en estudiantes del II ciclo.

Establecer la influencia de las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión proponer alternativas en estudiantes del II ciclo.

Conocer la influencia de las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión argumentar opinión en estudiantes del II ciclo.

1.4 JUSTIFICACIÓN

La investigación se justifica pues debido a los cambios acelerados que se vienen dando en la sociedad actual, los estudiantes requieren ejercitar en su formación competencias y capacidades, que lo preparen para cuestionar en el presente y en su vida profesional realidades como el aumento de la información virtual, la difusión de las redes sociales, el cuidado del medio ambiente, etc.

Esta investigación analiza los resultados de estudios realizados y lo que los expertos del tema plantean en estudiantes, y considera el efecto que tiene el uso de las herramientas cognitivas y su influencia en el fortalecimiento del pensamiento crítico.

En ello radica la importancia de esta investigación, por lo cual se justifica desde el punto de vista **práctico**, al intentar dar solución a los problemas de análisis y comprensión de conocimientos que se presentan con la finalidad de formar académicamente a los futuros profesionales. Asimismo, proporcionará elementos para que desde las instituciones de educación superior se generen programas que permitan al estudiante observar y analizar los hechos de la realidad haciendo uso de la capacidad de análisis crítico.

Desde el punto de vista **teórico** es valioso; porque, va a contribuir a ahondar el conocimiento que tienen los docentes sobre el uso de herramientas cognitivas como estrategia didáctica y de este modo desarrollar las capacidades de pensamiento de los estudiantes. Además, contribuye con el cuerpo de conocimiento referente a la disposición del pensamiento crítico de los estudiantes como elemento importante del aprendizaje.

En lo **metodológico**, el estudio propuesto aporta al quehacer docente en la medida que ofrece elementos que favorecen la aplicación de herramientas cognitivas en el fortalecimiento del pensamiento crítico de los estudiantes.

En lo **educativo**, se presentará un tema que constituirá una herramienta para que los docentes de las diversas materias puedan apoyar las carencias de los estudiantes.

Como resultado de este estudio de investigación se habrá determinado la relación de las variables, pudiendo ser una relación positiva o negativa. Así mismo, con la finalidad de contribuir con la mejora de la educación local, regional y nacional se harán las respectivas sugerencias y alternativas que sean pertinentes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Como resultado de la búsqueda de información relacionada con el trabajo de investigación encontramos lo siguiente:

2.1.1 ESTUDIOS PREVIOS A NIVEL INTERNACIONAL

(Tepaz, 2014) presentó su investigación: “Herramientas de pensamiento en el aprendizaje significativo”, previo a conferirle en el grado académico de licenciado en pedagogía en la Universidad Rafael Landívar, concluyendo en que es importante contar con herramientas de pensamiento, puesto que, permite estimular y desarrollar las capacidades mentales de los estudiantes, teniendo en cuenta que, el pensamiento, creatividad e inteligencia son elementos claves para alcanzar el éxito individual y social de cada ser humano. (p. 59)

(Mendoza P. , 2015) presentó su tesis “la Investigación y el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes universitarios”, informe de investigación para optar el grado de doctor en la Universidad de Málaga, llegando a la conclusión que la investigación ha permitido explorar la relación con el pensamiento crítico, siendo una posibilidad de realizar procesos formativos que aporten al pensamiento crítico de los estudiantes universitarios, lo que constituye una forma de atender la demanda social requerida, de una formación de jóvenes profesionales que aporten al desarrollo de un país y a la construcción de un mejor futuro para todos. (p.

(Núñez-López, Ávila-Palet, & Olivares, 2017) publicaron su investigación: “El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas” en la Revista Iberoamericana de Educación Superior,

vol. VIII, núm. 23 de la Universidad y la Educación México, llegando a la conclusión que la investigación demuestra que el ABP favorece las competencias relacionadas al juicio de una situación específica, con datos objetivos y subjetivos, las competencias genéricas e individuales en alumnos de educación superior, así como la participación activa. Además, es posible observar cómo habilidades tan importantes para el aprendizaje se van desarrollando a la vez que la problemática presentada se va resolviendo. El docente debe buscar las herramientas necesarias para consolidar un aprendizaje que debe tener impacto sustancial en el desarrollo personal y académico de los jóvenes. (p. 173 – 174)

2.1.2 ESTUDIOS PREVIOS A NIVEL NACIONAL

(Machaca, 2015) presentó su investigación: “La Cruz Categorial como técnica para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación” de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno, 2015, para optar al Grado Académico de Doctor en Ciencias de la Educación en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, con la conclusión que la cruz categorial como técnica es eficaz al favorecer el desarrollo de los procesos cognitivos de análisis, inferencia, explicación, interpretación, y evaluación para el desarrollo significativo del pensamiento crítico en estudiantes de educación. (p. 103)

(Pacheco, 2015) desarrolló la investigación: “Modelo de estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de quinto año de la especialidad de Bioquímica de la Universidad Nacional San Agustín - Arequipa 2015”, presentada para obtener el grado académico de maestro en Ciencias de la Educación con Mención en Investigación y Docencia en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo – Lambayeque Perú; con la conclusión: El modelo de estrategias, constituye un aporte didáctico para promoción del pensamiento crítico de los estudiantes, así como medios de valor científico para la operacionalización práctica del modelo y la propuesta indicada, que permiten contribuir en la solución de la problemática planteada. (p. s/n)

(Quiróz & Torres, 2016) presentaron su investigación: “Aplicación de un programa de entrenamiento cognitivo en alumnos del primer semestre de un Instituto de Educación Técnica Superior” para optar el título de licenciadas en psicología en la Universidad Católica San Pablo; con la conclusión que los resultados obtenidos después de la aplicación del programa de entrenamiento cognitivo son positivos ya que sugieren una mejora en los 6 procesos cognitivos entrenados en la mayoría de la población intervenida.

Los procesos cognitivos que demostraron una mayor significancia fueron los de atención, memoria y lenguaje. Asimismo, se analizó las diferencias de los procesos cognitivos entrenados en relación a los puntajes obtenidos antes y después del entrenamiento cognitivo. En todos los casos los puntajes en el post-test son mayores que en el pre-test; lo que indica que el entrenamiento contribuyó a incrementar las habilidades cognitivas de los alumnos que participaron. (p. 81)

2.2 BASES TEÓRICAS – CIENTÍFICAS

En el proceso de elaboración de los fundamentos teóricos y empíricos de las herramientas cognitivas y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo de la escuela de Ciencias Sociales, pensamos necesario tratar previamente, pero de manera breve, algunos conceptos que contribuyan a esclarecer más esos fundamentos.

Herramientas Cognitivas

Definición

Las herramientas cognitivas son diseños elaborados manualmente o con el apoyo de un software informático, para construir conocimientos. Estas herramientas permiten que el alumno reflexione significativamente para representar lo que sabe y piense críticamente, así como describen gráficamente los conceptos se interrelacionan, así como una forma de establecer principios de organización de información conceptual.

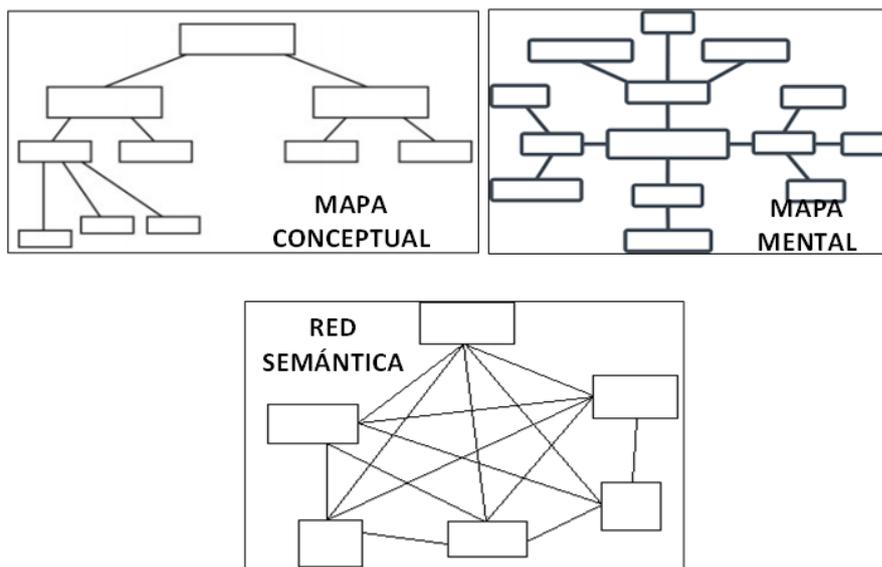
Este concepto es idea central de Vygotsky, la considera como un instrumento mediador de la actividad humana, sea esta física o mental.

