



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

Autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes universitarios en tiempos de pandemia. Universidad Nacional del Santa, 2020.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctora en Educación

AUTORA:

Capillo Lucar Isabel Deycy (ORCID: 0000-0002-9197-426X)

ASESORA:

Dra. Romy Kelly Mas Sandoval (ORCID: 0000-0001-9244-6656)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

CHIMBOTE - PERÚ

2021

Dedicatoria

Con la bendición de Dios, dedico este trabajo a mis padres: por su amor, sus consejos y su apoyo constante, mostrándome que todo es posible en la vida, con esfuerzo y perseverancia.

A mis hijos: Greysse, Luis y Lucero, quienes me impulsan cada día a seguir adelante, hasta conseguir cada una de mis metas; por celebrar junto a mi cada uno de mis logros y llorar conmigo cada una de mis pérdidas y derrotas.

Isabel Capillo

Agradecimiento

Agradezco a Dios quién me da fuerza cada día para continuar persiguiendo cada uno de mis sueños, por las oportunidades que me brinda, porque siempre me abre las puertas necesarias para lograr mis metas y porque a pesar de ser tan imperfecta, siempre está allí cuando más lo necesito. ¡¡GRACIAS MI DIOS!!

Agradezco a mi asesora Dra. Romy Kelly Mas Sandoval, por creer en mí, por destacar mis fortalezas y por motivarme constantemente en la culminación de la presente investigación.

Al Decano de la FEH de la Universidad Nacional del Santa, por permitirme realizar la presente investigación con los estudiantes de las distintas escuelas profesionales..

A mis colegas de la FEH-UNS y estudiantes de la FEH-UNS, por participar voluntariamente en la presente investigación.

A mi familia, por tu cariño incondicional, por estar siempre allí cuando más te necesite, gracias porque sé que a pesar de todo, siempre puedo contar con ustedes. Gracias.

El autor

Índice

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstrac	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	20
3.1. Tipo y diseño de investigación	20
3.2. Variables y operacionalización	21
3.3. Población, muestra y muestreo	25
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.5. Procedimientos	26
3.6. Método de análisis de datos	27
3.7. Aspectos éticos	27
IV. RESULTADOS	28
V. DISCUSIÓN	37
VI. CONCLUSIONES	51
VII. RECOMENDACIONES	52
VIII. PROPUESTA	62
REFERENCIAS	77
ANEXOS	

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 01 Nivel de Pensamiento Crítico de los estudiantes universitarios en la dimensión de interpretación; desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS 2020. Según ítems que la componen.	28
Tabla 02 Nivel de Pensamiento Crítico de los estudiantes universitarios en la dimensión de clarificación; desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS 2020. Según ítems que la componen.	29
Tabla 03 Nivel de Pensamiento Crítico de los estudiantes universitarios en la dimensión de análisis; desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS 2020, Según ítems que la componen.	30
Tabla 04 Nivel de Pensamiento Crítico de los estudiantes universitarios en la dimensión de evaluación; desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS 2020. Según ítems que la componen.	32
Tabla 05 Nivel de Pensamiento Crítico de los estudiantes universitarios en la dimensión de empatía intelectual; desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS 2020. Según ítems que la componen.	33
Tabla 06 Nivel de Pensamiento Crítico de los estudiantes universitarios en la dimensión de visión transformadora; desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS 2020. Según ítems que la componen.	34
Tabla 07 Nivel de Pensamiento Crítico de los estudiantes universitarios en la dimensión de solución de problemas; desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS 2020. Según ítems que la componen.	35

Índice de figuras

	Pág.
Figura 01 Nivel de pensamiento crítico de los estudiantes universitarios, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020. Según dimensiones.	27

RESUMEN

El pensamiento crítico se ha convertido en una habilidad necesaria del siglo XXI, por lo que es responsabilidad de la Educación, satisfacer esta demanda. El presente estudio se realizó con el propósito de conocer y explicar el nivel de pensamiento crítico de los estudiantes universitarios, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa-2020. La investigación es básica descriptiva, no experimental de corte transversal, para lo cual se aplicó una encuesta a 321 estudiantes de la FEH-UNS; dicho instrumento fue sometido a validez por juicio de expertos y la medición de la confiabilidad a través del coeficiente del Alfa de Cronbach cuyo valor alcanzado fue 0,897 demostrándose que el instrumento es altamente confiable.

Los resultados indican que los estudiantes universitarios se encuentran en un nivel medio de desarrollo del pensamiento crítico ($\bar{x} = 77.7\%$). Finalmente, a partir de los resultados alcanzados, se plantea una propuesta basada en estrategias metodológicas para fortalecer el pensamiento crítico en los estudiantes universitarios, en tiempos de pandemia; el mismo que puede ser aplicado en el contexto presencial y virtual.

Palabras clave: Pensamiento crítico, Autopercepción, Habilidades del pensamiento crítico, Pandemia, Educación virtual.

ABSTRACT

Critical thinking has become a necessary skill of the 21st century, so it is the responsibility of Education to satisfy this demand. The present study was carried out with the purpose of knowing and explaining the level of critical thinking of university students, from their self-perception in times of pandemic in the Faculty of Education and Humanities of the National University of Santa-2020. The research is basic descriptive, non-experimental, cross-sectional, for which a survey was applied to 321 students of the FEH-UNS; This instrument was subjected to validity by expert judgment and the reliability measurement through the Cronbach's Alpha coefficient, whose value reached was 0.897, demonstrating that the instrument is highly reliable.

The results indicate that university students are at a medium level of development of critical thinking (= 77.7%). Finally, based on the results achieved, a proposal is made based on methodological strategies to strengthen critical thinking in university students, in times of pandemic; the same that can be applied in the face-to-face and virtual context.

Keywords: Critical thinking, Self-perception, Critical thinking skills, Pandemic, Virtual education.

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos fundamentales de la educación dentro de las instituciones universitarias es sin lugar a dudas, contribuir al desarrollo intelectual de los estudiantes; ello implica el desarrollo del pensamiento crítico (PC) como capacidad fundamental, que a su vez favorece el rigor intelectual y el aprendizaje autónomo de los mismos. Por tanto, desarrollar la capacidad del PC se convierte en un reto para cada uno de los docentes que asumieron la responsabilidad de formarlos como profesionales.

Se ha investigado mucho sobre el PC, tanto en educación como en otras disciplinas y aunque se hable siempre de la importancia que tiene desarrollar esta competencia en los estudiantes, aún existen dificultades para lograrlo; en ese sentido, Rojas, Pérez y Álvarez (2016) afirman que, está generalizada entre los educadores la idea de que el alumno no utiliza el pensamiento crítico en sus actividades, usando afirmaciones como: el alumno no piensa, no sabe analizar y no aplica el PC.

Estas apreciaciones, tienen su origen en la manera en la que los docentes de diferentes niveles educativos conducen los saberes a sus estudiantes; en tal sentido, si solo se exige del estudiante devolver conceptos memorizados o desde un solo punto de vista, pues no se logrará con ello un mayor análisis de los mismos; estancándolos en la repetición sin sentido de términos o nociones que no le permiten alcanzar los estándares necesarios para ser un pensador crítico. Sin embargo; la Unesco, sostiene que las universidades deben formar buenos profesionales y ciudadanos bien informados, poseedores de sentido crítico y con capacidad no solo para analizar la problemática de la sociedad, sino también proponer alternativas de solución a dicha problemática (Canese, 2020).

Por tanto, se hace necesario que los docentes universitarios se despojen de métodos verticales o tradicionalistas que no favorecen de ninguna forma el desarrollo del PC en los estudiantes, por el contrario deben poner en acción estrategias activas que respondan a las características del estudiante de este siglo XXI. En tal sentido, Canese (2020) sugiere que las estrategias que los

docentes implementen en sus aulas deben estar orientadas a promover el desarrollo de las habilidades del PC, incluyendo a los recursos TICs como mediadores potenciales para el logro de dicho proceso; asegurando en los estudiantes el desarrollo de habilidades cognitivas necesarias para analizar en forma reflexiva la información que se les proporciona, asegurando una comprensión de la realidad que les rodea (Lengua, Bernal, Flórez y Velandia, 2020; Cornejo, Lepe, Díaz, Merino y Larraín, 2018).

Por otro lado, en la actualidad los escenarios en los que se encuentran inmersos nuestros estudiantes son realmente alarmantes, donde los estímulos altamente llamativos son profusos y generan distracción; en tal sentido, Denegrí (2015) afirma que al existir tantos distractores, las personas dejan de lado las actividades propias del saber, dado que concentrarían toda su atención en aquello que con contenido tan ameno y divertido, logra envolverlos; convirtiéndoles en sujetos fácilmente influenciables, como consecuencia de ello cada día los jóvenes dejan de cuestionarse el porqué de las cosas y se sumen en una monotonía donde los pocos que logran pensar se convierten en héroes.

Además, el estilo de vida de muchas personas alrededor del mundo ha cambiado radicalmente a consecuencia de la pandemia del Covid-19. Ante esta nueva coyuntura, se han perjudicado diversos sectores de nuestro país, uno de ellos es el sector educativo que ha tenido que cambiar su forma de impartir educación, optando por la educación virtual; aunque este tipo de enseñanza no apareció recientemente, sí se constituye en la mejor alternativa para afrontar la situación que atraviesa nuestro país y el mundo entero. Dicha situación se presenta como un reto para todo el sistema educativo; por tanto, innovar y adaptarnos a las nuevas exigencias tecnológicas, resulta fundamental.

En tal sentido, la Universidad Nacional del Santa (UNS), y específicamente la Facultad de Educación y Humanidades (FEH), asumió el reto de adaptar las clases presenciales a la modalidad virtual de modo que se favorezca la formación de los estudiantes, atendiendo la sugerencia hecha por la SUNEDU a través de la Resolución N° 039-2020-SUNEDU-CD, referente a las adaptaciones de la educación presencial a la no presencial como medida de prevención para

controlar el contagio del Covid-19.

Conscientes de esta realidad y de la necesidad que presentan nuestros estudiantes universitarios, para continuar con su formación profesional en estos tiempos de pandemia; se hace indispensable asegurar una educación de calidad, orientada a desarrollar el PC, sin limitarse a la simple transmisión de conocimientos. Por ello, la formación que reciben debe convertirlos en pensadores críticos; capaces de argumentar, de expresar sus puntos de vista con libertad, de evaluar los puntos de vista de los demás sin ningún tipo de prejuicios, sustentando sus ideas con fundamento teórico y científico; pero sobretodo, que tenga la capacidad de tomar decisiones acertadas de modo que le permita resolver todo tipo de situaciones problemáticas de manera pertinente (Salazar, 2019).

A partir de la problemática descrita se plantea la interrogante: ¿Cuál es el nivel de PC de los estudiantes universitarios, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa-2020?, para responder a esta interrogante se propuso como objetivo general conocer y explicar el nivel de PC de los estudiantes universitarios, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa-2020. De este objetivo se derivan los objetivos específicos que se orientan a describir el nivel de PC de los estudiantes universitarios en sus dimensiones: interpretación, clarificación, análisis, evaluación, empatía intelectual, visión transformadora y solución de problemas; desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa-2020; para concluir diseñando una propuesta basada en estrategias metodológicas para fortalecer el PC en los estudiantes universitarios, en tiempos de pandemia, Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa-2020.

II. MARCO TEÓRICO

En este espacio, se abordará la perspectiva teórica de la variable de estudio: Autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes universitarios en tiempos de pandemia; para presentar diferentes aspectos vinculados al estudio de esta variable, destacando su importancia en la educación superior universitaria y dado el contexto actual; en la educación virtual. A continuación se presentan los antecedentes, que sirven como respaldo a la nueva investigación:

Las investigaciones de Canese (2020); Canese (2019); Estigarribia, Lugo, Chávez, Ibarra, Bogado & Valenzuela (2018); Canese (2016) y Canese (2015), referidas al PC, se desarrollaron en diferentes etapas, hasta lograr la elaboración y validación del instrumento utilizado para la medición del PC, concluyéndose que el 68.8% de los estudiantes se encuentran en el nivel intermedio del PC y todas las habilidades consideradas superaron el 60% de promedio porcentual. Además señalan, que uno de los objetivos fundamentales de todo docente universitario debe estar enmarcada en el mejoramiento y desarrollo de las habilidades cognitivas del PC; para ello sugiere el empleo de una diversidad de métodos y estrategias didácticas, además de incluir en estas las TICs como mediadoras potenciales. Siguiendo las recomendaciones del autor, se utilizó el presente instrumento en la investigación.

Por su parte, Taborda y López (2020); Taborda (2018); Morales & Lorena (2018) y Amador (2017) realizaron investigaciones sobre el PC como emergencia en los ambientes virtuales de aprendizaje, concluyéndose que la capacidad de pensar críticamente es una emergencia que surge a partir de las relaciones que se establecen en la virtualidad, además de señalar los retos que debe asumir un docente para que haga posible el desarrollo del PC en dichos ambientes; en tal sentido se recomienda el empleo de los foros virtuales para promover el aprendizaje colaborativo y crítico.

Asimismo, Ayala (2020); Vélez, Vizcaíno, Álvarez, & Zurita (2020); Vivanco

(2019); Morales (2018); Choque (2017); Quintero, Palet, Avila, Olivares & Olivares (2017); Sánchez (2017); Roldan (2013); Vélez (2013); Olivares & Heredia (2012), desarrollaron investigaciones referidas al empleo de estrategias como el Aprendizaje Basado en problemas (ABP), el juego y la investigación/intervención (i/i), etc.; para desarrollar el PC, concluyendo que las estrategias empleadas contribuyen a mejorar el logro de los componentes cognitivos, disposicionales y prácticos del PC, favorece el desarrollo de habilidades para la investigación, el manejo de destrezas críticas, la autorregulación, la comunicación, las perspectivas individuales y trabajo en equipo. Además se manifiesta la necesidad de que en la universidad se enseñe las habilidades del PC las cuales deben priorizarse en el proceso de aprendizaje; dado que les permite alcanzar el éxito en el mundo laboral; se sugiere además, la conformación de proyectos interdisciplinarios y el uso de las TICs, reforzado por el docente mediante el feedback. Aquí se resalta la necesidad del empleo de estrategias como el ABP para desarrollar el PC en los estudiantes universitarios, la misma que se toma en cuenta en la propuesta presentada.

Por otro lado, Vendrell & Rodríguez (2020); Bezanilla-Albisua et al. (2018); Alquichire & Arrieta (2018); Betancourth (2015) & Carr (2012) en sus investigaciones referidas a la percepción de los docentes universitarios sobre el PC y la responsabilidad de promoverlas en la universidad, llegan a concluir que todos los docentes aceptan que el PC es un aspecto muy importante en la formación profesional del estudiante; y aceptan que presentan ciertas dificultades para trabajarlo en aula, dado que no existe una concepción clara y compartida de la misma. Asimismo, sostienen que la educación superior, tiene el desafío y deber social de desarrollar el PC en sus estudiantes, de modo que estos sean capaces de actuar de forma activa y crítica para transformar su realidad, señalando como responsables de ello a los profesores para concretar dicho desafío. Por tanto el rol que debe asumir el docente resulta fundamental en el presente estudio.

Por su parte Franco, Vieira, Saiz & Rivas. (2020); Franco, Marques & Tenreiro-Vieira (2018); Ríos (2017); Martín-Sánchez, Martínez, Águila & Cáceres

(2017); Moreno-Pinado & Velásquez (2017) y Seminario (2016) desarrollaron investigaciones vinculadas al desarrollo del pensamiento crítico. Se señalan las múltiples carencias y obstáculos que presentan los estudiantes para desarrollar el PC, debido a la forma tradicional de enseñanza (mecánico y lineal); sin embargo sostiene que, si es posible enseñarlo, partiendo de un cambio de actitud y la toma de conciencia frente al autoaprendizaje. Además se resaltan la importancia de que los estudiantes desarrollen el PC, para afrontar con éxito los diversos problemas que presenta la sociedad actual.

Luego de la revisión y valoración de los trabajos previos, es importante contar con el respaldo teórico que le otorgue a nuestra investigación la solidez requerida. En primer lugar, es necesario mencionar que el pensamiento crítico ha sido y es el tópico de múltiples investigaciones realizadas en diferentes rubros, debido a esto y aunque existan similitudes en algunos aspectos, se pueden encontrar diversidad de definiciones según el enfoque de cada autor, característica que dificulta que se concrete, al verse influenciada por las intenciones, ámbito y aplicaciones que el investigador decida darle.

En tal sentido para Causado, Santos y Calderón (2015), el PC se asocia con la forma cómo se establecen criterios comunes para proponer argumentos sólidos. Mientras que, Mackay, Franco y Villacis (2018), lo define como aquella habilidad desarrollada por las personas en función a su crecimiento académico y profesional, la cual le conlleva a tomar decisiones acertadas. Al respecto, Ay, Karakaya & Yilmaz (2015), definen el PC como un método científico el cual se fundamenta en el análisis y la resolución de problemas los cuales conducen a una adecuada toma de decisiones.

Según, Ossa-Cornejo et al., (2017) el PC es una habilidad cognitiva de alto nivel, que permite analizar información, determinar su validez y propósitos, cuestionar verdades establecidas, reflexionar y tomar decisiones. Por su parte, Saiz (2018) sostiene que el PC, se muestra como un pensamiento complejo y de alta demanda puesto que no solo debe movilizar procesos cognitivos sino también actitudinales. Además indica que el fin del PC es la resolución de problemas; en esta perspectiva, la toma de decisión pertinente

frente a una situación problemática y asumir la mejor elección es denominado por él como “eficacia”, por lo que no existe eficacia si no hay una acertada forma de decidir frente a un problema.

También, Sternberg (1986), citado por Bezanilla, Poblete, Fernández, Arranz, y Campo (2018) sostiene que este tipo de pensamiento comprende procesos, estrategias y representaciones que las personas ponen en marcha cuando se enfrentan a situaciones retadoras y deben tomar decisiones para encontrar la mejor solución y en este intento logran obtener nuevos conocimientos. Asimismo, Salazar (2019), afirma que el PC es el entendimiento más amplio que permite tener una mirada integral de todo aquello que nos rodea y que nos permite proponer salidas o soluciones a los problemas de la sociedad, considerando los impactos que trae consigo aquellas decisiones orientadas a mejorar su calidad de vida.

En esa misma línea, Ennis (2015) afirma que el PC consiste en una reflexión orientada a encontrar la verdad de los sucesos que nos rodean; Elder y Paul (2020) lo consideran como una forma de cavilar sobre los problemas o hechos considerando un estándar intelectual que sea capaz de darle una mayor calidad al pensamiento mediante la creatividad, el análisis y la evaluación. También es concebido como el arte que permite descifrar y construir una postura basada en argumentos sólidos (Causado, Santos y Calderón, 2015).

Por lo tanto, podríamos concluir que el pensamiento crítico, es una capacidad que puede ser desarrollada a través del empleo de una variedad de estrategias que inviten a la reflexión y cuestionamiento permanente de los hechos o fenómenos que se suscitan en la realidad, de modo que se garantice la capacidad de respuesta frente a las exigencias y demandas que plantea la sociedad actual.

Además de comprender el PC, se hace necesario definir las habilidades del PC, para ello empezaremos por comprender que una habilidad, es la capacidad y disposición para algo, pudiendo ser innata o desarrollada (Péres y Gardey, 2011). Por otro lado, Cabrera (2010) citado por Bustamante &

Mindiola (2017) afirman que las habilidades del PC, son procesos cognitivos que permiten analizar, evaluar y determinar el valor de verdad de todo tipo de información, constructos, argumentos, y razonamientos existentes en la sociedad y que son aceptadas en el contexto cotidiano. Por su parte, Facione las define como habilidades cognitivas o disposiciones que poseen de manera esencial los que piensan críticamente. Estas habilidades permitirían a las personas defender posturas, resolver problemas, actuar con sentido de equipo y responder frente a situaciones retadoras a través del trabajo conjunto, en donde la idea que trasciende es el trabajo colaborativo (Facione, 2007 y Arcos, Rueda, & Balsea, 2017).

Respecto a ello, Facione (1990) y un equipo de expertos en el tema de talla internacional establecieron como habilidades centrales del PC a la interpretación, la cual se expresa en la comprensión del significado y la importancia de los procesos, situaciones, experiencias, criterios, creencias, formas de pensar; explicar procesos, ideas y fenómenos (Facione, 2007); el análisis, que se traduce en la identificación de las relaciones inferenciales y de aquellos supuestos que se establece entre enunciados, expresiones, descripciones, entre otros (Facione, 2007); la evaluación, concebida como la valoración de las inferencias e interpretaciones (Facione, 2007).

La inferencia se concreta cuando se selecciona la información necesaria para establecer conclusiones, enunciados, principios, a partir de evidencias o información; la explicación entendida como la habilidad que permite fundamentar la razón que justifica la postura desde la perspectiva en la que se ha abordado la situación problemática y la autorregulación entendida como la destreza que permite al pensador crítico monitorear sus propios procesos y regularlos él mismo usando las demás habilidades para alcanzar este fin (Nuñez, Ávila y Olivares, 2017).

Otro aporte que merece atención son las habilidades intelectuales esenciales del PC, presentados por Paul y Elder (2003), entre ellos tenemos a la humildad intelectual, esta característica consiste en reconocer que no se sabe lo que realmente se sabe, elimina el egocentrismo pues resulta engañoso; la

entereza intelectual, esta habilidad reconoce la posibilidad de todos los razonamientos y los conocimientos, comprendiendo que por absurda que parezca una idea esta puede estar justificada en razonamientos lógicos.

La empatía intelectual, que permite ponerse en el zapato de otro para entender su razonamiento y sus juicios a la vez que se pueda razonar a partir de los propios conocimientos; la autonomía intelectual que se reduce a la capacidad para autorregular los procesos de pensamiento, la habilidad para pensar por sí mismo; la integridad intelectual que se concreta en la capacidad de reconocerse como una persona honesta en su proceso de pensamiento; la perseverancia intelectual se basa en el uso de la perspicacia intelectual y la verdad en momentos en donde se presenten difíciles las situaciones y la imparcialidad que invita a atender las posturas de todas las personas de la misma forma, esto implica que se asuman estándares intelectuales que permitan medir bajo los mismos criterios (Paul & Elder, 2003; 2005 y Elder & Paúl, 2020).

Por su parte Saiz y Rivas (2008), presentan como habilidades fundamentales del PC, al razonamiento considerado como el mecanismo esencial del pensamiento, implica identificar y analizar las premisas a profundidad; solución de problemas consiste en superar las dificultades y obstáculos que puedan presentarse y toma de decisiones que implica la selección de un plan de acción para lograr un objetivo.

Por otro lado, Estigarribia et al. (2018), presentan un listado de habilidades cognitivas del PC: la interpretación, puntos de vista, autorregulación, empatía intelectual, evaluación, análisis, clarificación, argumentación, inferencia, explicación, proceso/(razonamiento inductivo, razonamiento práctico, toma de decisiones, solución de problemas), proceso crítico-social-conciencia crítica y visión transformadora. Siendo seleccionadas tras desarrollar su investigación por orden de importancia, las mismas que fueron tomadas como dimensiones en la presente investigación (Canese, 2020).

Otros autores agregan algunas habilidades del PC, como: Mahmood (2017),

señala al análisis, inferencia, evaluación y toma de decisiones; Thomas y Look (2015), el razonamiento, evaluación y autorregulación; Hawes (2003) la clarificación; Hervás (2006) la argumentación; Pencrisal (2005) la inferencia; razonamiento práctico y toma de decisiones; Snepe (2006) la inferencia y Freire (1992) menciona al proceso crítico-social-conciencia crítica y la visión transformadora (Estigarribia et al., 2018).

Las habilidades del PC se movilizan en el acto de pensar, pero un pensar crítico, este acto demanda de un alto nivel de reflexión, cuestionamiento, búsqueda de respuestas. Saiz nos explica sobre el proceso de pensamiento como un proceso que da luz al conocimiento; para él, pensar es el acto de construir conocimientos. De esta manera, el autor presenta la dicotomía pensamiento-conocimiento, otorgándole una relación de dependencia y estableciendo valor al pensamiento, en este contexto, se llega a la conclusión de que no existe conocimiento si no existe pensamiento. Asimismo el autor refiere al acto de “aprender” como al proceso en el que se aprehende el conocimiento nuevo (Saiz, 2018).

Desde esta perspectiva Facione distingue dos dimensiones importantes en la actuación crítica; por un lado la dimensión cognitiva, en donde se movilizan procesos de pensamiento y las disposiciones personales, que aportan el elemento motivador (Facione, 2007). Al respecto, Saiz (2018) explica la presencia de dos componentes en el ejercicio del PC, los cognitivos y los no cognitivos, según refiere, estos componentes siempre estarán presentes; al primero corresponde la argumentación y la explicación; mientras que al segundo, todo lo que se relaciona con la actitud. En tal sentido, la diferencia entre el desempeño de una u otra persona corresponde a la existencia o no de alguna de las habilidades cognitivas pues las no cognitivas siempre estarán presentes.

Al igual que Facione, Ennis y Gittens citados por Mackay, Franco y Villacis (2018) afirman que las habilidades del PC suponen la participación de ambas dimensiones; explican la naturaleza complementaria de estas y nos refieren a las mismas habilidades en la dimensión cognitiva, mientras que la segunda dimensión caracteriza a las personas con PC como investigadores, ordenados, sensatos, buscadores de la verdad, metódicos y confiados en el razonamiento

además, estas habilidades que no corresponden al orden cognitivo dan paso a las actitudes con las que se asume la persona, es decir el cómo resuelve retos y el grado con el que se compromete a la acción.

Respecto a lo que caracteriza a un buen pensador crítico Martín, Martínez, Águila y Cáceres (2017), resaltan en este tipo de personas la capacidad para motivarse, el poder observar a los demás; reflexionando sobre los procesos de pensamiento de otros y de él mismo y la habilidad para demostrar solvencia intelectual para tomar decisiones; además, debe ser flexible para evaluar otras opciones más allá de la suya y considerar otra forma de razonar como independiente, autónoma y creativa.

Asimismo, Mcknown (1997), señala que un pensador crítico se sustenta en el cuestionamiento, la inferencia o conclusión; se fundamenta en una evidencia objetiva y válida; realiza una profundización del pensamiento; requiere una concentración; un enfoque total de la situación y de cómo la va a abordar. Por su parte, Mackay et al. (2018) explican que para reconocer a un buen pensador crítico es necesario reconocer las habilidades intelectuales que posee la persona como conocer el fondo, reconocimiento de los estándares de un buen pensamiento, los métodos heurísticos en la solución de problemas y los hábitos mentales.

En este mismo orden, Facione, citado por Mackay et al., (2018) asegura que un pensador crítico es investigador, inspira confianza, es de mente abierta, sincera, justa, sin prejuicios y con actitud para poder replantear diversas situaciones desde diversas perspectivas; además señala que un pensador crítico, no solo moviliza las habilidades de interpretar, analizar, evaluar e inferir, sino que puede explicar aquello que están pensando y el camino que les condujo a ese juicio; en otras palabras, reconocen su pensamiento y el proceso que siguió este.

Para Nuñez, Ávila, Olivares (2017), el pensador crítico debe desarrollar la perspicacia mental y la curiosidad que le permita indagar y recoger información para posteriormente contrastarla y valorarla. Los pensadores críticos asumen una actitud inquisidora y cuestionadora frente a diversas situaciones, evalúan las

posibles respuestas y ponen en tela de juicio su propio pensamiento con el ánimo de encontrar la mejor solución. Ellos tienen apertura para escuchar las demás opiniones o juicios de valor y dejan de lado prejuicios que sesgan sus decisiones, son imparciales y objetivos.

Para estos autores, todo pensador crítico debe saber plantear problemas y desarrollar preguntas importantes, con claridad y precisión y que inviten a la reflexión y a la autorreflexión; lograr discriminar información importante de la que no lo es, abstraer información y usarla para comprender los fenómenos; comprobar hipótesis, determinar conclusiones y soluciones de procesos o problemas que se le presenten por más complejos que estos sean.

Todo lo expuesto anteriormente, nos invita a reflexionar sobre la importancia de desarrollar el PC en los estudiantes. Por ello, es esencial atender esta necesidad en la educación superior, desde dos perspectivas esenciales; la primera en orden a la vida pues el desarrollo del PC está estrechamente ligado al desarrollo de una vida con satisfacción personal; mientras que por otro lado, este pensamiento está ligado al avance de la ciencia y la tecnología.

Sin embargo, a pesar de los beneficios que trae consigo el contar con estudiantes que piensen de manera crítica; en la educación superior se reconoce algunas contradicciones que no permitirían alcanzar dicho propósito. Una de ellas es el “suponer” que los estudiantes han desarrollado esta competencia en la Educación Básica Regular (EBR). Otra de las ideas que ha creado la brecha es el escaso conocimiento de los docentes universitarios sobre lo que implica ser un pensador crítico, desencadenando una serie de consecuencias como el desarrollo de cátedras que promueven la memoria más que el pensamiento y la indiferencia hacia este problema.

Estos conceptos errados que aún se mantienen vigentes dejan ver que los docentes aún no toman consciencia sobre la importancia del desarrollo del PC y del rol de la educación superior en este propósito. En tal sentido, Mackay et al., (2018) sostiene que el PC en una persona es importante, porque, desde el plano cotidiano ayuda a tomar decisiones pertinentes frente a situaciones desafiantes

de su contexto real. Frente a esto, la educación superior debe asumir un enfoque que cambie el aprendizaje desde una mirada crítica y oriente con una nueva visión la perspectiva de los profesores universitarios, pues se necesita que formen a profesionales que desempeñen su profesión en el marco del PC y de la toma de decisiones para la solución de problemas pertinentes a su profesión.

Este enfoque nos brindaría la posibilidad de redescubrir en los profesionales su capacidad innovadora, crítica, argumentativa, interpretativa y de solución de problemas, evaluando su proceso de pensamiento y la forma cómo se construyeron esos pensamientos. Algunas instituciones a nivel superior suelen desarrollar cátedras y cursos sobre el PC, mejorando la investigación y respondiendo a las demandas que requiere el mercado laboral.

Otra mirada sobre este mismo aspecto nos explica que el sistema educativo requiere de una nueva forma de enseñar en la educación superior, una educación con enfoque prospectivo, en este marco nace la pedagogía conceptual con la finalidad de que el individuo pueda desempeñarse en la sociedad del conocimiento y se espera que durante toda la escolaridad y la educación superior puedan formar a un ser humano que se desempeñe en la sociedad y responda a sus demandas.

Por otro lado, la presente investigación se desarrolla en tiempos de pandemia a causa del Covid-19 la cual se extendió por todo el mundo, obligándonos a permanecer confinados en nuestros domicilios, siendo el sector educativo uno de los más golpeados, dado que jamás en la historia de la humanidad se habían paralizado las actividades académicas de aproximadamente 1,215 millones de estudiantes, alrededor del mundo, con el único objetivo de proteger la salud de los estudiantes; de los cuales, más del 13% de estudiantes pertenecen a América Latina y el Caribe (Vivanco, 2020; Gazzo, 2020; Cepal, 2020 y Quiroz et al., 2020).

La pandemia generada por la Covid-19 trajo consigo, una transformación acelerada del currículo, cambiando las aulas físicas por el uso de plataformas virtuales, teniendo que rediseñar el currículo para que responda a esta nueva

realidad, otorgándole mayor importancia a algunos aprendizajes y competencias que responden a este nuevo contexto (Cepal, 2020 y Hurtado, 2020). Si antes un aprendizaje virtual suponía tener en cuenta ciertas limitaciones o problemáticas de carácter tecnológico, metodológico, formativos, entre otras; con la actual readaptación urgente de las clases a un formato virtual y sin tiempo para una transformación digital, obligó a las instituciones, docentes y estudiantes a adecuarse de manera brusca a esta modalidad (García-Peñalvo et al., 2020; Bolívar & Domingo, 2019; Llorens-Largo & Fernández, 2020 y Lema, García, Martín & Calvo, 2020).

A lo explicado anteriormente, se añade el concepto de promover el PC en entornos virtuales, debido a la pandemia. Respecto a los entornos virtuales, se reconoce que estos propician la participación dinámica de estudiantes, a través de la interacción e interactividad. Sobre ello, Curth, Hoffmann, & Spolavori, (2019) sostienen que la educación virtual proporciona un mayor compromiso de los estudiantes al tiempo que desarrollan habilidades de alta demanda cognitiva, incluso procesos metacognitivos, exige un cambio radical en el proceso de aprender y enseñar, puesto que está diseñado para hacer pensar y autoevaluar a los estudiantes.

Las herramientas digitales educativas son importantes como recursos de aprendizaje y son de gran ayuda para los estudiantes; siempre y cuando estén implementadas en su contenido y sus competencias a desarrollar (Hooley & Thorpe, 2017). Con respecto a la educación virtual, es conocido que las universidades utilizan diferentes plataformas para desarrollar sus clases, de tal forma que permitan la interacción e interactividad de los estudiantes puesto que ellos deben ser protagonistas de su aprendizaje, así lo exige el proceso del PC, en este caso en la Universidad Nacional del Santa donde se aplicó el proyecto tiene implementada la plataforma Moodle que en combinación con el zoom se vale para llegar a los estudiantes (Tovio, Carmona, Harris, & Guzmán, 2020; Vysakh, Muthupalani, & Achuthan, 2020).

En ese sentido, para el desarrollo del PC, los recursos virtuales contienen diferentes y variados aplicativos que permiten procesos didácticos de enseñanza

aprendizaje, puesto que, las herramientas digitales son entendidos como recursos tecnológicos que producen nuevas ideas y nuevos conocimientos y ayudan a la resolución de problemas, favoreciendo el aprendizaje colaborativo y el acompañamiento de un experto (Lucumi & González, 2015; C. Rodríguez & Juanes, 2019; Peláez, Morales, Lara, & Tumbaco, 2018; Tovio, Carmona, Harris, & Guzmán, 2020; Vysakh, Muthupalani, & Achuthan, 2020).