Tipos de Herramientas Cognitivas

Para la presente investigación, se plantean tres tipos de herramientas cognitivas, que se detallan a continuación:

Herramientas cognitivas visuales: son representaciones gráficas de ideas o concepciones vinculados entre sí. El estudiante aprende a programar sus conocimientos por medio de esquemas; planea su propio conocimiento de la realidad, luego de haber trabajado la información por medio de su pensamiento crítico. Los más usados son los mapas mentales y conceptuales, las redes semánticas y las constelaciones; estas herramientas también pueden ser trabajadas con aplicaciones o programas informáticos específicos (software).

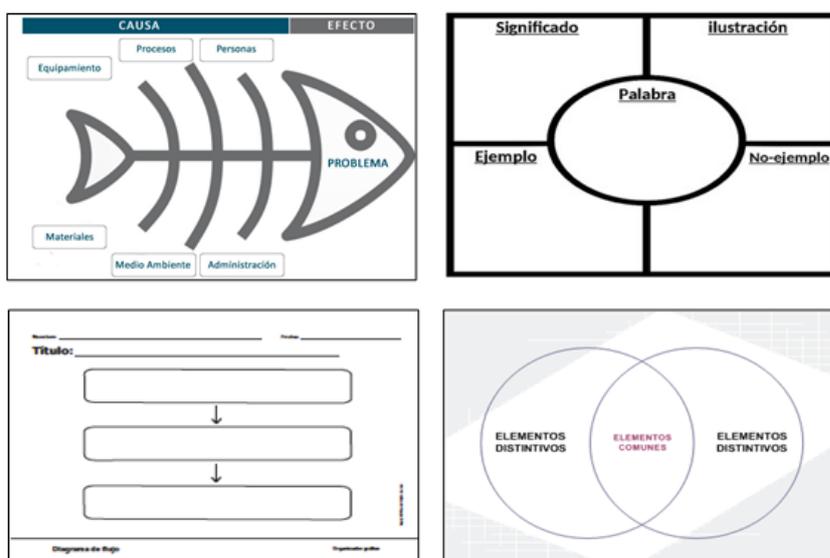
Figura 1: Ejemplos de Herramientas Cognitivas Visuales



Fuente: Elaboración propia.

Herramientas cognitivas de organización: son técnicas de estudio que ayudan a entender con claridad un texto. Establecen relaciones entre los conceptos claves de dicho texto y, por ello, permiten “ver” de manera más eficiente las distintas implicaciones de un contenido. Existen varios tipos de organizadores gráficos y se pueden crear muchos más. Siempre presentan una secuencia lógica de causa-consecuencia, principio conflicto-resolución. Por ejemplo:

Figura 2: Ejemplos de Herramientas Cognitivas de Organización



Fuente: Elaboración propia.

Herramientas cognitivas de inferencia: las llamadas Situaciones de Resolución de Problemas –SRP–, son herramientas que activan y focalizan el pensamiento para la expansión y contracción de las ideas, su organización, la toma de decisiones, la clarificación de argumentos y el desarrollo de la creatividad.

Pensamiento Crítico

La investigación tiene la intención de propiciar el desarrollo de esta forma de pensamiento, así, para que esto pueda llevarse a cabo es importante saber definir este pensamiento, cuáles son sus características y las habilidades cognitivas comprendidas en el proceso.

Definición de Pensamiento Crítico

(Fancione, P. A., 1990) considera que el pensamiento crítico es “la formación de un juicio autorregulado para un propósito específico, cuyo resultado en términos de interpretación, análisis, evaluación e inferencia pueden explicarse según la evidencia, conceptos, métodos, criterios y contexto que se tomaron en consideración para establecerlo” (p. 21).

(Ennis, 1996) define el pensamiento crítico como:

un pensamiento reflexivo y razonable que se centra en que la persona pueda decidir qué creer o hacer. Este pensamiento es reflexivo, porque analiza resultados, situaciones, del propio sujeto o de otro. Es razonable, porque predomina la razón sobre otras dimensiones de pensamiento. Cuando la persona es capaz de analizar situaciones, información, argumentos, busca la verdad en las cosas y llega a conclusiones razonables en base de criterios y evidencias. (p. 10)

Paul (2000) citado por (Machaca, 2015) argumenta que el pensamiento crítico “es pensar sobre el propio pensamiento mientras se está pensando, con el fin de hacer mejor el pensamiento”. (p. 26)

(Marciales-Vivas, 2003) sostiene que:

el proceso de decidir reflexiva y razonadamente en que creer o no, puede ser descompuesto en un grupo de disposiciones de pensamiento crítico, tres áreas básicas de pensamiento crítico, y un área de

habilidades estratégica y táctica para emplear pensamiento crítico, en tanto que las disposiciones son el aspecto afectivo. (p. 54)

(Paul & Elder, 2003), definen el pensamiento crítico como

la forma de pensar –sobre cualquier tema, contenido o problema– en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales. En resumen, el pensamiento crítico es auto dirigido, auto disciplinado, auto regulado y auto corregido. Supone someterse a rigurosos estándares de excelencia y dominio consciente de su uso. Implica comunicación efectiva y habilidades de solución de problemas y un compromiso de superar el egocentrismo y socio-centrismo natural del ser humano. (p. 75)

Teniendo en cuenta las concepciones mencionadas, esta investigación asume que el pensamiento crítico es una capacidad de orden superior en donde se articulan habilidades como analizar información, inferir implicancias, proponer alternativas de solución y argumentar posición respecto de una problemática lo que facilita procesar y generar ideas.

Definición de Pensador Crítico

Para (Facione, 2013) el pensador crítico es aquella

persona habitualmente inquisitiva; bien informada; que confía en la razón; de mente abierta; flexible; justa cuando se trata de evaluar; honesta cuando confronta sus sesgos personales; prudente al emitir juicios; dispuesta a reconsiderar y si es necesario a retractarse; clara con respecto a los problemas o las situaciones que requieren la emisión de un juicio; ordenada cuando se enfrenta a situaciones complejas; diligente en la búsqueda de información relevante; razonable en la selección de criterios; enfocado en preguntar, indagar, investigar; persistente en la búsqueda de resultados tan precisos como las circunstancias y el problema o la situación lo permitan. (p. 21).

Componentes del Pensamiento Crítico

Como todo proceso mental, el Pensamiento Crítico, precisa de tres componentes para realizar:

Conocimiento: Es la parte teórica o real sobre lo que se va a pensar o argumentar.

Habilidades: De acuerdo al tema o conocimiento se tienen las siguientes habilidades: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación.

Actitudes: Este componente se refiere a la motivación y/o propensión, las mismas que condicional el accionar del pensamiento crítico. Para (Ennis, 1996) citado por (Mendoza P. , 2015) “las disposiciones pueden lograrse ejecutando habilidades cognitivas concretas” (p. 50)

Dimensiones del Pensamiento Crítico

Analizar información: Con la cuantiosa de información que se tiene a la mano, el estudiante debe ser capaz de evaluar la información y determinar aquella que le es útil en su vida diaria.

En relación a la capacidad de análisis (Paul & Elder, 2003) citado por (Milla, 2012) sostienen que

involucra destrezas intelectuales que hacen más eficiente el razonamiento y la toma de decisiones de los sujetos, frente a las diferentes problemáticas que la vida les depara, ya que un acertado análisis es el inicio de una sólida evaluación de propuestas y puntos de vista. Esta es entre otras la razón por la que necesitamos que los estudiantes egresen de la secundaria con un nivel óptimo de análisis pues en esta etapa tendrán que hacer frente a una serie de situaciones como el futuro profesional o la primera experiencia electoral. (p. 29)

Para (Paul & Elder, 2003) “a los estudiantes no se les debe pedir que analicen si no tienen un modelo claro y los fundamentos requeridos para hacerlo”. (p.4)

Inferir implicancias y/o consecuencias: Es la habilidad que le permite al estudiante hacer predicciones razonables sobre los efectos de una situación en su contexto, lo que permite además activar saberes previos, dando lugar a conclusiones.

Para (Paul & Elder, 2003) “todo razonamiento contiene inferencias o interpretaciones por las cuales se llega a conclusiones que dan significado a los datos”. (p.7)

Elder (2005) citado por (Milla, 2012) sostiene que “las inferencias son conclusiones a las que uno llega cuando nuestra mente resuelve alguna problemática” (p. 20)

Proponer alternativas de solución: Es la habilidad que le permite a los estudiantes de fijar posibles respuestas objetivas a las situaciones concretas que analizan.