En general, como se sabe, en el mundo de la educación virtual se puede interactuar con herramientas en tiempo real, es decir programar reuniones en el mismo horario, aunque en espacio diferido. Este pool de recursos tecnológicos, también son conocidos como herramientas sincrónicas, como por ejemplo el zoom o el chat a través del moodle, que facilitan desarrollar clases en línea, por supuesto esto requiere de modelos de instrucción bien diseñados para el propósito del PC (Alvarado, 2014; Grisales, 2018; Conde & Boza, 2019).

Asimismo existe otra gama de recursos digitales que permiten las clases autoformativas, sin desestimar que también desarrollan el PC, estos recursos que no requiere coincidir en el mismo tiempo son llamados recursos asincrónicos; en la plataforma moodle, la mayoría de recursos y actividades con la que se cuenta son asíncronas, entre las que se puede señalar el envío de tareas, el foro, la revisión de recursos, los cuestionarios, entre otros. Otra vez, es muy importante la planificación, puesto que el estudiante desarrollará su capacidad autónoma de aprendizaje ligada a las habilidades del PC (De La Torre, Rojas, Bilbao, Torres, & Barroso, 2016; Conde & Boza, 2019; Ateh & Wyngowski, 2015).

Como se puede observar los entornos virtuales presentan diferentes características para atender necesidades de los estudiantes universitarios a través de su interacción e interactividad, según Ahmadi & Nourabadi, (2020) el aprendizaje electrónico tiene como característica la generación de interpretaciones y análisis de la información que se proporciona, asimismo permite resolver problemas interviniendo de forma razonada en el proceso de aprendizaje (Wold, 2011; Escobar, Vásquez, Vargas, & Orozco, 2020).

A propósito de la interacción y la interactividad en entornos virtuales, la web 2.0

no solo se permite la interacción, sino también, la interactividad, es decir que los usuarios, docente y estudiantes, puedan subir sus producciones, crear plataformas propias de forma fácil y gratuita, modificar información y proponer soluciones en línea, como se observa, ello permite el dinamismo en el aprendizaje y por consiguiente el desarrollo del PC (Brown & Green, 2016; Nariman, 2021).

La investigación se fundamenta en el enfoque sociocrítico, el enfoque por competencias y el enfoque constructivista. El enfoque sociocrítico se fundamenta en una pedagogía crítica y social en donde la reflexión es el elemento medular, y considera que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de los grupos sociales, busca la autonomía en el pensamiento y la libertad del ser humano (Alvarado y García, 2008) en este marco, todo aprendizaje adquiere un sentido práctico pues busca solucionar un problema de orden social mediante la reflexión crítica.

El enfoque constructivista que concibe al sujeto como el gestor de sus propios aprendizajes, como un ser activo y protagonista de sus aprendizajes, que logra construir conocimientos a partir de interacción con el ambiente para desarrollar capacidades y habilidades que lo lleven a comprender la complejidad del contexto en donde se desarrolla (Pérez, 2017), este enfoque es el que orienta la enseñanza en la educación superior, se concibe al estudiante como un ser que gesta nuevos conocimientos a partir de las interacciones que realiza en el contexto y con sus interlocutores, así como con sus propios conocimientos. De esta perspectiva nace el aprendizaje por descubrimiento, el aprendizaje situado que se debe desarrollar en la educación superior.

El enfoque por competencias se remite al concepto de desarrollo de desempeños en donde se entiende que las competencias toman en cuenta contextos reales de aprendizaje, atienden los procesos, se evalúa a través de productos y está ligada a criterios de desempeños (Aguerrondo, 2009). La investigación adquiere fundamento en estos enfoques que presentan su atención a la educación, otorgándole una mirada a una nueva forma de enseñar, en donde los docentes se convierten en mediadores del aprendizaje y los estudiantes en los constructores de los nuevos conocimientos.

Otro aspecto importante a considerar es la autopercepción; Escamilla-Cruz, Córdoba-Ávila & Campos-Castolo (2012), concebida como el conjunto de nociones consientes, organizados de manera jerárquica; es un escenario complejo compuesto por autoconceptos más precisos, como el físico, social y académico. Es un escenario dinámico que cambia con la experiencia, incorpora nuevos datos e informaciones y se desarrolla de acuerdo con las experiencias sociales, principalmente con individuos significativos.

La autopercepción consiste en la observación que realizamos de nuestro ser, nuestras emociones, nuestros deseos, nuestros sentimientos, de nuestro contexto, etc., es decir esta observación nos permitirá identificar nuestras conductas, de modo que podamos construir una opinión exacta de nosotros. La autopercepción, influye en el modo cómo una persona interpreta, algunos aspectos de su personalidad que se ponen de manifiesto al relacionarse con los demás.

La presente investigación titulada “Autopercepción del PC en estudiantes universitarios”, se concibe como aquella capacidad que posee el estudiante universitario para observarse a sí mismo y reconocer en él, las habilidades del PC que posee, bajo este contexto de pandemia, es decir bajo esta nueva modalidad de educación virtual. En tal sentido, la presente investigación se divide en siete (7) dimensiones que giran en torno a las habilidades del PC, y que fueron tomadas de las investigaciones desarrolladas por; Estigarribia et al. (2018); Canese (2019), y Canese (2020), las mismas que se detallan a continuación:

La interpretación se expresa en la comprensión del significado y la importancia de los procesos, situaciones, experiencias, etc. (Facione, 2007 y APA, 1990). Asimismo, Alquiriche y Arrieta (2018) añaden que en esta habilidad se encuentra a las subunidades de categorización, decodificación del significado y aclaración del sentido. Esta habilidad nos permite entender todo aquello que nos rodea, de modo que podamos internalizarlo y posteriormente expresarlo haciendo uso de nuestras propias palabras (Estigarribia et al., 2018).

La clarificación es entendida como aquella capacidad de sistematizar opiniones,

ideas, información, etc.; para luego transmitir las a los demás con un lenguaje más sencillo, claro, comprensible y directo (Estigarríbia et al., 2018). Es la expresión textual clara y entendible (Paul, et al, 2005). Implica la realización de conceptos bien constituidos y delimitados, en forma clara y sin ambigüedades (Hawes, 2003).

El análisis se traduce en la identificación de las relaciones inferenciales y de aquellos supuestos que se establece entre enunciados, expresiones, etc. (Facione, 2007 y APA, 1990). Cangalaya (2020) expone que esta habilidad permite que se expliquen cada una de las partes del fenómeno estudiado, se establezcan las relaciones existentes entre estas y se logre la explicación a profundidad del problema, lo que a su vez permitirá tener una comprensión completa de niveles superficiales hasta los más complejos.

La evaluación es la valoración de la veracidad de procesos, opiniones, supuestos, inferencias, procesos, experiencias, situaciones, juicios, relaciones de inferencia, de los cuestionamientos (Facione, 2007 y APA, 1990). La evaluación es aquella capacidad que permite emitir una opinión a favor o en contra de un tema, idea o situación en específico (Estigarríbia et al., 2018).

La empatía intelectual considerado como la habilidad que permite colocarse en el lugar de los demás, para comprenderlos, entender sus razonamientos y juicios. Esta habilidad nos proporciona la capacidad de recordar las veces que estuvimos equivocados y de asumir consciencia de ello (Paúl y Elder, 2005). La empatía intelectual se orienta a generar el respeto a las ideas de los demás.

La visión transformadora concebida como la capacidad de proponer transformaciones teniendo en cuenta los pasos para alcanzarlos (Freire, 1992). Esta habilidad no se limita solo en proponer, sino que genera cambios evaluando las dificultades, permite innovar en beneficio de la sociedad, además de permitirnos generar una mejor versión de nosotros mismos (Estigarríbia et al., 2018).

La solución de problemas, consiste en la integración de un conjunto de

habilidades del pensamiento, que se orientan a comprender un problema, para luego establecer la solución a través de una variedad de estrategias puestas en marcha (Saiz, 2018). Comprende el establecimiento de rutas para hallar soluciones creativas, objetivas y adecuadas. Consiste en la puesta en marcha de un conjunto de habilidades orientadas a identificar una alternativa viable para dar solución a una dificultad o problema (Minedu, 2006).

III. METODOLOGÍA

En este capítulo se aborda el marco metodológico. El tipo de investigación es descriptiva simple, con una sola variable, con la finalidad de conocer y explicar el nivel de PC de los estudiantes universitarios, desde su autopercepción en tiempos de pandemia, la cual se desarrolla en torno a sus dimensiones: interpretación, clarificación, análisis, evaluación, empatía intelectual, visión transformadora y solución de problemas.

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

La investigación se enmarca dentro del enfoque cuantitativo puesto que se orientó a estudiar las habilidades cognitivas a través de sus indicadores y los niveles de autopercepción de los estudiantes universitarios de la FEH-UNS, los mismos que fueron analizados por medios matemáticos; con un diseño descriptivo simple que permite delimitar y explicar el objeto de estudio, el cual gira en torno a la autopercepción del estudiante universitario en tiempos de pandemia. La investigación, es concluyente en razón que permite cuantificar y comprender los fenómenos educativos, desde la observación misma de los involucrados, permitiéndonos entender y generalizar en función a los resultados obtenidos (Ibernón, 2002, citado por Hennink, Hutter y Bailery, 2011 y Hernández-Sampieri, Méndez & Mendoza, 2018).

Diseño de investigación

El diseño de investigación fue no experimental de corte transversal, dado que se recogió y se analizó los datos en una sola oportunidad, en un tiempo único (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). La investigación no experimental resulta ser apropiada para el caso de variables que no pueden o no deben ser manipuladas o en otro caso cuando resulta complicado hacerlo, otorgándonos mayor validez externa (Martens, 2010 citado por Hernández, 2014).

Se empleó el diseño descriptivo simple o en términos de Ñaupas, Valdivia; Palacios & Romero (2018); formativa, el mismo que presenta el siguiente esquema:

M _____ O _____ X

Dónde:

M: Representa a la muestra con que se realizará el trabajo de investigación.

O: Representa la información de interés que se recogerá de la muestra.

X: Resultados que se describen según los datos de la variable.

3.2. Variables y operacionalización

La variable se constituyó en el hilo conductor que permitirá desarrollar todo el marco conceptual de la investigación siendo la variable de estudio la autopercepción del pensamiento crítico, la cual se define a continuación en forma conceptual y operacional.

Definición conceptual

Cruz, Ávila & Castolo (2012), sostiene que la autopercepción es el conjunto de nociones consientes, organizadas de manera jerárquica; en un escenario complejo compuesto por autoconceptos más precisos, como el físico, social y académico. La autopercepción es dinámica dado que cambia con la experiencia, incorporando nuevos datos e informaciones y se desarrolla de acuerdo con las experiencias sociales, principalmente con individuos significativos.

Según, Saiz y Rivas (2008), el pensamiento crítico es un proceso de búsqueda de conocimiento, a través de habilidades de razonamiento, de solución de problemas y de toma de decisiones, que nos permite lograr con mayor eficacia, los resultados deseados.

Definición operacional

La autopercepción del pensamiento crítico, se concibe como aquella capacidad que posee el estudiante universitario para observarse a sí

mismo y reconocer o identificar en él, su nivel de desarrollo del pensamiento crítico, las cuales se encuentran dimensionadas en función a las habilidades del PC propuestas por Canese (2020): interpretación, clarificación, análisis, evaluación, empatía intelectual, visión transformadora y solución de problemas y que se ponen de manifiesto en tiempos de pandemia a través de la educación virtual.

Indicadores

Los indicadores giran en torno a las siete (7) dimensiones propuestas por Estigarribia, Lugo, Chávez, Ibarra, Bogado & Valenzuela (2018), Canese (2019) y Canese (2020), las mismas que giran en torno a las habilidades del pensamiento crítico; las mismas que se detallan a continuación: interpretación, clarificación, análisis, evaluación, empatía intelectual, visión transformadora y solución de problemas.

Se consideraron 36 indicadores y cada indicador da paso a un ítem. Dichos ítems se distribuyen en función a cada habilidad cognitiva del PC: interpretación (5 ítems), clarificación (5 ítems), análisis (5 ítems), evaluación (5 ítems), empatía intelectual (5 ítems), visión transformadora (5 ítems), y solución del problema (6 ítems). (Ver anexo)

Dimensión 1: Interpretación

1. Diferencia las ideas principales y secundarias de un texto.
2. Comprende la relevancia de un hecho en una situación dada.
3. Identifica el mensaje que quiere transmitir el autor de un texto.
4. Identifica las opiniones y la ideología del autor de un texto o publicación.
5. Consideras que los trabajos prácticos realizados en la facultad ayudan a interpretar textos o situaciones.

Dimensión 2: Clarificación

6. Define conceptos y los delimita, tomando en cuenta la forma, la estrategia y el contenido del tema.
7. Comunica ideas a los demás de forma directa y clara.

8. Sintetiza ideas complejas y las comunica a los demás de forma clara.
9. Las actividades en el aula virtual ayudan a comunicar con claridad las ideas.
10. Los debates en clase ayudan a construir una jerarquía de valores basada en el compromiso social.

Dimensión 3: Análisis

11. Descompone las partes de un todo, construye e identifica nuevas relaciones y conexiones.
12. Organiza, compara, contrasta y realiza interpretaciones sobre un mismo fenómeno social.
13. Identifica y reporta patrones en un conjunto de datos.
14. Discrimina e infiere la intención de un discurso.
15. Las actividades académicas contribuyen a analizar situaciones complejas.

Dimensión 4: Evaluación

16. Identifica las fortalezas y debilidades de su propio pensamiento y el de los demás.
17. Revisa la coherencia de su manera de pensar
18. Distingue la credibilidad de las fuentes de información.
19. Compara informaciones de diversas fuentes con otras para verificar si son confiables y darles valor.
20. Los métodos de evaluación aplicados en la carrera ayudan a evaluar y mejorar la manera de pensar.

Dimensión 5: Empatía intelectual

21. Asume la validez del pensamiento desde el punto de vista de quien lo produce.
22. Toma conciencia del propio pensamiento y posición respecto al pensamiento de los demás.
23. Utiliza otros puntos de vista para producir y complejizar una teoría o explicar la realidad.
24. Articula diferentes perspectivas para explicar la realidad del país.

25. Los debates en clase ayudan a desarrollar una visión de transformación social.

Dimensión 6: Visión transformadora

26. Plantea cambios específicos a partir de la evaluación de la problemática actual, que pueden realizarse a través de un proceso.

27. Propone innovaciones y alternativas de solución a partir de problemas actuales.

28. Interviene en su propia formación de forma activa.

29. Demuestra actitud prospectiva ante los desafíos sociales.

30. Toma posición ante las injusticias y el abuso de poder.

Dimensión 7: Solución de problemas

31. Cuestiona las creencias dominantes que interfieren en el problema.

32. Se enfoca en el problema para llegar al objetivo.

33. Cuestiona las creencias falsas que inciden en la solución de los problemas.

34. Organiza su tiempo y es disciplinado.

35. Revisa y modifica su propuesta de solución de problemas de forma integral, al no enfocar únicamente la solución técnica.

36. Evalúa las opciones o alternativas de solución y sus implicaciones.

Escala de medición:

Para responder al objetivo general conocer y explicar el nivel de PC de los estudiantes universitarios desde su autopercepción, en tiempos de pandemia, se utilizó un instrumento (cuestionario) validado por Canese (2020) denominado: Guía de habilidades del PC, el mismo que fue aplicado en estudiantes universitarios. El cuestionario, con la escala tipo Likert, cuya escala de valoración fue: siempre (5), casi siempre (4), algunas veces (3), casi nunca (2) y nunca (1).

Los rangos establecidos por el investigador para determinar el nivel de pensamiento crítico usado fue:

Nivel Alto: (91% - 100%).

Ha incorporado las habilidades cognitivas del pensamiento crítico, y las aplica en las tareas académicas e investigativas y en su cotidianidad, siendo objeto de revisión y mejora constante.

Nivel Medio: (51% - 90%)

Ha iniciado la práctica permanentemente de buenos hábitos logrando incorporar nuevas habilidades en su forma de pensar.

Nivel Bajo: (0% - 50%);

Muchas veces no es consciente de los problemas de su forma de pensar y se siente desafiado a mejorarlo pero no sabe cómo hacerlo.

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Población

La población considerada en la investigación fue constituida por los estudiantes de la FEH-UNS, 2020; que se encuentran cursando el ciclo 2020-II, los mismos que pertenecen a las Escuelas Profesionales de Educación Inicial, Primaria y Secundaria, Derecho y Ciencias de la comunicación.