Para Elder (2005) citado por (Milla, 2012) sostiene que estas habilidades permiten encontrar diferentes maneras de llevar a cabo un mismo trabajo, pero estas serán eficientes en la medida que sean relevantes a la problemática a ello se debe agregar que las propuestas deben plantearse en función del bienestar propio y el de los demás. (p. 21)

Argumentar posición: Es la habilidad del sujeto para afirmar y opinar aceptando o rechazando situaciones o su punto de vista, sustentadas en base pruebas veraces sobre el tema.

Al respecto (Beas, Santa Cruz, Thomsen, & Utreras, 1995) sostienen que “la argumentación es la mejor herramienta que permite a las personas demostrar las evidencias que apoyan sus planteamientos”. (p.90). Asimismo, (Boisvert, 2004) considera que “la opinión o postura sobre un tema debe ser acompañado con la justificación de argumentos”. (p. 99)

Según precisa (Elder, 2002)

buscar la verdad involucra evaluar evidencias que sumen en el momento de decidir que está bien o que está mal para defender con valentía intelectual la postura asumida a pesar que esta no sea la más popular porque las ideas no encuentran su valor en los adeptos, como las simples opiniones, sino en las razones que surgen luego de un exhaustivo análisis de conceptos, por ello manifiestan que “una posición bien razonada no es una mera opinión” (p. 13)

Enfoques de enseñanza del pensamiento crítico

Boisvert (2004) considera otros enfoques, que a su parecer son menos eficaces, porque son sesgados, pero que consideramos es conveniente conocer. Por ello a continuación se presenta un resumen de estos enfoques (p. 24):

Enfoque centrado en las habilidades, según (Boisvert, 2004) citado por (Milla, 2012) afirma que “está basado en la división del pensamiento crítico en diferentes habilidades como interpretar o analizar, las mismas que deben ser aprendidas y luego transferidas a otras situaciones” (p. 24)

Enfoque centrado en la resolución de problemas. Para (Boisvert, 2004) citado por (Milla, 2012) sostiene que “privilegia el hecho de que los alumnos resuelvan problemas según una serie de etapas que finalmente deben dar con una solución” (p. 25)

Enfoque centrado en la lógica, se basa según (Boisvert, 2004) citado por (Milla, 2012) en la elaboración de una conclusión tomando en cuenta una premisa principal y una derivada” (p. 25)

Enfoque centrado en el tratamiento de información, en este caso, sostiene (Boisvert, 2004) citado por (Milla, 2012) “de lo que se trata es de preparar al alumno para observar, comparar y discernir cierta información que los pueda conducir a elaborar un juicio” (p. 25)

El desarrollo del Pensamiento Crítico en la Universidad

El pensamiento crítico es una competencia que no se transmite con conocimientos, son muchos los aspectos que hemos mencionado líneas arriba que van a determinar el desarrollo esta habilidad, que van formando además la forma de ser de las personas, sus actitudes, etc. Partiendo de estas premisas, es que consideramos al pensamiento crítico de vital importancia para el desarrollo de los futuros profesionales, por lo tanto, queda en los docentes y los demás responsables de la educación superior, encontrar las estrategias para garantizar su desarrollo o fortalecimiento en la formación universitaria. Para Mejía y Zarama (2004) citado por (Mendoza P. , 2015) es la forma de relacionarse la que puede lograr un cambio en el pensamiento crítico, bajo distintas perspectivas y relacionándolos con la realidad social. (p. 59)

2.3 Definiciones Conceptuales

Análisis: (Campos, 2015) Es una operación mental que realiza el estudiante al descomponer una determinada información en sus partes considerando un criterio establecido y entender la organización de las relaciones que tienen dichas partes entre sí y éstas con el todo. (p. 76)

Capacidad: (MINEDU, 2016) Las capacidades son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias, que son operaciones más complejas. (p. 21)

Argumentación: (Pérez & Torres, 2017) Consiste en defender una idea u opinión alegando una serie de razones que la apoyan. El propósito de la argumentación es convencer a alguien de la validez de una. (p. 18)

Competencia: (MINEDU, 2016) La competencia se define como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético. (p. 21)

Didáctica: (Escudero, 1981): La Didáctica es la ciencia que tiene por objeto la orientación y organización de situaciones de enseñanza-aprendizaje de carácter instructivo, tendentes a la formación del individuo en estrecha dependencia de su educación integral (p. 54).

Estrategias cognitivas: (Mendoza & Mamani, 2012) Las estrategias cognitivas son procesos de dominio general para el control del funcionamiento de las actividades mentales, incluyendo las técnicas, destrezas y habilidades que la persona usa consciente o inconscientemente para manejar, controlar, mejorar y dirigir sus esfuerzos en los aspectos cognitivos, como procesamiento, atención y ejecución, en el aprendizaje. (p. 3)

Estrategia didáctica: (Carrasco, 2004) define estrategia didáctica como aquellos actos de favorecedores al aprendizaje, es decir, vienen a ser las formas, técnicas, métodos, procedimientos, etc. por los cuales, se favorece al desarrollo de los aprendizajes en los estudiantes. Las palabras claves que sintetizan el concepto de estrategia didáctica, considerando la propuesta del este autor son: acción propicia para el desarrollo de los aprendizajes en los individuos (los estudiantes) (p. 83).

Habilidades: (MINEDU, 2016) Hacen referencia al talento, la pericia o la aptitud de una persona para desarrollar alguna tarea con éxito. Las habilidades pueden ser sociales, cognitivas, motoras. (p. 18)

Pensamiento: (Tepaz, 2014) El pensamiento es una forma de procesamiento de información que se da a través de percepciones, conceptos, símbolos e imágenes. Pensar claramente le permite al ser humano tener mayor claridad para la toma de decisiones, el desarrollo del pensamiento deber ir acompañado de un sentido amplio de responsabilidad, disciplina en lo que desea realizar para alcanzar el éxito deseado (p. 11)

Pensamiento Crítico: (Paul & Elder, 2003) definen el pensamiento crítico como la forma de pensar –sobre cualquier tema, contenido o problema– en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales. (p. 75)

2.4 FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

2.4.1 Hipótesis general

Las herramientas cognitivas estimulan significativamente el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del II ciclo de la escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

2.4.2 Hipótesis específicas

Las herramientas cognitivas estimulan significativamente el desarrollo de la dimensión analizar información en estudiantes del II ciclo.

Las herramientas cognitivas estimulan significativamente el desarrollo de la dimensión inferir implicancias en estudiantes del II ciclo.

Las herramientas cognitivas estimulan significativamente el desarrollo de la dimensión proponer alternativas en estudiantes del II ciclo.

Las herramientas cognitivas estimulan significativamente el desarrollo de la dimensión argumentar opinión en estudiantes del II ciclo.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño Metodológico

El diseño de la investigación es No Experimental debido a que, según (Carrasco, S., 2006) “son aquellos cuyas variables independientes carecen de manipulación intencional, y no poseen grupo de control, ni mucho menos experimental. Analizan y estudian los hechos y fenómenos de la realidad después de su ocurrencia”. (p. 71)

El tipo de diseño no experimental es el transeccional correlacional, según (Carrasco, S., 2006) este “permite analizar y estudiar la relación de los hechos y fenómenos de la realidad (variables), para conocer su nivel de influencia o ausencia de ellas, buscan determinar el grado de relación entre las variables que se estudia” (p. 73)

3.1.1 Tipo de la Investigación

Nuestra investigación es explicativa causal, puesto que permite conocer las causas que le han dado origen o han condicionado la existencia y naturaleza del hecho o fenómeno en estudio. Asimismo, (Carrasco, S., 2006) afirma que “indaga sobre la relación recíproca y concatenada de todos los hechos de la realidad, buscando dar una explicación objetiva, real o científica a aquello que se desconoce. Supone la presencia de dos o más variables”. (p. 42)

La variable 1 está representada por el uso de las herramientas cognitivas, mientras que la variable 2, en la cual se observó la incidencia de la variable 1 es el fortalecimiento del pensamiento crítico.

3.1.2 Enfoque

La investigación es de tipo no experimental fundamentado en un enfoque cualitativo. Este enfoque se utiliza ya que extrae descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, notas de campo, registros escritos, etc.

3.2 Población y Muestra

La población es un conjunto de individuos de la misma clase, limitada por el estudio. Según (Tamayo y Tamayo, 1997), “la población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” (Pág.114)

Para la investigación se tomó como población al total de estudiantes del II ciclo de la Escuela Profesional de Ciencias Sociales, es decir, 29 estudiantes (12 mujeres y 17 varones), comprendidos entre 18 y 24 años de edad.

Muestra: La muestra con la cual se realizó la investigación, estuvo constituida por el total de estudiantes del II ciclo de Escuela Profesional de Ciencias Sociales de sexo femenino y masculino, los mismos que conforman la totalidad de la población. Hernández citado en (Castro, 2003), expresa que "si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra" (p.69).

ESTRATO	POBLACIÓN	MUESTRA
Varones	17	17
Mujeres	12	12

3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLES E INDICADORES

Tabla 1: Variable 1 Herramientas Cognitivas

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable Independiente: HERRAMIENTAS COGNITIVAS	Conocimientos generales	Naturaleza Definición Tipos de herramientas cognitivas
	Elaboración	Forma Software Motivación
	Utilidad	Enseñanza Aprendizaje Ambiente

Fuente: Elaboración propia

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1 Técnicas a Emplear

De acuerdo a Morles (1999), las técnicas son “*los procedimientos o conjuntos estructurados de actividades mediante las cuales se observan hechos de la realidad, se recogen datos o se analizan los resultados de una investigación.*” (p. 56). Tomando en consideración las características de esta investigación, la técnica que se consideró más viable fue la encuesta.

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se emplearon en esta investigación fueron las siguientes:

Técnica de Encuesta: Con el propósito de acreditar objetivamente el comportamiento de los escolares, según el criterio de las docentes. Mirabal (1992) define a la encuesta como “una técnica que consiste en percibir y regular sistemáticamente, directamente o por medio de aparatos, fenómenos y conductas de individuos o grupos de individuos, para obtener conocimientos científicos”. (p. 123)

Técnica de Fichaje: Se utilizó esta técnica para la sustentación científica y tecnológica del problema de investigación.

3.4.2 Descripción de los Instrumentos

Morles (1999) expresa que “los instrumentos son objetos materiales que sirven para medir las observaciones y/o recopilar datos productos de investigaciones.” (p. 52).

Cuestionarios: Con la finalidad de conocer el uso de las herramientas cognitivas por los estudiantes del II ciclo de la escuela profesional en mención. Acerca de este instrumento, Tamayo y Tamayo (1997) establece: “un cuestionario representa un instrumento que contiene una serie de preguntas las cuales deben ser respondidas por el entrevistado”. (p. 18).

Libreta de notas: En donde se registraron las actividades más significativas realizadas en el proceso de la investigación

Fichas bibliográficas: se elaboraron fichas durante el estudio, análisis bibliográfico y documental.

3.5 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

3.5.1 Procesamiento Manual

En este estudio para la determinación de la relación que existe entre las herramientas cognitivas y su relación con el desarrollo del pensamiento crítico, se utilizaron los instrumentos tal como se muestran en el Anexo.

3.5.2 Validez

La validez del instrumento se determina por el grado en que mide aquello para lo cual fue diseñado; en este caso acerca de la relación entre las herramientas cognitivas y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo. En relación a la validación del instrumento, la misma puede realizarse por los siguientes procedimientos:

Validez de Contenido: Corresponde a la revisión de la teoría referida a las herramientas cognitivas y su relación con el desarrollo del pensamiento crítico. De allí se tomaron puntos significativos para la elaboración de los ítems del instrumento en cuestión.

Juicio de Expertos: Para darle mayor validez a los instrumentos, se consultó a tres docentes de Educación para que revisaran el instrumento y realizaran oportunas correcciones y observaciones sobre el contenido, la sintaxis, la formulación de los ítems, la extensión y adecuación de los mismos.

Prueba Piloto: La aplicación de esta prueba ayudó al diseño y estructuración de los instrumentos a aplicar a la muestra. La misma, tomó en consideración una muestra de estudiantes, pertenecientes a la Institución Educativa en estudio.

3.5.3 Procesamiento Electrónico

Después de aplicar los instrumentos a los integrantes de la muestra, para determinar la relación que existe entre las herramientas cognitivas y su relación con el desarrollo del pensamiento crítico, se tabuló con el software Microsoft Excel, se procedió a la clasificación de los ítems, y a la tabulación de los resultados utilizando gráficos de barra y círculos gráficos. Todo esto permitió expresar los resultados en porcentajes para la descripción e interpretación de los datos obtenidos.

De la misma forma, se consideraron los aportes del marco teórico y los objetivos de la investigación para realizar la interpretación de los resultados y terminar con las conclusiones y recomendaciones correspondientes

3.5.4 Técnicas Estadísticas

Orientado a las medidas de tendencia central por ser descriptiva.

TÍTULO SEGUNDO

ASPECTOS PRÁCTICOS

DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO IV

LOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Los resultados obtenidos de la encuesta, nos llevaron a un análisis crítico, interpretativo y comparativo acerca de las herramientas cognitivas y el desarrollo del pensamiento crítico.

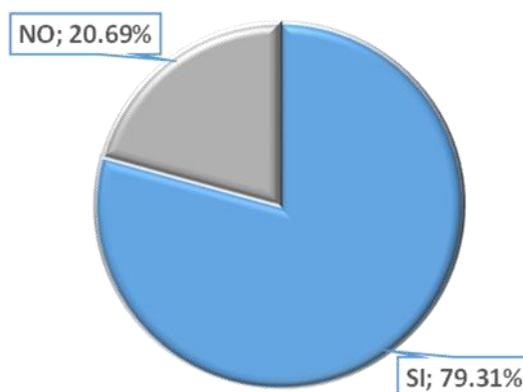
Los resultados de cada pregunta se presentaron en cuadros y gráficos circulares y en barras. En los cuadros, se mide el porcentaje de las respuestas obtenidas en cada indicador de las variables siguiendo la escala valorativa. En los gráficos circulares se representa los valores obtenidos en las tablas de la variable 1; y, en barras la variable 2.

4.1.1 Análisis estadísticos de la Variable 1: Herramientas cognitivas.

Tabla 3: Dimensión Conocimientos Generales

DIMENSIONES / INDICADORES	SI		NO	
	N°	%	N°	%
CONOCIMIENTOS GENERALES				
1. Son herramientas generales que se emplean para facilitar el proceso cognoscitivo	26	89.66	3	10.34
2. Los estudiantes aprenden de manera eficaz cuando utilizan todos los recursos a su alcance para crear su propio conocimiento	20	68.97	9	31.03
3. Se pueden elaborar manualmente o con software educativos	29	100.0	0	0.00
4. Es importante porque facilita la reflexión de los conocimientos	20	68.97	9	31.03
5. El estudiante proyecta sus conocimientos por medio de esquemas	20	68.97	9	31.03
TOTAL	115	79.31	30	20.69

Figura 3: Conocimientos Generales



Fuente: Elaboración propia.

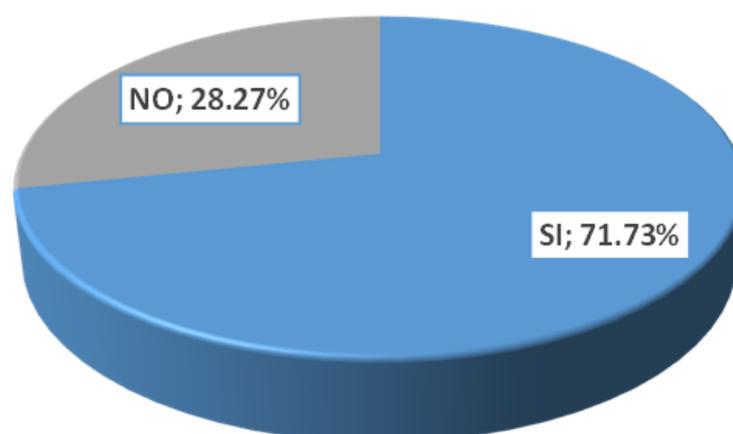
INTERPRETACIÓN

En la figura anterior, observamos que, de acuerdo a los valores obtenidos, el 79.31% conoce las herramientas cognitivas utilizadas, puesto que, les facilita la adquisición y reflexión de sus conocimientos; mientras que el 20.69%, no lo consideran así.

Tabla 4: Dimensión Elaboración

DIMENSIONES / INDICADORES	SI		NO	
	N°	%	N°	%
6. Demuestra facilidad para elaborar organizadores gráficos visuales	20	68.97	9	31.03
7. Elabora gráficas visuales	20	68.97	9	31.03
8. Elabora gráficas de organización	22	75.86	7	24.14
9. Elabora gráficas de inferencia	20	68.97	9	31.03
10. Utilizas los organizadores adecuados para demostrar su aprendizaje	22	75.86	7	24.14
TOTAL	104	71.73	41	28.27

Figura 4: Elaboración



Fuente: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN

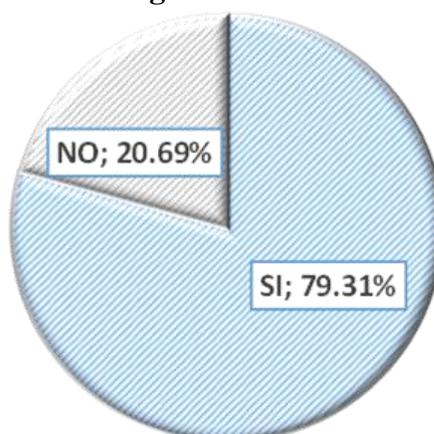
En la figura anterior, observamos que, de acuerdo a los valores obtenidos, el 71.73%, demuestran sus habilidades para elaborar gráficas de diversos temas; mientras que el 28.27%, aún les falta fortalecer esas habilidades.