Muestra

En cuanto a la muestra estuvo compuesta por 321 estudiantes de las diferentes Escuelas profesionales de Educación Inicial, Primaria, Secundaria, Derecho y Ciencias de la Comunicación de la FEH-UNS que se encuentran cursando el presente ciclo 2020-II; quienes accedieron voluntariamente a participar de la investigación, siendo informados sobre el propósito de la investigación. Los datos fueron recogidos mediante la herramienta Google form, siendo los resultados manipulados de manera segura para mantener la confidencialidad de los resultados,

Muestreo

El muestreo es no probabilística (no aleatoria), denominado también como muestreo por conveniencia, en tanto no es mecánico, ni responde a fórmulas probabilísticas, dado que depende de la toma de decisiones del investigador (Hernández et al., 2014).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la investigación se hizo uso de la encuesta (Obando, 2017), definida como una técnica de investigación social por excelencia, debido a su sencillez, versatilidad, utilidad y objetividad de la información que con ella se obtiene, la misma que sirvió para conocer el nivel del PC del estudiante universitario, desde su autopercepción.

El instrumento aplicado fue el cuestionario basado en la “guía de indicadores del pensamiento crítico”; propuesto por Canese (2018; 2019 y 2020); el mismo que está estructurado con Escala Likert. Dicho instrumento se compone de siete dimensiones, divididos en 36 indicadores, de los cuales se desprenden 36 ítems; uno por cada indicador.

La matriz de validación fue sometida al juicio de 3 expertos con grado de Doctor en Educación, y la confiabilidad se realizó con un estudio piloto conformado por 20 estudiantes universitarios pertenecientes a la FEH, el mismo que permitió incrementar la coherencia entre el instrumento y los objetivos de la investigación.

Para determinar la consistencia interna del cuestionario, se utilizó el coeficiente del Alpha de Cronbach, cuyo valor determinado fue 0.897. Los valores superiores a 0,90 señalan duplicidad de elementos en el instrumento, que deberían suprimirse. y los cuando están por debajo de 0,70 indica una baja consistencia interna del instrumento. Por tanto, se estima que el valor ideal para el Alfa de Cronbach debe oscilar entre 0,80 y 0,90; es así que tal como se observa en Canese (2019) y el 0,86 y el valor obtenido en la presente investigación concluimos que el instrumento es confiable (Oviedo & Campo, 2005). (Ver anexo)

3.5. Procedimientos

En la presente investigación se midió la variable de estudio -autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes universitarios- cuyos resultados permitieron hacer inferencias estadísticas. En tal sentido se elaboró el cuestionario basado en la Guía de indicadores del PC, a través de un formato virtual del google forms, el cual fue compartido a través de los grupos de whatsApp de los diferentes

grupos de la FEH, dado el contexto de pandemia que se vive en el mundo entero a causa del Covid-19. Además se solicitó autorización al Decano de la Facultad de Educación y Humanidades, de la Universidad Nacional del Santa, para aplicar dicha encuesta, obteniendo respuesta satisfactoria.

Formulario: <https://forms.gle/JTGdbLm42GonJCuQ9>

3.6. Métodos de análisis de datos

Siguiendo con el análisis de la información recabada a través del cuestionario, se aplicó la estadística descriptiva, mediante el empleo del software SPSS, con los datos obtenidos se dió paso al análisis, presentando los resultados y el análisis respectivo en el espacio correspondiente.

3.7. Aspectos éticos

En relación a esta sección, debemos mencionar que se tomó en cuenta el código de ética de investigación de la Universidad César Vallejo. En tal sentido, se inició asegurando la participación consentida de los estudiantes, además de mantenerse el anonimato de cada uno de los participantes (estudiantes de las diferentes escuelas profesionales de la FEH-UNS, 2020), manteniéndose en todo momento, la reserva absoluta de la identidad de los estudiantes, en función a la información proporcionada a favor del presente estudio (Pérez, 2002).

Otro aspecto importante considerado es la confidencialidad, que garantiza que la información recabada sea de utilidad para el procesamiento estadístico; asimismo, la originalidad es otro aspecto considerado en el presente estudio, dado que la información presentada es propiedad de la autora, como resultado de una revisión del estado de arte de la temática propuesta, citando y referenciado siempre que sea el caso, de acuerdo a lo que establece APA; además, la investigación fue sometida al *Turnitin*, el mismo que verificó su autenticidad y originalidad.

Finalmente, se considera que los resultados, conclusiones, recomendaciones y propuesta presentada, la cual se deriva de la investigación, servirán para realizar cambios positivos dentro de la institución donde se aplicó la investigación.

IV. RESULTADOS

Objetivo general: Conocer y explicar el nivel de PC de los estudiantes universitarios, desde su autopercepción en tiempos de pandemia, en la FEH-UNS, 2020.

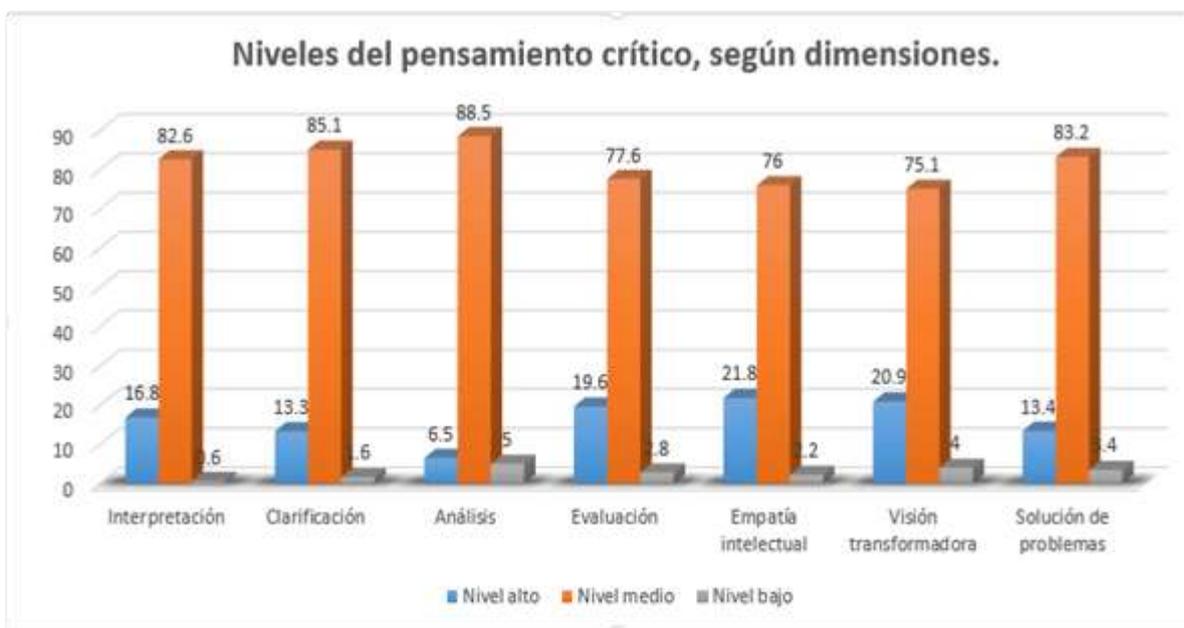


Figura 1: Nivel de pensamiento crítico de los estudiantes universitarios, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020. Según dimensiones.

Interpretación: La figura 1, muestra los resultados obtenidos en relación al nivel de PC alcanzado por los estudiantes universitarios, según su autopercepción. A partir de ello podemos afirmar que el promedio general alcanzado en las siete (7) dimensiones fue de 77.7%, ello indica que los estudiantes de la FEH.UNS, se ubican en el nivel medio del PC. Asimismo, podemos señalar que solo 52 estudiantes universitarios (16,1%) se ubican en el nivel alto del PC, mientras que, el 81.2% (260) de los mismos se ubicaron en nivel medio del PC y un 2.8% (9) en nivel bajo del PC, según su autopercepción.

Por otro lado, se observan los promedios alcanzados para cada dimensión, los mismos que oscilan entre 74.7% para la dimensión de análisis y 78.5% para las dimensiones de interpretación y empatía intelectual. Dentro del nivel alto de PC

destaca la dimensión de empatía intelectual, con un 70 estudiantes (21.8%), seguida por la visión transformadora con un 67 estudiantes (20.9%), siendo el análisis la dimensión que menos destaca con un porcentaje de 6.5% (21), según su propia autopercepción. Sin embargo, en el nivel medio del PC destaca la habilidad de análisis con un 88.5%, el mismo que corresponde a 284 estudiantes universitarios. Finalmente debemos afirmar que en relación a las siete (7) dimensiones consideradas en el presente estudio, todas se ubican en el nivel medio del pensamiento crítico.

Objetivo específico 1: Describir el nivel de PC de los estudiantes universitarios en su dimensión de interpretación, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020.

Tabla 1

Nivel de Pensamiento Crítico de los estudiantes universitarios en la dimensión de interpretación; desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS 2020. Según los ítems que la componen.

Dimensión Interpretación	%	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5
		%	%	%	%	%
Total puntaje		1253	1265	1297	1252	1233
Nivel Medio	78.5%	78.1	78.8	80.8	78	76.8

Fuente: Cuestionario aplicado por la autora

Interpretación: Los resultados muestran los niveles de PC alcanzados en relación a la dimensión de interpretación; en tal sentido se afirma que en esta dimensión se alcanzó un promedio de 78.5%. A su vez en la tabla 1, se observa que el mayor porcentaje 82.6 % (265) de los estudiantes universitarios se ubicaron en el nivel medio del PC, mientras que en el nivel alto del pensamiento crítico solo se ubica el 16.8% (54) de los estudiantes; y el 0,6% (2) de los mismos se ubican en el nivel bajo del PC, según la autopercepción de los estudiantes.

En relación a los ítem (1, 2, 3, 4 y 5) que corresponden a esta dimensión, podemos afirmar que el ítem 3 es el que alcanzó el porcentaje más alto 80.8% el mismo que corresponde a un puntaje total acumulado de 1297 de un total de 1605, ubicándose en el nivel medio del PC. Mientras que, el ítem 5: es el que alcanzó el menor porcentaje 76.8%, sin embargo se encuentra en el intervalo correspondiente al nivel medio del PC.

Objetivo específico 2: Describir el nivel de PC de los estudiantes universitarios en su dimensión de clarificación, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020.

Tabla 2

Nivel de Pensamiento Crítico de los estudiantes universitarios en la dimensión de clarificación; desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS 2020. Según los ítems que la componen.

Dimensión Clarificación	%	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10
		%	%	%	%	%
<i>Puntaje total</i>		1210	1243	1209	1223	1313
Nivel Medio	77.2%	78.1	78.8	80.8	78	76.8

Fuente: Cuestionario aplicado por la autora

Interpretación: La tabla 2, muestra los resultados obtenidos en la dimensión de clarificación, según el nivel de PC alcanzado por los estudiantes universitarios desde su autopercepción en tiempos de pandemia, en tal sentido se afirma que en esta dimensión se alcanzó un promedio de 77.2%, porcentaje que lo ubica en el nivel medio del PC. A su vez la tabla 2, muestra que el 85.1% (273) de los estudiantes universitarios, se ubicaron en el nivel medio del PC, mientras que en el nivel alto del PC solo se ubica el 13.4% (43) de los estudiantes; y el 1,6% (5) de los mismos se ubican en el nivel bajo del PC, según la autopercepción de los estudiantes.

En cuanto a los ítem (6, 7, 8, 9 y 10) correspondientes a esta dimensión de clarificación, se afirma que los puntajes obtenidos en esta dimensión son bastante cercanos, existiendo una diferencia porcentual de 4% entre el ítem que más destaca, que es el ítem 8 (80.8%); y el que menos porcentaje obtuvo, como el ítem 10 (76.8%).

Objetivo específico 3: Describir el nivel de PC de los estudiantes universitarios en su dimensión de análisis, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020.

Tabla 3

Nivel de Pensamiento Crítico de los estudiantes universitarios en la dimensión de análisis; desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS 2020. Según ítems que la componen.

Dimensión Análisis	%	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15
		%	%	%	%	%
<i>Puntaje total</i>		1186	1218	1196	1163	1232
Nivel Medio	74.7%	73.9	75.9	74.5	72.5	76.8

Fuente: Cuestionario aplicado por la autora

Interpretación: Al observar la tabla 3, relacionada a los niveles del PC en la dimensión de análisis, se puede afirmar que el porcentaje promedio obtenido en relación a los puntajes alcanzados en esta dimensión fue de 74.7%, dato que ubica a esta dimensión en el nivel medio del PC. Por otro lado la tabla 3 muestra que el mayor porcentaje alcanzado en esta dimensión fue de 88.5%(284) correspondiente al nivel medio del PC, mientras que en el nivel alto del PC solo se ubica el 6.5%(21) de estudiantes y en el nivel bajo del PC ubicamos al 5%(16) de los mismos, según la autopercepción de los estudiantes en tiempos de pandemia.

En cuanto a los ítem (11, 12, 13, 14 y 15) correspondientes a la dimensión de análisis, se puede afirmar que la diferencia porcentual alcanzada en esta dimensión es 4.3%; siendo el ítem 15 el que alcanzo el más alto puntaje 1232 (76.8%), mientras que el ítem 14 es aquel que obtuvo el menor puntaje con un promedio de 72.5%(1163), ubicándolos en el nivel medio del PC, desde la autopercepción de los estudiantes.

Objetivo específico 4: “Describir el nivel de PC de los estudiantes universitarios en su dimensión de evaluación, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020”,

Tabla 4

Nivel de Pensamiento Crítico de los estudiantes universitarios en la dimensión de evaluación; desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS 2020. Según ítems que la componen.

Dimensión Evaluación	%	Ítem 16	Ítem 17	Ítem 18	Ítem 19	Ítem 20
		%	%	%	%	%
<i>Puntaje total</i>		1271	1269	1211	1252	1239
Nivel Medio	77.8%	79.2	79.1	75.5	78	77.2

Fuente: Cuestionario aplicado por la autora

Interpretación: La tabla 4, muestra los niveles de PC alcanzados en la dimensión de evaluación, determinándose que el promedio alcanzado para esta dimensión es de 77.8% que lo ubica en el nivel medio del PC. Asimismo, en la tabla 4 observamos que 249 (77.6%) estudiantes universitarios se ubica en el nivel medio del PC, mientras que en el nivel alto del PC solo se ubican 63 (19.6%) estudiantes y en el nivel bajo del PC ubicamos al 2.8% (9) de los estudiantes, según su autopercepción en tiempos de pandemia.

En cuanto a los ítem (16, 17, 18, 19 y 20) correspondientes a la dimensión de evaluación, se afirma que existe una mínima diferencia porcentual de 3.7% entre el máximo y el mínimo porcentaje obtenido en relación a los ítem de esta dimensión. En tal sentido el ítem con mayor porcentaje fue el ítem 16 con un porcentaje de 79.2%(1271) y por el contrario el ítem 18 es el que menos porcentaje obtuvo 75.5% (1211); datos recogidos a partir de la autopercepción de los estudiantes en tiempos de pandemia.

Objetivo específico 5: Describir el nivel de PC de los estudiantes universitarios en su dimensión de empatía intelectual, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020.

Tabla 5

Nivel de Pensamiento Crítico de los estudiantes universitarios en la dimensión de empatía intelectual; desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS 2020. Según ítems que la componen.

Dimensión	%	Ítem 21	Ítem 22	Ítem 23	Ítem 24	Ítem 25
Empatía intelectual		%	%	%	%	%
<i>Puntaje total</i>		1240	1280	1254	1222	1305
Nivel Medio	78.5%	77.3	79.8	78.1	76.1	81.3

Fuente: Cuestionario aplicado por el autor

Interpretación: En relación a la tabla 5, relacionadas a los niveles de PC alcanzados en la dimensión de empatía intelectual, se afirma que el porcentaje promedio alcanzado en esta dimensión es de 78.5%, dato que lo ubica en el nivel medio del PC. En la tabla 5 se observa la cantidad y porcentaje de estudiantes que se ubica en cada nivel del PC; el 76% (244) de los estudiantes se ubica en el nivel medio del PC, mientras que en el nivel alto del PC, solo se ubica el 21.8% (70) de los estudiantes y en el nivel bajo del PC ubicamos al 2.2% (7) de los estudiantes, según su autopercepción en tiempos de pandemia.

En cuanto a los ítem (21, 22, 23, 24 y 25) correspondientes a la dimensión de empatía intelectual, se afirma que existe una diferencia porcentual entre los porcentajes alcanzados en estos ítems de 3.8%, destacando el ítem 25 con 81.3% con un puntaje total de 1305, mientras que el ítem 24 solo alcanzó un 76.1% (1222) a pesar de la diferencia porcentual existente todos los ítems de esta dimensión se ubicaron en el nivel medio del PC.

Objetivo específico 6: Describir el nivel de PC de los estudiantes universitarios en su dimensión de visión transformadora, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020.

Tabla 6

Nivel de Pensamiento Crítico de los estudiantes universitarios en la dimensión de visión transformadora; desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS 2020. Según ítem que la componen.