Tabla 5: Dimensión Utilidad

DIMENSIONES / INDICADORES	SI		NO	
	Nº	%	Nº	%
1. El principal uso de las herramientas cognitivas es facilitar el aprendizaje	22	75.86	7	24.14
2. Considera que las herramientas cognitivas al utilizarlas en clase facilitan el proceso de aprendizaje	22	75.86	7	24.14
3. Lo que más le agrada a los alumnos de utilizar herramientas cognitivas como apoyo en la clase es que dinamiza reflexivamente la enseñanza de los temas de clase	26	89.66	3	10.34
4. El principal aporte de las herramientas cognitivas para la actividad académica y diaria de las estudiantes es pensar reflexivamente en toda información recibida	22	75.86	7	24.14
TOTAL	92	79.31	24	20.69

Nota: Elaboración propia.

Figura 5: Utilidad



Fuente: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN

En la figura anterior, observamos que, de acuerdo a los valores obtenidos, el 79.31% utilizan y valoran la importancia de las herramientas cognitivas, puesto que, les facilita el proceso de aprendizaje; mientras que el 20.69%, no lo consideran así.

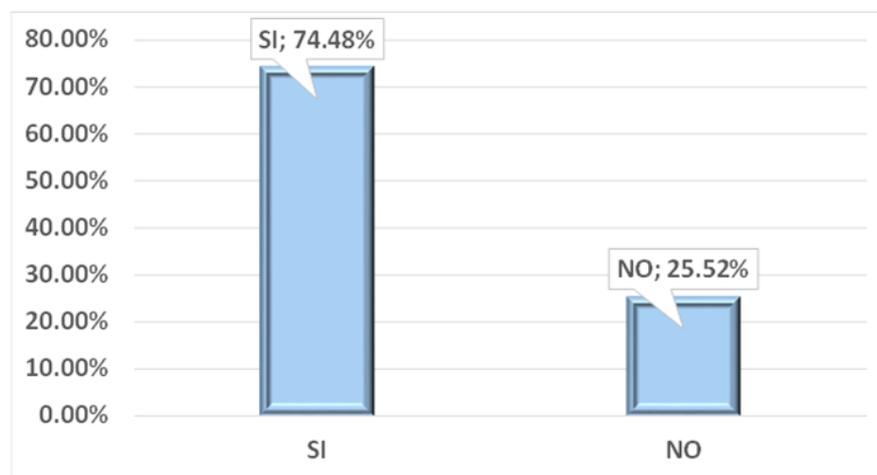
4.1.2 Análisis estadístico de la Variable 2: Pensamiento crítico.

Tabla 6: Analizar información.

DIMENSIONES / INDICADORES	SI		NO	
	N°	%	N°	%
ANALIZAR INFORMACIÓN				
1. Identifica ideas principales en un texto	24	82.76	5	17.24
2. Identifica la situación problemática de un caso	20	68.97	9	31.03
3. Reconoce en un caso los sujetos involucrados y sus acciones	20	68.97	9	31.03
4. Determina las causas y consecuencias del problema planteado en un caso.	22	75.86	7	24.14
5. Identifica ideas secundarias en un texto	22	75.86	7	24.14
TOTAL	108	74.48	37	25.52

Nota: Elaboración propia.

Figura 6: Analizar información



Nota: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN

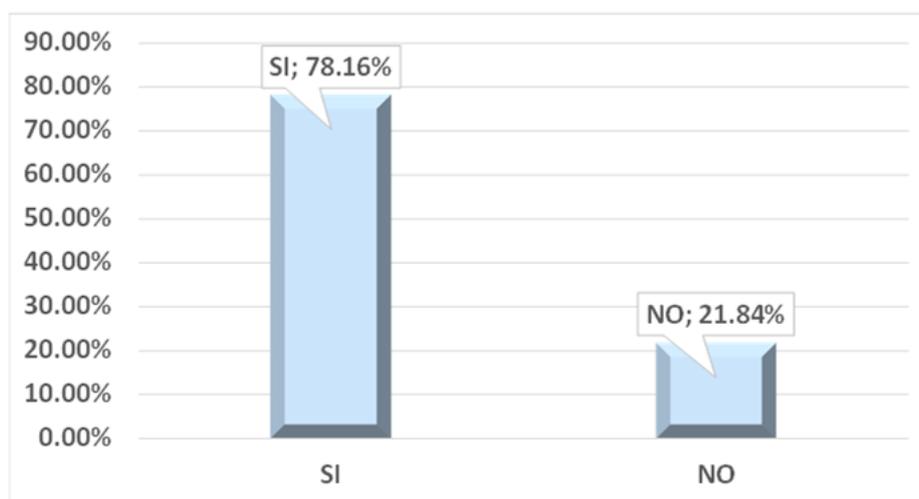
En la figura anterior, observamos que, de acuerdo a los valores obtenidos, el 74.48% demuestran sus habilidades para analizar la información que se les presenta, puesto que, identifican ideas principales y secundarias, la situación problemática, así como las causas y consecuencias; mientras que el 25.52%, aún les falta fortalecer esas habilidades.

Tabla 7:Inferir implicancias.

DIMENSIONES / INDICADORES	SI		NO	
	N°	%	N°	%
1. Deduce implicancias.	24	82.76	5	17.24
2. Establece correspondencia entre implicancias y sujetos involucrados en el problema.	22	75.86	7	24.14
3. Plantea implicancias y/o consecuencias en relación con la información analizada	22	75.86	7	24.14
TOTAL	68	78.16	19	21.84

Nota: Elaboración propia.

Figura 7: Inferir implicancias



Nota: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN

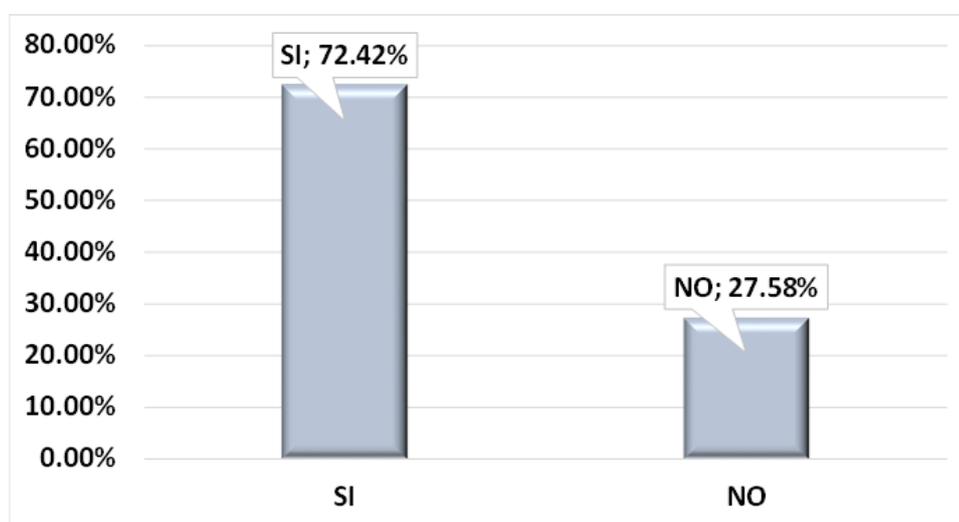
En la figura anterior, observamos que, de acuerdo a los valores obtenidos, el 78.16% demuestran sus habilidades para inferir implicancias, puesto que, deducen, establecen relaciones y consecuencias de acuerdo a la información analizada; mientras que el 21.84%, aún les falta fortalecer esas habilidades.

Tabla 8: Proponer alternativas.

DIMENSIONES / INDICADORES	SI		NO	
	N°	%	N°	%
PROPONER ALTERNATIVAS				
1. Establece coherencia entre alternativas y problema.	24	82.76	5	17.24
2. Crea alternativas posibles de realizar.	19	65.52	10	34.48
3. Involucra a su entorno cercano en las alternativas.	20	68.97	9	31.03
TOTAL	63	72.42	24	27.58

Nota: Elaboración propia.

Figura 8: Proponer alternativas



Nota: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN

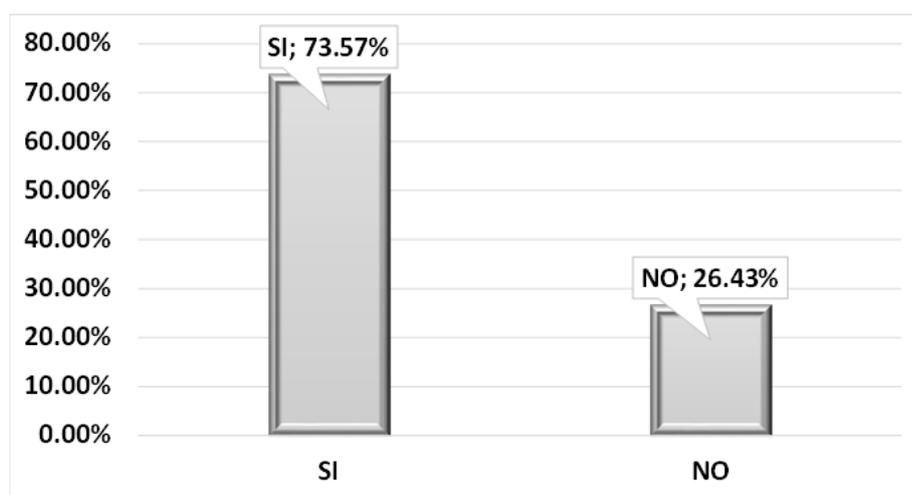
En la figura anterior, observamos que, de acuerdo a los valores obtenidos, el 72.42% demuestran sus habilidades para proponer alternativas coherentes al problema; mientras que el 27.58%, aún les falta fortalecer esas habilidades.

Tabla 9: Argumentar posición.

DIMENSIONES / INDICADORES	SI		NO	
	N°	%	N°	%
ARGUMENTAR POSICIÓN				
1. Asume postura a favor o en contra en relación al tema	24	82.76	5	17.24
2. Expone las razones de la postura asumida	20	68.97	9	31.03
3. Sustenta ideas y conclusiones expuestas	20	68.97	9	31.03
TOTAL	64	73.57	23	26.43

Nota: Elaboración propia.

Figura 9: Argumentar posición



Nota: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN

En la figura anterior, observamos que, de acuerdo a los valores obtenidos, el 73.57% demuestran sus habilidades para argumentar sus posiciones, asumiendo posturas, exponiendo razones y sustentando ideas; mientras que el 26.43%, aún les falta fortalecer esas habilidades.

RESUMEN

Tabla 10: Resumen Variable 2: Pensamiento Crítico

DIMENSIONES / INDICADORES	SI		NO	
1. Analizar información	74.48%	74.66% (22)	25.52%	25.34% (7)
2. Inferir implicancias	78.16%		21.84%	
3. Proponer alternativas	72.42%		27.58%	
4. Argumentar posición	73.57%		26.43%	

Fuente: Actas de evaluación

INTERPRETACIÓN

En la figura anterior, observamos que, de acuerdo a los valores obtenidos, el 74.66% demuestran sus habilidades de pensamiento crítico; mientras que el 25.34%, aún les falta fortalecerlas.

4.1.3 Prueba de Hipótesis

HIPÓTESIS GENERAL

Hipótesis Nula (H_0)

Las herramientas cognitivas y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo de la escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, son independientes.

Hipótesis Alterna (H_1)

Las herramientas cognitivas y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo de la escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, son dependientes.

Regla para contrastar hipótesis

Si Valor % < 50%, se acepta la H_0 . Si Valor % > 50%, se rechaza H_0 .

Al comparar los resultados presentados, se prueba la hipótesis planteada: Si las herramientas cognitivas se relacionan significativamente con el desarrollo del pensamiento crítico, será beneficioso para los estudiantes del II ciclo, puesto que se habrá detectado uno de los recursos que favorecen el desarrollo académico de los estudiantes y de este modo establecer estrategias para utilizarlo adecuadamente.

La hipótesis que se va a demostrar es:

La hipótesis Nula (H_0) planteada significa que NO hay relación entre las herramientas cognitivas y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo de la escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

La Hipótesis Alternativa (H_1) planteada significa que SI hay relación entre las herramientas cognitivas y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo de la escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Al presentar los resultados observamos que el porcentaje de tabulación de las variables: las herramientas cognitivas y el desarrollo del pensamiento crítico pasan el 50% de las respuestas, entonces, se rechaza la hipótesis Nula (H_0) y se acepta la Hipótesis Alternativa (H_1): las herramientas cognitivas y el desarrollo del pensamiento crítico, son dependientes. Significa que, si hay dependencia entre LAS HERRAMIENTAS COGNITIVAS Y EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS ESTUDIANTES DEL II CICLO, con lo que queda demostrada la hipótesis de la tesis.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

PRIMERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Las herramientas cognitivas estimulan significativamente el desarrollo de la dimensión analizar información en estudiantes del II ciclo.

Esta hipótesis se prueba con el consolidado de las variables, puesto que los resultados demuestran influencia de las herramientas cognitivas en el desarrollo de las habilidades de análisis de la información (74.48%) de los estudiantes del II ciclo, lo que representa la mayoría de los integrantes de la muestra.

SEGUNDA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Las herramientas cognitivas estimulan significativamente el desarrollo de la dimensión inferir implicancias en estudiantes del II ciclo.

Esta hipótesis se prueba con el consolidado de las variables, puesto que los resultados demuestran influencia de las herramientas cognitivas en el desarrollo de las habilidades de inferencia de implicancias (78.16%) de los estudiantes del II ciclo, lo que representa la mayoría de los integrantes de la muestra.

TERCERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Las herramientas cognitivas estimulan significativamente el desarrollo de la dimensión proponer alternativas en estudiantes del II ciclo.

Esta hipótesis se prueba con el consolidado de las variables, puesto que los resultados demuestran influencia de las herramientas cognitivas en el desarrollo de las

habilidades al proponer alternativas (72.42%) de los estudiantes del II ciclo, lo que representa la mayoría de los integrantes de la muestra.

CUARTA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Las herramientas cognitivas estimulan significativamente el desarrollo de la dimensión argumentar opinión en estudiantes del II ciclo.

Esta hipótesis se prueba con el consolidado de las variables, puesto que los resultados demuestran influencia de las herramientas cognitivas en el desarrollo de las habilidades al argumentar sus opiniones (73.57%) de los estudiantes del II ciclo, lo que representa la mayoría de los integrantes de la muestra.

4.1.4 Discusión de los resultados

A partir de los resultados de esta investigación se ha podido llegar a la conclusión: las estrategias cognitivas influyen significativamente en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo en estudio, puesto que, el análisis de los resultados expuestos permite concluir que la mayoría de estudiantes elaboran adecuadamente estos recursos.

De acuerdo a lo enunciado en los objetivos de nuestro trabajo, la experiencia realizada con los estudiantes universitarios permitió analizar cómo elaboran sus mapas y gráficos, y se puede afirmar que tiene mucha influencia en el desarrollo del trabajo analítico y crítico, siendo importante analizar estos resultados para aplicar las estrategias adecuadas y utilizar este recurso en el desarrollo académico de los estudiantes.

Esto, se sustenta, con los resultados presentados por (Tepaz, 2014) en su investigación concluye que es importante contar con herramientas de pensamiento para estimular y desarrollar las capacidades mentales de los estudiantes, teniendo en cuenta que, el pensamiento, creatividad e inteligencia son elementos claves para alcanzar el éxito individual y social de cada ser humano. (p. 59). Por su parte, (Mendoza P. , 2015) en su investigación explora la relación con el pensamiento crítico, siendo una posibilidad de realizar procesos formativos que aporten al pensamiento crítico de los estudiantes universitarios, lo que constituye una forma de atender la demanda social requerida, de una formación de jóvenes profesionales que aporten al desarrollo de un país y a la construcción de un mejor futuro para todos. (Núñez-López, Ávila-Palet, & Olivares, 2017) en su investigación sostiene que el ABP favorece las competencias relacionadas al

juicio de una situación específica, con datos objetivos y subjetivos, las competencias genéricas e individuales en alumnos de educación superior, así como la participación activa. Además, es posible observar cómo habilidades tan importantes para el aprendizaje se van desarrollando a la vez que la problemática presentada se va resolviendo. (p. 173 – 174). Asimismo, (Machaca, 2015) concluye que la cruz categorial como técnica es eficaz al favorecer el desarrollo de los procesos cognitivos de análisis, inferencia, explicación, interpretación, y evaluación para el desarrollo significativo del pensamiento crítico en estudiantes de educación. (p. 103). (Pacheco, 2015) sostiene que el modelo de estrategias propuestas, constituye un aporte didáctico para promoción del pensamiento crítico de los estudiantes, así como medios de valor científico para la operacionalización práctica del modelo y la propuesta indicada, que permiten contribuir en la solución de la problemática planteada. (p. s/n) y finalmente, (Quiróz & Torres, 2016) concluye que los resultados obtenidos después de la aplicación del programa de entrenamiento cognitivo son positivos ya que sugieren una mejora en los 6 procesos cognitivos entrenados en la mayoría de la población intervenida. Los procesos cognitivos que demostraron una mayor significancia fueron los de atención, memoria y lenguaje. Asimismo, se analizó las diferencias de los procesos cognitivos entrenados en relación a los puntajes obtenidos antes y después del entrenamiento cognitivo. En todos los casos los puntajes en el post-test son mayores que en el pre-test; lo que indica que el entrenamiento contribuyó a incrementar las habilidades cognitivas de los alumnos que participaron. (p. 81)