Dimensión	%	Ítem 26	Ítem 27	Ítem 28	Ítem 29	Ítem 30
Visión transformadora		%	%	%	%	%
<i>Puntaje total</i>		1216	1187	1229	1234	1275
Nivel Medio	76.5%	75.8	74	76.6	76.9	79.4

Fuente: Cuestionario aplicado por el autor

Interpretación: Al observar la tabla 6, referida a los niveles de PC alcanzados en la dimensión de visión transformadora, se observa que el porcentaje promedio para esta dimensión es de 76.5%, dato que lo ubica en el nivel medio del PC. La tabla 6 muestra que 75.1% (241) de los estudiantes se ubicó en el nivel medio del PC, mientras que en el nivel alto del PC solo se ubica el 20.9% (67) de los estudiantes y en el nivel bajo del PC ubicamos al 4%(13) de los estudiantes, según su autopercepción en tiempos de pandemia.

En cuanto a los ítem (26, 27, 28, 29 y 30) correspondientes a la dimensión de visión transformadora, se puede afirmar que la diferencia porcentual entre los puntajes alcanzados por los ítem de esta dimensión es de 5.4%. Siendo el ítem 30 el que logro el más alto puntaje 1275 (79.4%), mientras que el ítem 27 obtuvo el menor porcentaje en esta dimensión 74% (1187), en términos generales todos los ítems de esta dimensión se ubican en el nivel medio del PC.

Objetivo específico 7: Describir el nivel de PC de los estudiantes universitarios en su dimensión de solución de problemas, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020.

Tabla 7

Nivel de Pensamiento Crítico de los estudiantes universitarios en la dimensión de solución de problemas; desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS 2020. Según ítems que la componen.

Dimensión Solución de problemas	%	Ítem 31	Ítem 32	Ítem 33	Ítem 34	Ítem 35	Ítem 36
		%	%	%	%	%	%
<i>Puntaje total</i>		1203	1273	1229	1208	1220	1255
Nivel Medio	76.7%	75	79.3	76.6	75.3	76	78.2

Fuente: Cuestionario aplicado por el autor

Interpretación: En cuanto a la tabla 7, referidas a los niveles de PC alcanzados en la dimensión de solución de problemas, se observa que el porcentaje promedio alcanzado fue de 76.7% dato que lo ubica en el nivel medio del PC. Por otro lado la tabla 7 da a conocer el porcentaje de alumnos que se ubicaron en cada nivel del PC, observándose que el mayor porcentaje 83.2% (267) se ubica en el nivel medio del PC, mientras que en el nivel alto del PC solo se ubica el 13.4%(43) y en el nivel bajo del PC ubicamos al 3.4% (11) de los estudiantes, según su autopercepción en tiempos de pandemia.

En cuanto a los ítem (31, 32, 33, 34, 35 y 36) correspondientes a la dimensión de, se puede afirmar que existe una diferencia porcentual mínima de 4.3%, siendo el ítem 32 el que obtuvo el mayor porcentaje 79.3% (1273), y el ítem 31 el que alcanzó un menor promedio 75% (1203), datos que dan cuenta que esta dimensión se ubica en el nivel medio del PC.

V. DISCUSIÓN

Los resultados encontrados en la presente investigación muestran las condiciones reales en las que se encuentran los estudiantes de la FEH-UNS, 2020 respecto a su nivel del PC y teniendo en cuenta la autopercepción de los sujetos de la investigación. Dichos resultados son producto de la aplicación del instrumento diseñado y sugerido por Canese (2019; 2020) denominado como; “guía de las habilidades cognitivas del pensamiento crítico”, el mismo que se basa en siete (7) habilidades cognitivas del PC –interpretación, clarificación, análisis, evaluación, empatía intelectual, visión transformadora y solución de problemas- las cuales fueron asumidas como dimensiones en la presente investigación.

En relación al objetivo general “Conocer y explicar el nivel de PC de los estudiantes universitarios, desde su autopercepción en tiempos de pandemia, en la FEH-UNS, 2020”, se puede afirmar que después de procesar las respuestas proporcionadas por los estudiantes universitarios en relación a su autopercepción del PC, se obtuvo como promedio general 77.7%, el cual nos indica que los estudiantes universitarios se ubican en el nivel medio del pensamiento crítico. Dichos resultados son corroborados con lo encontrado en la investigación realizada por Canese (2020), quien encontró que los estudiantes que estaban acabando la carrera universitaria han desarrollado habilidades cognitivas del PC, con un promedio general de 68.8%, encontrándose en el nivel Intermedio, nivel que indica que los estudiantes universitarios ya iniciaron la práctica de nuevas habilidades para perfeccionar sus formas de pensar.

Además, en la Figura 1 señala que 260 (81.2%) estudiantes alcanzaron el nivel medio del PC, mientras que solo un 16.1% (52) de ellos se ubica en el nivel alto del PC y en el nivel bajo del PC se encuentran a 9 (2.8%) estudiantes. Al respecto, Ossa et al. (2017), afirman que los estudiantes tienen un bajo nivel de PC, sobre todo en algunas habilidades como la de investigar o indagar. Respecto a ello se afirma que los estudiantes universitarios que participaron de este estudio, y alcanzaron el nivel medio del PC; dan muestra de que están en camino a desarrollar habilidades del PC, sin embargo, hay mucho que hacer aún, dado

que se verifica en la Figura 1 que solo un 16.1% de los estudiantes desarrollo el nivel alto del PC, dato importante que nos obliga a poner en marcha una serie de estrategias, que contribuyan a revertir dicha situación.

En tal sentido, Taborda y López (2020); Taborda (2018); Amador (2017); Ayala (2020); Morales (2018); Choque (2017) y Quintero, Palet, Avila, Olivares & Olivares (2017) sugieren el empleo de estrategias como el ABP, debates, preguntas problematizadoras, trabajos cooperativos, foros virtuales, trabajos en red o comunidades virtuales etc. deben ser desarrollados para fortalecer el PC en los estudiantes universitarios, de manera que se garantice en ellos, el desarrollo de habilidades para la investigación, el manejo de destrezas críticas, la autorregulación, la comunicación, las perspectivas individuales y trabajo en equipo, que le permitan alcanzar con éxito en el mundo laboral.

Además resulta importante resaltar la necesidad de que en la universidad se enseñe las habilidades del PC las cuales deben priorizarse en el proceso de aprendizaje; dado que les permite alcanzar el éxito en el mundo laboral (Ayala, 2020; Vélez, Vizcaíno, Álvarez & Zurita, 2020; Morales, 2018; Choque, 2017; Quintero, Palet, Avila, Olivares & Olivares, 2017; Roldan, 2013 y Olivares & Heredia, 2012), asimismo, se recomienda diseñar actividades que involucren el trabajo colaborativo en grupos pequeños, defendiendo la idea de que si es posible desarrollar el PC en aula (Facione, 2007; Marzano, 2003; Bransford, Sherwood y Sturdevant, 1987 y Mayer, 1998). Sin embargo, Carr (2012) afirma que esta es una tarea difícil de desarrollar, al punto que es excluida del sistema educativo por su complejidad, y el poco manejo que presentan los docentes para desarrollarlos.

Por otro lado, la educación superior, tiene el desafío y deber social de desarrollar el PC en sus estudiantes, de modo que estos sean capaces de actuar de forma activa y crítica para transformar su realidad, señalando como responsables de ello a los profesores para concretar dicho desafío (Vendrell & Rodríguez, 2020; Bezanilla-Albisua et al., 2018; Alquichire & Arrieta, 2018 & Carr, 2012). Por ello, se debe brindar a los estudiantes una educación que sea capaz de hacerlos reflexionar sobre sus problemas movilizandoo habilidades mentales de alta

demanda cognitiva (Causado et al., 2015), este pensamiento les facilita tomar decisiones y solucionar problemas (Aguilar, Alcántara & Braun, 2020).

Cuando se habla de desarrollar el PC, este debe desarrollarse en función a la dimensión cognitiva y a las disposiciones personales (Facione et al., 2018). Por su parte Saíz (2018) refiere a dos componentes, los cognitivos (argumentación y explicación) y no cognitivos (actitud), entendiendo que deben movilizarse ambos componentes para demostrarse el desarrollo de las habilidad del PC. Asimismo, López-Novoa et al. (2020) destaca que un pensador crítico se reconoce tanto por sus destrezas cognitivas, como también por la forma de enfrentar la vida.

Los resultados, que se deducen de la figura 1, muestran que un 83.9% de los estudiantes universitarios considera bajo su propia autopercepción que tienen dificultades y limitaciones en cuanto a las habilidades cognitivas del PC dado que se ubican en los niveles bajo y medio, dicho dato invita a reflexionar y reconocer la necesidad de fortalecer dicho pensamiento, en los estudiantes universitarios, sobre todo en estos tiempos de pandemia a causa del Covid-19, que no solo nos ha mantenido confinados en nuestros propios domicilios, aislándonos de nuestros amigos y familiares con la finalidad de salvaguardar nuestras vidas y evitar la propagación de la enfermedad; sino que además nos ha sumergido en un mundo digital desconocido por muchos, dado que se trasladó la educación a los entornos virtuales.

La educación en estos entornos virtuales o remotos, dejó en el recuerdo la enseñanza presencial, haciendo que los docentes transformaran un espacio de sus casas en aulas de clase, abriéndole las puertas de la intimidad de sus hogares a sus estudiantes y donde tuvieron que rápidamente adaptarse a esta nueva modalidad, para llegar a ellos haciendo uso de una serie de estrategias y herramientas digitales que permitan conducir y asegurar dentro de lo posible una educación de calidad.

Al hablar de calidad en la educación, hablamos de la posibilidad de asegurar competencias básicas en los estudiantes como el pensamiento crítico, creativo

y solución de problemas. Destacándose el pensamiento crítico, dado que le permita al estudiante, usar el conocimiento para generar un cambio razonable, en tal sentido el PC se entiende como aquel proceso de búsqueda constante del conocimiento a través de habilidades de razonamiento, toma de decisiones y resolución de problemas, que permite lograr una mayor eficacia en torno a los resultados deseados (Saiz, 2018).

Además no olvidemos que es responsabilidad de la educación superior preparar a los estudiantes para que desarrollen su trabajo futuro de la mejor manera posible. Dicha tarea es tan complicada, dado que la sociedad actual se transforma con tanta rapidez, y lo que hoy se enseña posiblemente no sirva cuando el estudiante finalice su formación, por ello resulta imprescindible desarrollar ciertas habilidades que aseguren su éxito en el mundo laboral, de allí que las empresas desatacan la resolución de problemas, el trabajo colaborativo y trabajo en equipo, que sean capaces de poner en juego la creatividad y el pensamiento crítico para mejorar sus desempeños.

Este cambio brusco al cual nos hemos visto sometidos, ha transformado nuestro rol, por ello el manejo de una diversidad de estrategias que fortalezcan el PC se ha hecho imprescindible, estrategias que permitan la colaboración, cooperación, trabajo en equipo, apuntando a la resolución de problemas propios de su contexto, volviéndonos docentes que resuelven dudas, motivan y fomentan la cooperación y colaboración entre los estudiantes, a través del empleo de la tecnología, la misma que al ser utilizada adecuadamente ayuda a la educación, sin embargo no puede estar sola cuando se desea generar cambios sustanciales en la misma, dado que es un componente más, el cual debe ir unido a otros componentes.

En relación al primer objetivo específico: “Describir el nivel de PC de los estudiantes universitarios en su dimensión de interpretación, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020”, la aplicación del instrumento arrojó un promedio porcentual para esta dimensión de interpretación de 78.5% dato que permite ubicar a esta habilidad en el nivel medio de desarrollo del PC, desde la autopercepción de los mismos estudiantes universitarios.

Dichos resultados al ser contrastados con lo encontrado en la investigación de Canese (2020) se observa que guardan gran similitud, ubicándose en el nivel medio del PC con una media porcentual de 77.8%, señalando además que en relación a este nivel la tendencia es alcanzar el nivel superior de desarrollo del PC.

Por otro lado, en la tabla 1 se observa algunas diferencias porcentuales mínimas, siendo el ítem 3 el que alcanzó el porcentaje más alto 80.8% el mismo que corresponde a un puntaje total acumulado de 1297 de un total de 1605, ubicándose en el nivel medio del PC. Mientras que, el ítem 5 alcanzó el menor porcentaje 76.8%, y se mantiene en el mismo nivel de PC. Al respecto, Canese (2020) resalta que en relación a esta habilidad, solo el indicador cinco (5) referido a la contribución de los trabajos académicos realizados en la carrera alcanzó un 67%, dato que coincide con lo arrojado en nuestra investigación, dado que señala también a dicho indicador con el menor porcentaje (76.8%) dentro de esta habilidad. Además, los porcentajes alcanzados en los otros indicadores superan el promedio, dato que también se evidencia en la tabla 1 del presente estudio, destacando además el indicador 3 referido a la identificación del mensaje que quiere transmitir el autor de un texto, con un porcentaje promedio de 80.8%.

La información encontrada demuestra que estos estudiantes comprenden medianamente significados y la importancia de procesos, situaciones, experiencias, criterios, formas de pensar y logran explicar procesos e ideas (Facione, 2007; APA, 1990 y Estigarribia et al., 2018). Sin embargo, Susana & Price (2009) señalan que la capacidad de razonamiento basado en contenidos es muy baja, y ello conduce a un pobre desarrollo de la habilidad de interpretación del PC.

Según los resultados obtenidos por Alquiriche y Arrieta (2018), en esta etapa, el estudiante universitario debería demostrar la habilidad de interpretación, sin embargo la falta de motivación o de interés por tratar el tema les impide lograr el objetivo, además afirma que se debe fortalecer esta habilidad para que puedan realizar una comprensión profunda de los problemas o situaciones presentadas, así como promover acciones orientadas a la identificación de las opiniones y la

ideología del autor de los textos o publicaciones.

Por otro lado, se observa que el mayor porcentaje 82.6 % (265) de los estudiantes universitarios se ubicaron en el nivel medio del PC, mientras que en el nivel alto del pensamiento crítico solo se ubica el 16.8% (54) de los estudiantes; y el 0,6% (2) de los mismos se ubican en el nivel bajo del PC, según la autopercepción de los estudiantes. Por tanto, se debe procurar elevar el nivel de PC en los estudiantes, haciendo que la curva se ubique sobre el nivel alto del PC, para ello se recomienda fomentar la lectura de textos con cierto grado de dificultad, incidiendo en la lectura crítica, identificando en esta términos desconocidos, que luego pueden ser investigados, además de identificar las ideas principales y secundarias, identificar el mensaje y la relevancia de la misma, etc.

Además, Canese (2019) señala esta habilidad de interpretación debe desarrollarse en el proceso de enseñanza - aprendizaje desde muy temprana edad; para asegurar su desarrollo, dejando de lado la enseñanza orientada al memorismo, evitándose las repeticiones automáticas dado que entorpece su desarrollo. Además se reconoce que un estudiante ha logrado interpretar cuando es capaz de descodificar el significado, aclarar el sentido de algún símbolo o signo, llegando a interpretar alguna cuestión de forma apropiada.

Con relación al segundo objetivo específico: “Describir el nivel de PC de los estudiantes universitarios en su dimensión de clarificación, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020”. Según los datos obtenidos en esta dimensión y que se observan en la tabla 3, se puede afirmar que el porcentaje promedio alcanzado fue de 77.2% (239) dato que nos permite afirmar según el rango promedio empleado en el presente estudio, que se ubica en el nivel medio del PC. Estos resultados son similares a los que nos presenta Canese (2020), en su investigación, pues se evidencia que los estudiantes alcanzaron el nivel intermedio con un porcentaje promedio de 64.6%, lo que demuestra que están dentro de las condiciones de desarrollo de habilidades para mejorar la forma de pensar.

Respecto a ello y basados en lo que plantea Hawes (2003), se puede afirmar

que la población de nuestra investigación está en proceso de realizar definiciones estructuradas y expresar juicios de manera clara, lo que demuestra que están encaminados a desarrollar habilidades de alta demanda cognitiva. Por ello, es importante que se desarrollen estrategias orientadas a sintetizar ideas complejas para luego comunicarlas con claridad a los demás.

Además los resultados obtenidos en esta dimensión en relación a los indicadores, muestran una diferencia porcentual de 4% entre el indicador más alto (indicador 8), referido a sintetizar ideas complejas para luego comunicarlas en forma clara con 80.8%; y el que menos porcentaje obtuvo (76.8%), referido a la contribución de los debates realizados en clase (indicador 10). Al respecto Canese (2020) muestra una dispersión mucho mayor con una diferencia porcentual de 10%, a su vez contrario a los datos hallados en la presente investigación, siendo el más destacado el indicador 10 referido a los debates, y el más bajo o menos relevante los indicadores 6 y 7 referidos a definir conceptos y comunicar ideas a los demás.