De acuerdo a los datos anteriormente presentados se puede determinar que la hipótesis de investigación planteada: Existe relación significativa entre las herramientas cognitivas y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo de la escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, se acepta por las siguientes razones:

Al comparar los resultados obtenidos a través de los instrumentos utilizados en esta investigación, como la encuesta aplicada a los estudiantes universitarios, se obtuvieron los datos respecto al uso de las herramientas cognitivas, sobre sus conocimientos generales (79.31%), su elaboración (71.73%) y su utilidad (79.31%).

En referencia al desarrollo del pensamiento crítico, se obtuvo que, del total de estudiantes, el 74.48% demuestran sus habilidades de análisis de la información, el 78.16% sobre la inferencia de implicancias, el 72.42% sobre propuestas de alternativas y el 73.57% sobre argumentar sus posiciones.

Y para finalizar, de acuerdo con los resultados y tomando como base los instrumentos de recolección de datos, el proceso de los mismos y el análisis estadístico obtenidos en la presente investigación, se confirma que los estudiantes desarrollan sus gráficos y mapas con iniciativa y motivación, desarrollando habilidades de aprendizaje en cada tema, demostrando mejoras en el aspecto académico y social.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Después de haber realizado el análisis e interpretación de los resultados de la investigación realizada, se emite las siguientes conclusiones.

a) El análisis de los resultados nos permite aceptar la hipótesis de la investigación, es decir, que si existe relación significativa entre las estrategias cognitivas y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo de la escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez. Al tabular la variable 1 y compararlo con los resultados académicos, obtuvimos que superan el 50%, lo que comprueba que si hay relación entre dichas variables.

b) El uso de las estrategias cognitivas permitió generar un ambiente diferente de aprender los temas, ya que por medio del análisis de los saberes de los estudiantes se dio importancia a sus conocimientos y la oportunidad para que ellos mismos demostraran su avance conceptual.

c) Respecto a las hipótesis específicas, los estudiantes demuestran influencia de las herramientas cognitivas en el análisis de la información (74.48%), en la inferencia de implicancias (78.16%), en la propuesta de alternativas (72.42%) y en la argumentación de posiciones (73.57%), de los estudiantes del II ciclo, lo que representa la mayoría de los integrantes de la muestra.

d) El presente trabajo invita a los docentes a tomar conciencia de las diferentes formas que se pueden utilizar los recursos y materiales pedagógicos, por lo tanto, estamos llamados a utilizarlos y hacer frente a los retos que tiene la educación actual.

5.2 RECOMENDACIONES

Producto del estudio realizado, es necesario proponer algunas recomendaciones que estén dirigidas a garantizar el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo, a continuación, se mencionan:

a) Existe relación significativa entre las herramientas cognitivas y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del II ciclo, se recomienda reflexionar acerca de los resultados para mejorar y garantizar el mejor desarrollo académico e integral de los estudiantes.

b) Participar a los sectores educativos los resultados obtenidos, para tomar decisiones sobre la aplicación de aspectos puntuales para el logro del desarrollo académico de los estudiantes universitarios.

c) Se recomienda fomentar el desarrollo del pensamiento crítico no sólo en la adquisición del conocimiento sino en su estudio investigativo, que tanta falta hace en los futuros profesionales y en el magisterio.

d) Sería importante que investigaciones afines a la nuestra puedan ser ampliadas y profundizadas de tal manera que se obtengan resultados y propuestas orientadas a mejorar el desarrollo académico de los estudiantes universitarios.

FUENTES DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

- Abreu, C. (2000). *La infografía periodística*. Venezuela: Fondo Editorial de Humanidades y Educación – Universidad Central de Venezuela.
- Aguirre, C., Menjivar, E., & Morales, H. (2014). Elaboración de infografías: hacia el desarrollo de las competencias del siglo XXI. *Revista Diálogos*, 23 - 37.
- Ames, A., & Anhuaman, D. (2013). *Uso de la infografía como estrategia didáctica para mejorar la producción de cuentos maravillosos en los estudiantes del 5to grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Santa Edelmira- 81017” del distrito de Víctor Larco Herrera Trujillo*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad César vallejo: <https://es.scribd.com/document/91978307/Tesis-Final-de-Maestria>
- Beas, J., Santa Cruz, J., Thomsen, P., & Utreras, S. (1995). *Enseñar a pensar para aprender mejor*. Santiago: Universidad Católica de Chile.
- Boisvert, J. (2004). *La formación del pensamiento crítico*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Cairo, A. (2008). *Infografía 2.0: Visualización interactiva de información en prensa*. Madrid: Fareso.
- Campos, S. (2015). *Desarrollo del aprendizaje autónomo a través de la aplicación de estrategias de aprendizaje y cognitivas mediante la enseñanza problémica en estudiantes de VIII Ciclo de Educación Magisterial en la especialidad de matemática – física del IPN Monterrico*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4385/Campos_vs.pdf?sequence=1
- Carrasco, J. (2004). *Una didáctica para hoy: cómo enseñar mejor*. Madrid: Gráficas Rógar SA.
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: Editorial San Marcos.

- Castro, M. (2003). *El proyecto de investigación y su esquema de elaboración*. Caracas: Uyapal.
- Dávila, E. (2003). *Periodismo escrito*. Lima: Fondo Editorial Escuela Jaime Bauzate y Meza.
- Elder, L. (2002). *Mini guía para el pensamiento crítico, manual del profesor*. . California: Foundation for Critical Thinking.
- Ennis, R. H. (1996). *Las disposiciones del pensamiento crítico*. Lógica formal.
- Escudero, J. M. (1981). *Modelos didácticos*. Barcelona: Oikos - Tau.
- Facione, P. (2013). *Pensamiento crítico: qué es y por qué es importante*. Obtenido de <http://www.insightassessment.com/content/download/1176/7580/>
- Facione, P. (2007). *Pensamiento crítico. ¿Qué es y por qué es importante?*
- Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment*. Obtenido de <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED315423>
- Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment*. Obtenido de <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED315423>
- Gutierrez, J. (2016). *La infografía como estrategia didáctica para el aprendizaje de los estudiantes de educación secundaria*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad Católica Sedes Sapientiae: http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/213/Gutierrez_Jack_tesis_bachiller_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Machaca, N. J. (2015). *La Cruz Categorial como técnica para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzman y Valle: <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/266/TD%201508%20M1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Marciales-Vivas, G. P. (2003). *Pensamiento Crítico. Diferencias en estudiantes universitarios en el tipo de creencias, estrategias e inferencias en la lectura*. Madrid.
- Mendoza, P. (2015). *La Investigación y el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes universitarios*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad de Málaga:
https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/11883/TD_MENDOZA_GUERRERO_Pedro_Luis.pdf?sequence=1
- Mendoza, Y., & Mamani, J. (2012). *Estrategias de enseñanza aprendizaje de los docentes de la facultad de ciencias sociales de la Universidad Nacional del Altiplano Puno*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad Nacional del Altiplano Puno:
https://www.google.com.pe/?gws_rd=cr&ei=RamnUp6uOojvkQeamICIBw#q
- Merchan, M. (2012). *Cómo desarrollar los procesos del pensamiento crítico mediante la pedagogía de la pregunta*. Actualizaciones Pedagógica.
- Milla, M. (2012). *Pensamiento Crítico en estudiantes de quinto de secundaria de los Colegios de Carmen de la Legua Callao*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad San Ignacio de Loyola: <https://docplayer.es/77038654-Pensamiento-critico-en-estudiantes-de-quinto-de-secundaria-de-los-colegios-de-carmen-de-la-legua-callao.html>
- MINEDU. (2015). *Rutas de Aprendizaje: Sesiones de aprendizaje*. Lima.
- MINEDU. (2015). *Rutas del Aprendizaje*. Lima Perú.
- MINEDU. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>
- MINEDU. (2016). *Historia, Geografía y Economía*. Obtenido de http://jec.perueduca.pe/?page_id=281
- MINEDU. (2017). *Resultados 2016 Nivel Regional - Nacional Prueba ECE 2016*. Obtenido de <http://umc.minedu.gob.pe/resultadosece2016/>
- Minervini, M. (2013). *Las infografías interactivas en la práctica educativa de la Biología*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad de Córdoba: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n49/bienal/Mesa%2013/Ponenciaminervini.pdf>