Por otro lado, la tabla 2 muestra que el 85.1% (273) de los estudiantes universitarios, se ubicaron en el nivel medio del PC, mientras que en el nivel alto del PC solo se ubica el 13.4% (43) de los estudiantes; y el 1,6% (5) de los mismos se ubican en el nivel bajo del PC, según la autopercepción de los estudiantes. Estos datos dan cuenta de que los estudiantes de la FEH.UNS, están encaminados en el desarrollo de habilidades como definir conceptos, comunicar ideas claras, sintetizar ideas complejas, etc. Sin embargo aún hay trabajo pendiente, dado que debemos asegurar que el porcentaje más alto de estudiantes alcance el nivel alto del PC.

Además es necesario remarcar la importancia de desarrollar esta habilidad, la misma que se constituye en la base para realizar una adecuada interpretación, que nos permita comprender y explicar con claridad y sin ambigüedades un determinado hecho, situación, etc. Para fortalecer dicha habilidad es necesario desarrollar estrategias como; los debates, estudio de caso, realizar preguntas direccionadas a proporcionar claridad sobre las ideas propuestas, proponer ejemplos, etc.

En cuanto al tercer objetivo específico: “Describir el nivel de PC de los estudiantes universitarios en su dimensión de análisis, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020”, se puede afirmar que el porcentaje promedio obtenido en relación a los puntajes alcanzados en esta dimensión fue de 74.7%, dato que ubica a esta dimensión en el nivel medio del PC. En relación a esta dimensión de análisis, podemos manifestar que Canese (2020) halló un promedio porcentual de 68%, el cual difiere de lo encontrado en el presente estudio, en un 8.7% debajo del promedio registrado en la presente investigación.

Además la tabla 3, permite afirmar que existe una diferencia porcentual mínima de 4.3%; siendo el indicador 15 el que alcanzo el más alto puntaje 1232 (76.8%), el mismo que se refiere a la contribución de las actividades académicas para analizar situaciones, mientras que el indicador 14 se muestra como aquel que obtuvo el menor puntaje con un promedio de 72.5%(1163), referido a la capacidad de discriminar la intención de un discurso, porcentajes además que están enmarcados en el rango correspondiente al nivel medio del PC, desde la autopercepción de los estudiantes. En relación a ello Canese (2020) señala que la habilidad más débil en relación a las demás, al indicador 15 con un porcentaje de 57% y el indicador con el más alto porcentaje (79%) en esta dimensión al indicador 14; todo lo contrario a lo que se obtuvo en el presente estudio.

Por otro lado, se observa que los resultados de esta dimensión de análisis en relación al número de estudiantes universitarios ubicados en cada nivel del PC, en tal sentido se determinó que el 88.5%(284) de los estudiantes se ubican en el nivel medio del PC, mientras que en el nivel alto del PC solo se ubica el 6.5%(21) de estudiantes y en el nivel bajo del PC ubicamos al 5%(16) de los mismos, según la autopercepción de los estudiantes en tiempos de pandemia. Dichos resultados, muestran que existe gran debilidad en el desarrollo de esta habilidad, dado que los estudiantes que logran desarrollar esta dimensión pueden establecer relaciones de inferencia entre supuestos, enunciados, descripciones (Facione, 2007).

Además de que llegan a comprender las partes de un todo, para explicarlas

desde la profundidad del problema hasta los niveles más superficiales, encontrando y describiendo las relaciones de los problemas y situaciones (Cangalaya, 2020). Esta habilidad facilita el desarrollo de situaciones que demandan el establecimiento de procesos lógicos, la determinación de conclusiones y el establecimiento de juicios de valor. El análisis permite cuestionar creencias, formular hipótesis y arribar a conclusiones, por tanto tiene cualidades para investigar.

Esta habilidad debe orientarse a establecer detalles, que permita la elaboración de argumentos coherentes, sin embargo Lázaro (2020) señala que ello no se cumple, es aún incipiente. Por ello resulta importante que el docente ponga énfasis en la generación de actividades orientadas a organizar, contrastar, comparar e interpretar fenómenos u hechos, identificar y reportar patrones en un conjunto de datos, a discriminar e inferir la intención de un discurso, y analizar situaciones complejas, para fortalecer el PC.

En cuanto al cuarto objetivo: “Describir el nivel de PC de los estudiantes universitarios en su dimensión de evaluación, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020”, se determinó que el promedio porcentual alcanzado para esta dimensión es de 77.8%, el mismo que lo ubica en el nivel medio del PC. Dichos resultados concuerdan con los datos que presenta Canese (2020), en relación a esta habilidad de evaluación, el mismo que obtuvo un promedio de 73.4%. Sin embargo, Bolívar y Montenegro (2013) afirman que en relación a la evaluación la mayoría de estudiantes presenta dificultades para comprender la consigna, por tanto considera que sus productos serán inadecuados. Sin embargo, Facione (2007) afirma que los estudiantes que tienen un nivel alto de PC, son capaces de valorar procesos, supuestos, inferencias e interpretaciones.

Además, se afirma que existe una mínima diferencia porcentual de 3.7% entre el máximo y el mínimo porcentaje obtenido en relación a los indicadores de esta dimensión. En tal sentido, el indicador con mayor porcentaje fue el indicador 16, referido a la identificación de fortalezas y debilidades de su propio pensamiento y el de los demás, con un porcentaje de 79.2%(1271) y por el contrario el

indicador 18 es el que menos porcentaje obtuvo 75.5% (1211) referido a distinguir la credibilidad de las fuentes de información; datos recogidos a partir de la autopercepción de los estudiantes en tiempos de pandemia. Sin embargo Canese señala que en casi todos los indicadores presentan niveles superiores al 70%, destacando al método de evaluación aplicados en la carrera. En tal sentido, APA (1990) afirma que quien posee esta habilidad valora procesos inferenciales y otras formas de representación, Bloom (1956) agrega que los que desarrollan esta capacidad son capaces de emitir un juicio en razón a determinados propósitos.

Por otro lado, en la tabla 4 observamos que 249 (77.6%) estudiantes universitarios se ubican en el nivel medio del PC en relación a esta dimensión de evaluación, mientras que en el nivel alto del PC solo se ubican 63 (19.6%) estudiantes y en el nivel bajo del PC ubicamos al 2.8% (9) de los estudiantes, según su autopercepción en tiempos de pandemia. Dichos resultados nos indican que, los estudiantes muestran condiciones limitadas para elaborar juicios de valor, determinar la veracidad o falsedad de juicios y conclusiones, validar resultados, argumentar posturas, entre otros, por ello se hace necesario fortalecerlos en la educación superior, poniendo en marcha estrategias que nos permitan desviar la curva sobre el nivel alto del PC, promoviendo acciones orientadas a revisar la coherencia de su modo de pensar, distinguiendo la credibilidad de las fuentes de información, comparándolas con otras, etc.

Respecto al quinto objetivo “describir el nivel de PC de los estudiantes universitarios en su dimensión de empatía intelectual, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020”, se afirma que el porcentaje promedio alcanzado en esta dimensión es de 78.5%, dato que lo ubica en el nivel medio del PC. Al respecto Canese (2020) obtuvo un promedio porcentual de 69.8%, el mismo que ubica a los estudiantes en el nivel medio del PC. En tal sentido, Paúl y Elder (2005), afirman que los estudiantes que logran alcanzar el nivel alto del PC en esta habilidad, son capaces de “ponerse en el zapato de los demás” y comprenderlos es decir entender sus percepciones, sus razonamientos y actuar frente a ellos con tacto, a fin de mediar situaciones sin atentar contra la individualidad. Esta mirada a la actitud de los estudiantes con

relación a otros, deja ver que movilizan habilidades personales que les permiten convivir en contextos multiculturales.

Además, se observa en la Tabla 5 que existe una diferencia porcentual entre los porcentajes alcanzados en estos indicadores de 3.8%, destacando el indicador 25 referido a la contribución de los debates para desarrollar una visión más pluralista, con 81.3% con un puntaje total de 1305, mientras que el indicador 24 solo alcanzó un 76.1% (1222), referido a la articulación de diferentes perspectivas para explicar la realidad del país. Por su parte Canese (2020) destaca el indicador 24, como el que obtuvo el mejor porcentaje (83%), mientras que el indicador 23 referido a utilizar otros puntos de vista para producir y complejizar una teoría o explicar la realidad, como el que menor promedio alcanzó (54%). En tal sentido, Fariña, (2015) sostiene que desarrollar esta habilidad, implica la percepción de lo que pueda pensar o sentir la otra persona, la misma que debe estar libre de todo tipo de prejuicios. El desarrollo amplio de la empatía, asegura la generación de una sociedad más libre, sin violencia y solidaria (Goleman, 2016).

Por otro lado, se observa la cantidad y porcentaje de estudiantes que se ubican en cada nivel del PC; el 76% (244) de los estudiantes se ubica en el nivel medio del PC, mientras que en el nivel alto del PC, solo se ubica el 21.8% (70) de los estudiantes y en el nivel bajo del PC ubicamos al 2.2% (7) de los estudiantes, según su autopercepción en tiempos de pandemia. Estos datos, refuerzan la idea de realizar los esfuerzos necesarios para permitir que los estudiantes universitarios desarrollen esta habilidad y logren sentirse capaces de percibirse como poseedores de un nivel alto de PC. Ello resulta ser una tarea compleja dado que esta habilidad demanda mucho análisis, el mismo que permite entender cómo se origina el pensamiento, ampliando la perspectiva de quién es capaz de ponerse en la posición de otros para establecer comparaciones que facilite la comprensión de la realidad.

En relación al sexto objetivo específico “describir el nivel de PC de los estudiantes universitarios en su dimensión de visión transformadora, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020”; se observa que

el porcentaje promedio para esta dimensión es de 76.5%, dato que lo ubica en el nivel medio del PC. Al comparar los resultados de esta investigación con el estudio realizado por Canese (2020) se observa resultados similares, es decir 71.3% frente al 68 por ciento que registra Canese; ubicándose ambos en el nivel medio del PC, ello implica que los estudiantes universitarios han iniciado la práctica permanente de buenos hábitos para incorporar nuevas habilidades en su forma de pensar. En tal sentido, Freire señala que, cuando una persona desarrolla esta habilidad, da muestras de su capacidad previsor, demostrada en asumir acciones anticipatorias para lograr los propósitos establecidos (Freire, 1992).

Además, se puede afirmar que la diferencia porcentual entre los puntajes alcanzados por los indicadores de esta dimensión es de 5.4%. Siendo el ítem 30 el que logro el más alto puntaje 1275 (79.4%), mientras que el ítem 27 obtuvo el menor porcentaje en esta dimensión 74% (1187), en términos generales todos los ítems de esta dimensión se ubican en el nivel medio del PC. En cuanto a los resultados obtenidos para cada indicador, se observa coincidencia en ambos casos, siendo el de mayor porcentaje el indicador “toma posición ante las injusticias y el abuso de poder” y en cuanto al menor “interviene en su propia formación de forma activa”. Esta habilidad hace de estos estudiantes personas con actitud prospectiva y anticipatoria. Asimismo, Estigarribia et al. (2018) sostiene que esta habilidad consiste en generar cambios tomando en cuenta los posibles obstáculos y los pasos necesarios para lograrlos, además permite intervenir en su propia formación de forma activa forjando una mejor versión de sí mismos.

La Tabla 6 muestra que el 75.1% (241) de los estudiantes se ubicó en el nivel medio del PC, mientras que en el nivel alto del PC solo se ubica el 20.9% (67) de los estudiantes y en el nivel bajo del PC ubicamos al 4%(13) de los estudiantes, según su autopercepción en tiempos de pandemia. Estos resultados impulsan la necesidad de desarrollar esta habilidad en los estudiantes, mediante la generación de acciones orientadas a plantear cambios y propuestas de solución a la problemática actual, interviniendo en ella de forma activa y reaccionando ante las injusticias y todo tipo de abuso.

Respecto al séptimo objetivo específico “describir el nivel de PC de los estudiantes universitarios en su dimensión de solución de problemas, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la FEH-UNS, 2020”; se observa que los resultados hallados con los datos que presenta Canese (2020) tenemos que se llegó al 60.33% ubicándose en un nivel intermedio del desarrollo del PC, mientras que en el presente estudio se alcanzó el nivel medio del PC, con un porcentaje similar 76.7% al de Canese.

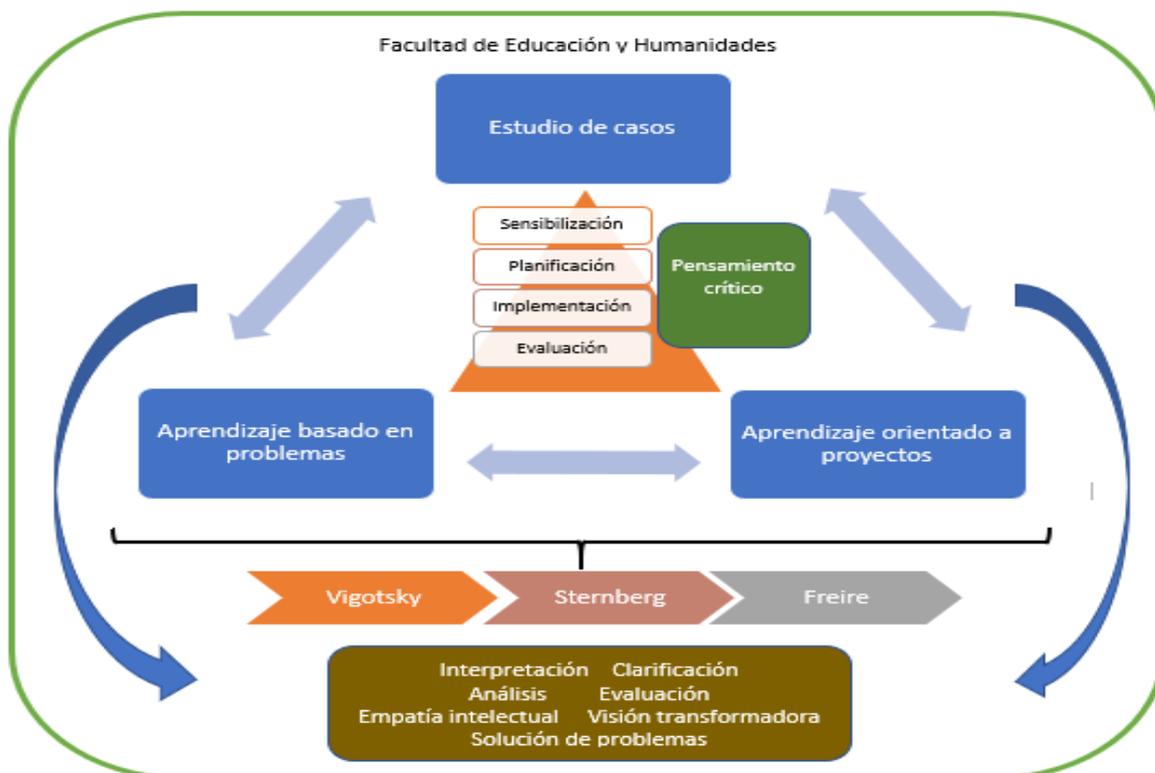
Los estudiantes que poseen esta habilidad integran todas las habilidades del PC en la búsqueda y el desarrollo de la solución de un problema (Saiz, 2002, Saiz, 2018). Desde esta perspectiva, los estudiantes que han desarrollado esta actividad están en condiciones de movilizar una diversidad de habilidades para tomar decisiones y solucionar problemas, no solo de orden académico, sino también de su vida diaria. Por tanto se debe partir por conocer y comprender la realidad, de modo que se identifique el problema, se busque alternativas de solución, y se encuentre el camino para resolver el problema.

Además, se puede afirmar que existe una diferencia porcentual mínima de 4.3%, siendo el ítem 32 el que obtuvo el mayor porcentaje 79.3% (1273), y el ítem 31 el que alcanzó un menor promedio 75% (1203), datos que dan cuenta que esta dimensión se ubica en el nivel medio del PC. Por su parte Canese, destaca (2) indicadores por situarse en un nivel menor respecto de los demás, indicador 31 referido a “cuestiona las creencias dominantes que interfieren en el problema” con un 48 %, y el indicador 35 “revisa y modifica su propuesta de solución de problemas de forma integral, enfocando no solamente la solución técnica”, con apenas 40 %. Coincidiendo plenamente con el presente estudio, aunque difiere con el mismo en cuanto a los porcentajes alcanzados 18.38% y 18.07% en relación al nivel del PC.

La Tabla 7 da a conocer el porcentaje de alumnos que se ubicaron en cada nivel del PC, observándose que el mayor porcentaje 83.2% (267) se ubica en el nivel medio del PC, mientras que en el nivel alto del PC solo se ubica el 13.4%(43) y en el nivel bajo del PC ubicamos al 3.4% (11) de los estudiantes, según su autopercepción en tiempos de pandemia. A partir de los datos se refuerza la idea

de implementar una propuesta que se oriente a desarrollar las habilidades propias del PC, de modo que podamos ubicar al mayor porcentaje de estudiantes en el nivel alto de PC.

Respecto al objetivo específico 8: “diseñar una propuesta basada en estrategias metodológicas para fortalecer el PC en los estudiantes universitarios, en tiempos de pandemia, en la FEH-UNS, 2020”, se presenta a continuación el esquema que sintetiza la propuesta en mención.



VI. CONCLUSIONES

Luego de analizados, procesados, interpretados y contrastados los resultados del presente estudio, se arribó a las siguientes conclusiones:

- Primera.** El nivel de pensamiento crítico alcanzado por los estudiantes universitarios, fue el nivel medio, con una media porcentual de 77.7%, desde su autopercepción en tiempos de pandemia.
- Segunda.** El nivel de pensamiento crítico alcanzado por los estudiantes universitarios, en la dimensión de interpretación, fue el nivel medio, con una media de 78.5% desde su autopercepción.
- Tercera.** El nivel de pensamiento crítico alcanzado por los estudiantes universitarios, en la dimensión de clarificación, fue el nivel medio, con una media de 77.2% desde su autopercepción.
- Cuarta.** El nivel de pensamiento crítico alcanzado por los estudiantes universitarios, en la dimensión de análisis, fue el nivel medio, con una media de 74.7% desde su autopercepción.
- Quinta.** El nivel de pensamiento crítico alcanzado por los estudiantes universitarios, en la dimensión de evaluación, fue el nivel medio, con una media de 77.8% desde su autopercepción.
- Sexta.** El nivel de pensamiento crítico alcanzado por los estudiantes universitarios, en la dimensión de empatía intelectual, fue el nivel medio, con una media de 78.5% desde su autopercepción.
- Séptima.** El nivel de pensamiento crítico alcanzado por los estudiantes universitarios, en la dimensión de visión transformadora, fue el nivel medio, con una media de 76.5% desde su autopercepción.
- Octava.** El nivel de pensamiento crítico alcanzado por los estudiantes universitarios, en la dimensión de solución de problemas, fue el nivel medio, con una media de 77.2% desde su autopercepción.
- Novena.** Se diseñó una propuesta basada en estrategias metodológicas para fortalecer el pensamiento crítico, el mismo que puede aplicarse en cualquier contexto, ya sea presencial o no presencial.

VII. RECOMENDACIONES

Primero: A las autoridades universitarias, que capaciten a los docentes en cuanto al manejo de habilidades del pensamiento crítico, de modo que se asegure el dominio de las mismas, y que posteriormente serán revertidas a favor del estudiante y de la sociedad en su conjunto.

Segundo: A los docentes universitarios, que apliquen la guía de indicadores del pensamiento crítico a los estudiantes de pre grado al inicio de la carrera universitaria, para conocer el nivel de pensamiento crítico que poseen, haciendo el seguimiento respectivo durante su proceso de formación y finalmente al momento de egresar de la carrera; para verificar si la universidad ha cumplido con su rol de formar profesionales capaces de enfrentar los retos que presenta la sociedad actual.

Tercero: A los docentes universitarios, que promuevan el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en estudiantes, mediante la aplicación de la propuesta basada en estrategias metodológicas para desarrollar el empleo de una amplia variedad de estrategias metodológicas presenciales y digitales que aseguren la mejora y el fortalecimiento del PC.

Cuarto: A la comunidad educativa, que continúen en esta línea de investigación, de modo que permitan conocer la percepción del docente y del estudiante sobre el nivel de desarrollo de pensamiento crítico y finalmente contrastar dichos resultados con casuísticas que permitan conocer la actuación y manejo de las habilidades cognitivas del pensamiento crítico en los estudiantes frente a situaciones diversas.

VIII. PROPUESTA

La propuesta se realizó a partir de la revisión de información, y los conocimientos adquiridos sobre el tema:

Propuesta basada en estrategias metodológicas para fortalecer el Pensamiento Crítico.

8.1 Generalidades

8.1.1 Título del proyecto: “Mejorando las habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa”

8.1.2 Ubicación geográfica: Distrito de Nuevo Chimbote

8.1.3 Beneficiarios

Directos: Estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa.

Indirectos: Docentes de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa.

8.2 Justificación

El pensamiento crítico se ha convertido en una de las habilidades necesarias del ciudadano del siglo XXI, por lo que es responsabilidad de la Educación, en cualquiera de sus niveles, buscar la satisfacción de esta demanda. Se trata de uno de los rasgos más importantes que se busca desarrollar en los estudiantes, por cuanto es común que muchos de los esfuerzos del docente se orienten a la búsqueda constante de métodos, estrategias o propuestas que mejoren esta capacidad en los alumnos.

En el caso de los estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades, el desarrollo y consolidación del pensamiento crítico representa una de las competencias necesarias que contempla en cumplimiento de su perfil de egreso, puesto que se trata de futuros profesionales en los que se cimentarán a formación de los ciudadanos. Sin embargo, el educar y formar bajo los postulados del pensamiento crítico implica una orientación que supere el

memorismo y el procesamiento básico de la información; desde esta perspectiva, se requiere el desarrollo de la capacidad del estudiante universitario para construir y deconstruir sus aprendizajes en el marco de la criticidad.

Los cambios vertiginosos que experimentan en la actualidad las sociedades, así como el avance progresivo de la ciencia y la tecnología requieren que en las aulas universitarias se forme en respuesta a estas exigencias sociales, siempre en un marco axiológico que le permita lograr un panorama más justo y democrático desde la educación. Es por ello que se hace indispensable el desarrollo de una propuesta para la mejora del pensamiento crítico en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Santa.

8.3 Descripción de la problemática

A pesar de los avances que se han venido impulsando en los últimos tiempos, el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes aún resulta una tarea pendiente a nivel nacional. Al tratarse de una capacidad de orden superior, los problemas más comunes han encontrado lugar en los métodos y concepciones tradicionales por parte de los docentes, ello a pesar del impulso que se ha venido realizando en las últimas décadas por el manejo de un enfoque centrado en competencias que permita el análisis de la información, el desarrollo de la capacidad argumentativa y habilidades para proponer soluciones a diferentes problemáticas.

En el caso de la Facultad de Educación y Humanidades de la UNS, existen aún limitaciones con respecto al desarrollo de PC en los estudiantes. Por un lado, aún es común encontrar que el desarrollo de los aprendizajes aún se encuentra desconectados del contexto local, regional y nacional, sobre todo en lo que respecta al análisis de su problemática y de propuestas de solución a las mismas. Por otro lado, a pesar de los cambios curriculares, el proceso educativo todavía tiene matices tradicionalistas, en donde la memoria y la acumulación de contenidos representan los puntos más importantes en un proceso de evaluación. Todos estos problemas resultan paradójicos al contemplar que tanto la visión como los aprendizajes fundamentales del perfil de egreso de los estudiantes contemplan al pensamiento crítico como una de las metas a lograr.

8.4 Fundamentación de la propuesta

Entre las teorías que sustentan la presente propuesta se tomarán cuenta los postulados de Vigotsky, los cuales se erigen sobre su teoría constructivista. Desde este marco teórico, toda actividad de enseñanza debe suministrar al estudiante las herramientas y medios intelectuales que puedan impulsar el aprendizaje y lo ayuden a estructurarlo. He aquí en donde el pensamiento crítico tiene un papel fundamental, puesto que las estructuras mentales superiores son, en un principio, estructuras externas que se volverán internas por medio de la práctica en el contexto de interacción social.

Asimismo, esta propuesta toma en consideración la teoría triárquica de la inteligencia humana, impulsada por Sternberg. La definición que este autor brinda sobre pensamiento crítico es una de las más aceptadas hasta la actualidad, pues la considera como un conjunto de procesos, estrategias y representaciones que los individuos utilizan para la resolución de problemas, decidir y asimilar nuevos conceptos. De esta manera, se proponen tres tipos de inteligencia: la analítica, la cual permite individualizar los problemas y apreciar soluciones poco evidentes; la creativa, relacionada con la novedad y la automatización; y la práctica, la cual se vincula con la capacidad de adaptación a las diversas circunstancias.

Finalmente, en esta propuesta se encuentran las bases de la pedagogía crítica, impulsada por Paule Freire. Desde esta perspectiva, el pensamiento crítico es la capacidad de deliberación que realiza un individuo con la finalidad de construir un juicio particular sobre cualquier asunto, evitando los dogmas y asumiendo una postura crítica. Así, la educación debe permitir el cambio social a partir de una actitud reflexiva en el estudiante.

8.5 Impacto de la propuesta en los beneficiarios directos e indirectos

- a) Impacto de la propuesta en los beneficiarios directos
 - Mejorar sus habilidades de pensamiento crítico.

- (b) Impacto de la propuesta en los beneficiarios indirectos

- Mejorar sus estrategias de enseñanza con base en el desarrollo de un pensamiento crítico

8.6 Objetivo

Mejorar las habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa.

8.7. Resultados esperados

Objetivo	Resultados
Mejorar las habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa.	<ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes con nivel aceptable de interpretación adecuado que comprenden el significado y la importancia de los procesos, situaciones, experiencias, criterios, creencias, formas de pensar - Estudiantes con nivel adecuado de clarificación en la emisión de juicios. - Estudiantes con buen nivel de análisis sobre los fenómenos estudiados. - Estudiantes que valoran y evalúan la credibilidad de los enunciados o de otras representaciones que recuentan o describen la percepción experiencia. - Estudiantes con adecuado nivel de empatía intelectual. - Estudiantes con visión transformadora que les permite plantear cambios en su sociedad.

- Estudiantes que solucionan problemas a partir de la aplicación pertinente de estrategias.

8.8. Implementación de la propuesta

Tomando en consideración cada una de las dimensiones propuestas por Canese (2015); Canese (2016); Estigarribia, Lugo, Chávez, Ibarra, Bogado & Valenzuela (2018) y Canese (2020), las cuales fueron consideradas en los resultados anteriormente mencionados, la propuesta para la mejora del pensamiento crítico en los estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa será de tipo metodológico, puesto que se plantean tres modalidades de enseñanza a implementar en las aulas universitarias para el desarrollo del pensamiento crítico: El estudio de casos, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje orientado a proyectos.

Es necesario considerar que la implementación de esta metodología implica, en primer lugar, una fase de sensibilización y asimilación de estas tres modalidades por parte de la comunidad docente para el entendimiento de la naturaleza de las mismas. En segundo lugar, el proceso de planificación de las experiencias curriculares debe desarrollarse sobre la base de estas modalidades considerando las adecuaciones correspondientes y su plasmación en los sílabos. En tercer lugar, la implementación de las metodologías debe permitir que los estudiantes puedan trabajar con problemas de su realidad y vinculados a su contexto. Por último en cuarto lugar, debe realizarse siempre un proceso de evaluación que permita analizar los resultados obtenidos y retroalimentar sobre la marcha, en caso sea necesario.

Tomando en consideración el enfoque por competencias sobre el cual se planifica, es necesario considerar las siguientes orientaciones para el manejo de cada una de las modalidades.

	Estudio de casos	de Aprendizaje basado en problemas	Aprendizaje en orientado a proyectos
Fundamentación	Se construye sobre la base de procesos reflexivos que le permitan solucionar problemas, tomar decisiones, comprender e interpretar la realidad, trascendiendo el propio espacio de enseñanza aprendizaje	Parte del fundamento que se aprende mejor cuando se experimenta, se ensaya o se investiga sobre las situaciones problemáticas de la realidad. Para ello, el estímulo de parte de preguntas requieren esfuerzo intelectual y trabajo colaborativo.	Se fundamenta en el aprendizaje experiencial y reflexivo. Permite la resolución de temas complicados que permiten el desarrollo de nuevas habilidades. Para ello, se necesita la integración de varias áreas, por lo que representa un esfuerzo innovador en el que se aprende a “hacer” algo y no solo a conocerlo,
Etapas	<ol style="list-style-type: none"> 1) Presentación y familiarización con el tema 2) Análisis metódico del caso 3) Elaboración de conclusiones y sugerencias 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Presentación de la situación problemática. 2) Identificación de las necesidades de aprendizaje por parte de 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Recopilación de información para la resolución de la dificultad encontrada.

<p>La selección del caso será fundamental puesto que debe ser atractivo, retador y debe responder a las competencias que se buscan lograr</p>	<p>los estudiantes. 3) Recojo de información. 4) Resolución del problema y discusión para la identificación de posibles nuevos problemas.</p>	<p>2) Elaboración del plan de trabajo. 3) Acción investigadora. 4) Evaluación de los resultados obtenidos.</p>
<p>Competencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de conocimientos generales de aprendizaje o vinculados a su especialidad • Desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas, interpersonales y de trabajo en equipo. • Desarrollo de actitudes y valores de desarrollo profesional y de compromiso social. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Trabajo colaborativo • Habilidades comunicativas • Toma de decisiones. • Desarrollo de actitudes y valores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de conocimientos generales de aprendizaje o vinculados a su especialidad • Desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas, interpersonales y de trabajo en equipo. • Desarrollo de actitudes y valores de desarrollo profesional y de compromiso social.

Evaluación	La evaluación dependerá de los objetivos según las asignaturas. Se pueden utilizar estrategias de exploración como la observación, escalas valorativas, etc. Se trata de una evaluación formativa, cuyos criterios los estudiantes deben conocer siempre.	La evaluación debe contemplarse en tres momentos: - El monitoreo al trabajo grupal. - El análisis del producto final - La exposición y explicación grupal realizada sobre el proceso realizado.	Se centra en la ejecución del proyecto: - Entrega del informe. - Exposición grupal del proyecto. - Exposición y debate individual sobre la naturaleza del proyecto.
-------------------	---	--	--

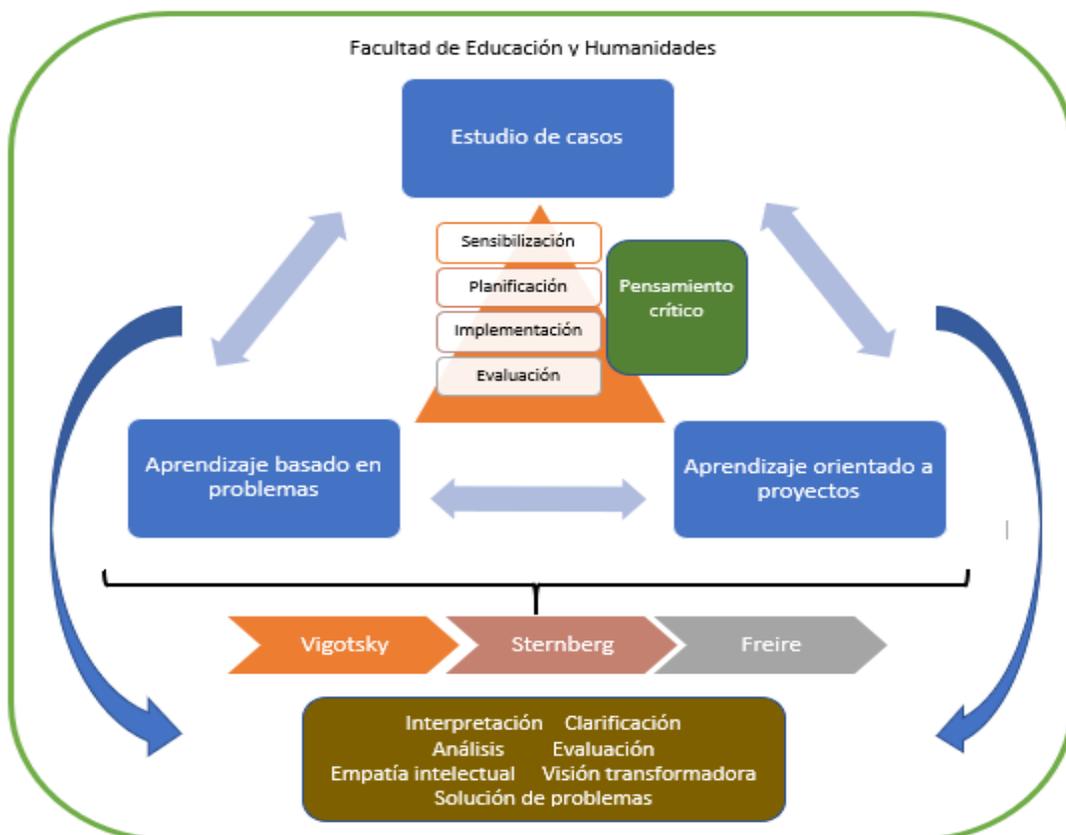
8.9. Costos de implementación de la propuesta

Actividades	Costos
Elaboración del Proyecto	S/ 300
Selección de estrategias y su implementación de estrategias	S/ 500
Ejecución del proyecto/gastos de materiales	S/ 3000
Evaluación del proyecto	S/ 500
Entrega de informes	S/ 150
TOTAL	S/ 4500

8.10. Beneficios que aporta la propuesta

La propuesta, orientada desde el punto de vista de la aplicación

metodológica, representa beneficios en la mejora de la calidad de la enseñanza impartida, puesto que un estudiante con pensamiento crítico es un profesional que tiene la capacidad para solucionar problemas, pero sobre todo para discernir en el mejor camino y el análisis de sus causas y efectos. Por otro lado, el hecho de que los docentes puedan trabajar bajo las modalidades propuestas incide también en la mejora de su quehacer pedagógico, por lo que los principales beneficios serán para la toda la comunidad educativa de la Facultad de Educación y Humanidades.