- Núñez-López, S., Ávila-Palet, J. E., & Olivares, S. L. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, vol. VIII, núm. 23, 84 - 103.
- Pacheco, V. (2015). *Modelo de estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de quinto año de la especialidad de Bioquímica de la Universidad Nacional San Agustín - Arequipa*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo: repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/1525/BC-TES-TMP-384.docx?..
- Paul, & Elder, L. (2003). *La mini guía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas*.
- Peltzer, G. (1991). *Periodismo Iconográfico*. España: Rialp.
- Perea, L. (2017). *Disposición hacia el pensamiento crítico y su relación con el rendimiento académico en estudiantes del curso de Metodología de la Investigación de una Universidad Privada de Lima Metropolitana*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad Peruana Cayetano Heredia: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/945/Disposicion_Perea%20Romero%2C%20Lizette.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Pérez, C., & Torres, E. (2017). *Fortalecimiento del Pensamiento Crítico a través de los imaginarios axiológicos*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad Autónoma de Manizales: <http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/1139/1/TESIS%20%20Claudia%20Mercedes%20Perez%2C%20Stella%20Torres%20-.pdf>
- Ponce, A., Rangone, C., Funes, M., Crocco, L., & Parma, C. (2014). *Las infografías en el aula: las infografías como estrategias de enseñanza y aprendizaje en los profesorados de educación primaria*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad Nacional de Córdoba: https://www.researchgate.net/profile/Liliana_Crocco/publication/317840861_Las_Infografias_como_Estrategias_de_Ensenanza_y_Aprendizaje_en_los_Profesorados_de_Educacion Primaria/links/594d84860f7e9be7b2d660b1/Las-Infografias-como-Estrategias-de-Ensenanza-y-

- Quiróz, A. D., & Torres, J. (2016). *Aplicación de un programa de entrenamiento cognitivo en alumnos del primer semestre de un Instituto de Educación Técnica Superior*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad Católica San Pablo: http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/14945/1/QUIROZ_PRADO_ALL_ENT.pdf
- Rincón, O. (2016). *La Infografía Educativa como herramienta didáctica*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad Pontificia Bolivariana: <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.../Tesis%20Óscar%20Rincón.pdf?...>
- Rodríguez, E. (2013). *El uso de la Infografía y su influencia en el aprendizaje de la comprensión de lectura en los estudiantes del tercero de secundaria en la Institución Educativa Privada Los Ángeles, Chaclacayo, 2013*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle: http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/720/T025_44034684_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Tamayo y Tamayo, M. (1997). *El Proceso de la Investigación científica*. México: Editorial Limusa.
- Tepaz, S. (2014). *Herramientas de pensamiento en el aprendizaje significativo*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad Rafael Landívar: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/09/Tepaz-Sebastian.pdf>
- Valero, J. (2001). *La infografía: técnicas, análisis y usos periodísticos*. Lima: Bauzate y Meza.

ANEXO 01
ENCUESTA –HERRAMIENTAS COGNITIVAS

DIMENSIONES / INDICADORES				
CONOCIMIENTOS GENERALES	SI	%	NO	%
Son herramientas generales que se emplean para facilitar el proceso cognoscitivo				
Los estudiantes aprenden de manera eficaz cuando los estudiantes utilizan todos los recursos a su alcance para crear su propio conocimiento				
Se pueden elaborar manualmente o con software educativos				
Es importante porque facilita la reflexión de los conocimientos				
El estudiante proyectar sus conocimientos por medio de esquemas				
ELABORACIÓN	SI	%	NO	%
Demuestra facilidad para elaborar organizadores gráficos visuales				
Elaboras gráficas visuales				
Elaboras gráficas de organización				
Elaboras gráficas de inferencia				
Utilizas los organizadores adecuados para demostrar su aprendizaje				
UTILIDAD	SI	%	NO	%
El principal uso de las herramientas cognitivas es facilitar el aprendizaje				
Considera que las herramientas cognitivas al utilizarlas en clase facilitan el proceso de aprendizaje				
Lo que más le agrada a los alumnos de utilizar herramientas cognitivas como apoyo en la clase es que dinamiza reflexivamente la enseñanza de los temas de clase				
El principal aporte de las herramientas cognitivas para la actividad académica y diaria de las estudiantes es pensar reflexivamente en toda información recibida				

ANEXO 02

ENCUESTA –PENSAMIENTO CRÍTICO

DIMENSIONES / INDICADORES				
ANALIZAR INFORMACIÓN	SI	%	NO	%
Identifica ideas principales en un texto				
Identifica la situación problemática de un caso				
Reconoce en un caso los sujetos involucrados y sus acciones				
Determina las causas y consecuencias del problema planteado en un caso.				
Identifica ideas principales en un texto				
INFERIR IMPLICANCIAS	SI	%	NO	%
Deduce implicancias.				
Establece correspondencia entre implicancias y sujetos involucrados en el problema.				
Plantea implicancias y/o consecuencias en relación con la información analizada				
PROPONER ALTERNATIVAS	SI	%	NO	%
Establece coherencia entre alternativas y problema.				
Crea alternativas posibles de realizar.				
Involucra a su entorno cercano en las alternativas.				
ARGUMENTAR POSICIÓN	SI	%	NO	%
Asume postura a favor o en contra en relación al tema				
Expone las razones de la postura asumida				
Sustenta ideas y conclusiones expuestas				

ANEXO 03
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	MÉTODOS Y TÉCNICAS	POBLACIÓN Y MUESTRA
HERRAMIENTAS COGNITIVAS PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DEL II CICLO LA ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ	<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿De qué manera influyen las herramientas cognitivas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del II ciclo de la Escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿De qué manera influyen las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión analizar información en</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la influencia de las herramientas cognitivas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del II ciclo de la Escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Conocer la influencia de las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión analizar información en estudiantes del II ciclo.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Las herramientas cognitivas estimulan significativamente el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del II ciclo de la Escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECIFICAS</p> <p>Las herramientas cognitivas estimulan significativamente el desarrollo de la dimensión analizar información en estudiantes del II ciclo.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p><u>HERRAMIENTAS COGNITIVAS</u></p> <p>Conocimientos generales</p> <p>Elaboración</p> <p>Utilidad</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p><u>PENSAMIENTO CRÍTICO</u></p> <p>Analizar información</p>	<p>INVESTIGACIÓN Descriptiva</p> <p>DISEÑO No experimental</p>	<p>MÉTODO</p> <p>Científico</p> <p>TÉCNICAS</p> <p>Aplicación de cuestionarios a estudiantes y docentes</p> <p>Observación a los alumnos</p> <p>Fichaje durante el estudio, análisis bibliográficos y documental</p> <p>INSTRUMENTOS:</p> <p>Formato de cuestionario</p> <p>Cuadros estadísticos</p> <p>Libreta de notas</p>	<p>ALUMNOS:</p> <p>Población: 29</p> <p>Muestra: 29</p>

<p>CARRIÓN AÑO 2018</p>	<p>estudiantes del II ciclo? ¿Cómo influyen las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión inferir implicancias en estudiantes del II ciclo? ¿De qué manera influyen las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión proponer alternativas en estudiantes del II ciclo? ¿Cómo influyen las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión argumentar opinión en estudiantes del II ciclo?</p>	<p>Determinar la influencia de las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión inferir implicancias en estudiantes del II ciclo. Establecer la influencia de las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión proponer alternativas en estudiantes del IV ciclo. Conocer la influencia de las herramientas cognitivas en el desarrollo de la dimensión argumentar opinión en estudiantes del II ciclo.</p>	<p>Las herramientas cognitivas estimulan significativamente el desarrollo de la dimensión inferir implicancias en estudiantes del II ciclo. Las herramientas cognitivas estimulan significativamente el desarrollo de la dimensión proponer alternativas en estudiantes del II ciclo. Las herramientas cognitivas estimulan significativamente el desarrollo de la dimensión argumentar opinión en estudiantes del II ciclo.</p>	<p>Inferir implicancias Proponer alternativas Argumentar opinión</p>			
-----------------------------	---	---	--	--	--	--	--