REFERENCIAS

- Aguerrondo, I. (2009). Conocimiento complejo y competencias educativas. Unesco.
- Aguilar Vargas, LRI, Alcántara Llanas, IT y Braun Mondragón, KA (2020). Impacto del Pensamiento Crítico en las competencias para el ámbito laboral. *Academo (Asunción)*, 7 (2), 166-174. <https://doi.org/10.30545/academo.2020.jul-dic.7>.
- Ahmadi, J., & Nourabadi, S. (2020). Implementation barriers in virtual education in payame noor university in Iran. *Utopia y Praxis Latinoamericana*, 25(Extra2), 202–210. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3809301>
- Alquiriche, S. L., y Arrieta, J. C. (2018). Relación entre habilidades de pensamiento crítico y rendimiento académico. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*, 9(1), 28-52. Recuperado de: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18175/vys9.1.2018.03>
- Alvarado, M. (2014). Retroalimentación en educación en línea: una estrategia para la construcción del conocimiento, 17(2), 59–73. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331431248004.pdf>
- Amador Lesmes, B. H. (2017). CAPÍTULO UNO Pensamiento crítico en entornos virtuales y tecnológicos. *Libros Universidad Nacional Abierta Y a Distancia*, 8-17. Recuperado a partir de <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/book/article/view/2460>
- APA - Asociación Filosófica Americana (1990). Pensamiento Crítico: Una Declaración de consenso de expertos con fines de evaluación e instrucción educativa. "El Informe Delphi", Comité Preuniversitario de Filosofía. The California Academia Press, Millbrae, Canada.
- Arcos Aldás, M. E., Rueda García, D., & Balsea Narvaez, J. (2017). Análisis de

la importancia del desarrollo del pensamiento crítico en la formación de estudiantes de enfermería. Revista Publicando, 4. Obtenido de Revista Publicando:

https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/download/965/pdf_713

Ateh, C., & Wyngowski, A. (2015). The Common Core State Standards: An Opportunity to Enhance Formative Assessment in History/Social Studies Classrooms. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 88(3), 85–90. <https://doi.org/10.1080/00098655.2015.1023245>

Ay, F. A., Karakaya, A., & Yilmaz, K. (2015). Relations between self-leadership and critical thinking skills. *Procedia-social and Behavioral sciences*, 207, 29-41.

Ayala, J. M. L. (2020). El aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico. *Revista EDUCA UMCH*, 1(15), 18-18.

Betancourth, Sonia. (2015) Desarrollo del pensamiento crítico en docentes universitarios. Una mirada cualitativa. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, Año 2015. Número 44, Febrero-Mayo Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/viewFile/627/1162>

Bezanilla-Albisua, María José, Poblete-Ruiz, Manuel, Fernández-Nogueira, Donna, Arranz-Turnes, Sonia, & Campo-Carrasco, Lucía. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 89-113. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000100089>

Bloom, B. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives. The classification of*

educational goals. Handbook I: Cognitive Domain. New York, David McKay

Bolívar, A. y J. Domingo (2019). *La Investigación (Auto) Biográfica en Educación*. Octaedro

Bolivar, A. y Montenegro, R. (2013). Producción de textos argumentativos escritos en estudiantes de décimo grado. *Escenarios*, (10), 92-103. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4497300>

Bransford, JD, Sherwood, RD y Sturdevant, T. (1987). Enseñar a pensar y resolver problemas.

Brown, A., & Green, T. (2016). Virtual Reality: Low-Cost Tools and Resources for the Classroom. *TechTrends*, 60(5), 517–519. <https://doi.org/10.1007/s11528-016-0102-z>

Bustamante Olmedo, J. S., & Mindiola Suárez, R. E. (2017). *Influencia en el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en la calidad del aprendizaje significativo del área de Ciencias Naturales de los estudiantes de décimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara zona 5, distrito 12d05, Provincia de los Ríos, cantón Vinces, periodo 2015-2016* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación).

Canese de Estigarribia, M. (2020). Percepción del desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. *Perfiles Educativos*, 42(169). <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.169.59295>

Canese de Estigarribia, M. I., Chávez, S., Cáceres Mercado, S., Estigarribia Velázquez, R., Ibarra, G., Bogado, F., Lugo, C., & Valenzuela, R. (2019). El pensamiento crítico en la formación profesional: indicadores para el

desarrollo de las habilidades cognitivas del pensamiento crítico en la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional de Asunción. *Revista Científica Estudios E Investigaciones*, 7, 44-45. <https://doi.org/10.26885/rcei.foro.2018.44>

Canese de Estigarribia, M. I., Velázquez, R. E., Ibarra, G., & Valenzuela, R. (2019). Aplicabilidad del diseño exploratorio secuencial para la medición de habilidades cognitivas: una experiencia en la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/201763>

Canese de Estigarribia, Marta Isabel, Christian Lugo, Selva Chavez, Gustavo Ibarra, Francisco Bogado y Rocío Valenzuela (2018), "Indicadores del desarrollo del pensamiento crítico en la Universidad Nacional de Asunción", XVIII Coloquio Internacional de Gestión Universitaria, Loja, Ecuador, 24 de octubre de 2018, en: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/190956> (consulta: 12 de febrero de 2019).

Canese de Estigarribia, Marta Isabel (2016), "El pensamiento crítico en la formación profesional: indicadores para el desarrollo de las habilidades cognitivas del pensamiento crítico en la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional de Asunción (UNA)", Buenos Aires, UBA-GPCS, en: http://paraguay.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/129/archivos/L_Canese2016.pdf (consulta: 11 de junio de 2020).

Canese de Estigarribia, Marta Isabel (2015), El pensamiento crítico en la formación de investigadores, en la carrera de Sociología de la Universidad Nacional de Asunción, Florianópolis, INPEAU.

Cangalaya, L. (2020). HPC en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde el Sur*, 12(1), 141-153. Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/des/v12n1/2415-0959-des-12-01-141.pdf>

Causado Escobar, R. E., Santos Carrasco, B., & Calderón Salas, I. (2015).

Desarrollo del pensamiento crítico en el área de ciencias naturales en una escuela de secundaria. *Revista de la Facultad de Ciencias*, 4(2), 17-42. <https://doi.org/10.15446/rev.fac.cienc.v4n2.51437>

Carr, K. (2012). How can we teach critical thinking? *Childhood Education*, 65(2), 69–73. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/00094056.1988.10522400>

CEPAL, N. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19.

Conde, S., & Boza, Á. (2019). La educación del futuro: perspectiva del alumnado. Validación de una escala. *Apertura*, 11(2), 86–103. <https://doi.org/10.32870/ap.v11n2.1518>

Cornejo, C. O., Lepe Martínez, N., Díaz Mujica, A., Merino Escobar, J., & Larraín

Curth, M., Hoffmann, C., & Spolavori, R. (2019). Relations in Virtual Education: A study on the antecedents of loyalty. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 289. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22219>

De La Torre, M., Rojas, N., Bilbao, M., Torres, I., & Barroso, L. (2016). On line course: “Virtual teaching in the medical teaching.” *EDUMECENTRO*, 8(1), 43–55.

Elder, L., & Paul, R. (2020). Critical thinking: Tools for taking charge of your professional and personal life.

Elder, L. and Paul, R. (2020). Critical Thinking - Learn the tools the best thinkers use. Foundation for Critical Thinking.

Ennis, R.H (2018). Critical thinking across the curriculum: a vision. *Topoi*, 37(1), 165-184. [Disponível em <https://doi.org/10.1007/s11245-016-9401-4>, consultado em 18 de Novembro 2018].

Ennis, R. H. (2015). Critical thinking: A streamlined conception. In M. Davies & R.

- Barnett (Eds). The Palgrave handbook of critical thinking in higher education (pp. 31-47). New York: Palgrave Macmillan.
- Escamilla-Cruz, S., Córdoba-Ávila, M. Á., & Campos-Castolo, E. M. (2012). Self-perception of professional competencies among nursing degree students. *Revista CONAMED*, 17(2), 67-75.
- Escobar, D., Vásquez, J., Vargas, J., & Orozco, J. (2020). Identity Verification in Virtual Education Using Biometric Analysis Based on Keystroke Dynamics. *TecnoLógicas*, 23(47), 197–211. <https://doi.org/10.22430/22565337.1475>
- Estigarribia, R., Estigarribia M., Lugo, C., Chavez, S., Ibarra, G., Bogado, A., & Valenzuela, R. (2018). Indicadores del desarrollo del Pensamiento Crítico en la Universidad Nacional de Asunción.
- Facione, Peter A. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. The Delphi Report. Recuperado el 20 de junio de 2018, de <https://philarchive.org/archive/FACCTA>
- Facione, P. (2007). Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante? 18 de octubre de 2020, de InsightAssessment Sitio web://www.eduteka.org/PensamientoCriticoFacione.php
- Facione, J., Villa, C., Borrini, L., Thomas, M., Truffaut, S., Rogez, D., ... y Pillet, H. (2018). Alineación sagital espinopélvica de personas con amputación transfemoral. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* , 61 , e372.
- Fariña, A. (2015). Empatía: significados y tipos de empatía. L de liderazgo.com. Recuperado de <http://xn--alejandrofaria-2nb.com/empatia-significado-ytipos-de-empatia/>

- Franco, A., Marques Vieira, R., & Tenreiro-Vieira, C. (2018). Educating for critical thinking in university: The criticality of critical thinking in education and everyday life. *ESSACHESS. Journal for Communication Studies*, 11(2), 22.
- Franco, A., Vieira, R. M., Saiz, C., & Rivas, S. F. (2020). Bringing pedagogical innovation into the university campus: promoting students'critical thinking and teachers'practices. *Sustainable Pedagogical Research in Higher Education: The Political, Institutional and Financial Challenges*, 67.
- Freire, P. (1987). *Pedagogía de la liberación*. São Paulo: Editora Moraes
- García-Peñalvo, FJ , Corell, A., Abella-García, V. y Grande, M. (2020). Evaluación online en la educación superior en la época del COVID-19 . *La educación en la sociedad del conocimiento* , 21 . <https://doi.org/10.14201/eks.23013>
- Gazzo, María Fernanda, (2020), La educación en tiempos del COVID-19: Nuevas prácticas docentes, ¿nuevos estudiantes?, Red Sociales, Revista del Departamento de Ciencias Sociales, Vol. 07, N° 02, p. 58-63.
- Goleman, D. (2016). *Desarrollar la atención para alcanzar la excelencia*. Bogotá-Colombia. ED: Larence.
- Grisales, A. (2018). Uso de recursos TIC en la enseñanza de las matemáticas: retos y perspectivas *, 14(2), 198–214. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.4751>
- Hawes, G. (2003). *Pensamiento crítico en la formación universitaria*. Talca: Instituto de Investigación y Desarrollo Educacional de la Universidad de Talca.
- Hennink, M. H., & Hutter, I. I. & Bailey, A. 2011. *Qualitative research methods*, 8-28.

- Hernández-Sampieri, R., Méndez, S., & Mendoza, C. P. (2018). Centro de recursos en línea de la obra Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). metodología de la investigación (McGRAW-HIL). Mexico D.F. <https://doi.org/10.16309/j.cnki.issn.1007-1776.2003.03.004>
- Hervás, G. (2006): Psicología positiva, una introducción. ISSN 0213-8646. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 66 (23,3) (2006), 23-41
- Hooley, D., & Thorpe, J. (2017). The effects of formative reading assessments closely linked to classroom texts on high school reading comprehension. Educational Technology Research and Development, 65(5), 1215–1238. <https://doi.org/10.1007/s11423-017-9514-5>
- Hurtado Talavera, F. J. (2020). La educación en tiempos de pandemia: los desafíos de la escuela del siglo XXI. *REVISTA ARBITRADA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS GERENCIALES (44)*. Obtenido de [http://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed,44\(176-187\)](http://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed,44(176-187)).
- Lázaro Landeo, R. M. (2020). Análisis de habilidades del pensamiento crítico durante la producción textual argumentativa de estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.
- Lema, V. G., García, D. B., Martín, R. B., & Calvo, G. G. (2020). Aprender a ser docente sin estar en las aulas: La covid-19 como amenaza al desarrollo profesional del futuro profesorado. *RIMCIS: Revista Internacional y Multidisciplinar en Ciencias Sociales*, 9(1), 152-177.
- Lengua Cantero, C. ., Bernal Oviedo, G., Flórez Balboza, W., & Velandia Fera, M. . (2020). Emerging technologies in the teaching-learning process: Towards the critical thinking development. *Interuniversity Electronic*

Journal of Teacher Formation, 23(3).
<https://doi.org/10.6018/reifop.435611>

López, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, (22):41-60. Recuperado de:
https://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf

López-Novoa, I., Padilla-Guzmán, M., Juárez-De La Cruz, M., Gallarday Morales, S., Uribe, Y. (2020). Pedagogía Universitaria Basada en Competencias Genéricas para Desarrollar HPC en Estudiantes de la Universidad Nacional de San Martín. *Propósitos y Representaciones*, 8(3). doi:
<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.561>

Llorens-Largo, F., & Fernández, A. (2020). Coronavirus, la prueba del algodón de la universidad digital. *Recuperado de <https://bit.ly/2Rm917X>*.

Lloyd, Marion. (2020, 14 de mayo). Desigualdades educativas en tiempos de la pandemia (Parte 1) *Campus Milenio*, 849, p. 6, <https://www.ses.unam.mx/publicaciones/articulos.php?proceso=visualiza&idart=2783> [Links]

Mackay, R., Franco, D. E., y Villacis, P. W. (2018). El pensamiento crítico aplicado a la investigación. *Universidad y Sociedad*, 10(1), 336-342. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n1/2218-3620-rus-10-01-336.pdf>

Mahmood, Shumaila (2017). Testing the effectiveness of a critical thinking skills intervention for initial teacher education students in Pakistan. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Southampton, Reino Unido.

Martín-Sánchez, M., Martínez Fabián, C., Águila Moreno, E., & Cáceres Muñoz, J. (2017). Habilidades y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. *Revista de Educación*, 2(11), 21-40. Recuperado de http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/2169/2445

- Marzano, RJ (2003). *Lo que funciona en las escuelas: traducir la investigación en acción* . ASCD.
- Mayer, RE (1998). Aspectos cognitivos, metacognitivos y motivacionales de la resolución de problemas. *Ciencias de la instrucción* , 26 (1-2), 49-63.
- McKnown, K. (1997). Fostering Critical Thinking. A Research Paper to Air Command And Staff College. Montgomery: The Research Department Air Command and Staff College.
- Ministerio de Educación. (2006). *Guía para el desarrollo del pensamiento crítico*. Autor. <http://es.slideshare.net/centropoblado3/gua-para-el-desarrollo-del-pensamiento-crtico-minedu>
- Morales, T., & Lorena, Y. (2018). El pensamiento crítico como estrategia en los ambientes virtuales de aprendizaje.
- Morales Bueno, P. (2018). Problem-based learning (PBL) and critical thinking skills - a binding relationship?. *Interuniversity Electronic Journal of Teacher Formation*, 21(2), 91-108.
<https://doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371>
- Moreno-Pinado, W. E., & Velázquez Tejeda, M. E. (2017). Estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 15(2), 153-181
- Nariman, D. (2021). Impact of the interactive e-learning instructions on effectiveness of a programming course. In *Advances in Intelligent Systems and Computing* (Vol. 1194 AISC, pp. 588–597). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-50454-0_61
- Núñez, S., Ávila, J. E., y Olivares, S. L. (2017). El desarrollo del PC en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(23), 84-

103. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v8n23/2007-2872-ries-8-23-00084.pdf>

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). Metodología y diseños en investigación científica. Cuantitativa–Cualitativa y Redacción de la Tesis. Recuperado el 15 de Agosto de 2020 de: <file:///C:/Users/USER/Downloads/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>

Olivares Olivares, S. L., & Heredia Escorza, Y. (2012). Desarrollo del pensamiento crítico en ambientes de aprendizaje basado en problemas en estudiantes de educación superior. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(54), 759-778.

Olivares, S., & Wong, M. (2013). Medición de la autopercepción de la disposición al pensamiento crítico en estudiantes de medicina. In *XII Congreso Nacional de Investigación Educativa* (pp. 1-12). Guanajuato: COMIE.

Ordorika, Imanol. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista de la educación superior*, 49(194), 1-8. Epub 27 de noviembre de 2020. <https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1120>

Ossa-Cornejo, C. J., Palma-Luengo, M. R., Martín, L. S., Nelly, G., Quintana-Abello, I. M., & Díaz-Larenas, C. H. (2017). Análisis de instrumentos de medición del pensamiento crítico. *Ciencias psicológicas*, 11(1), 19-28.

Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). An approach to the use of Cronbach's Alfa. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580.

Paul, R., & Elder, L. (2005). Una guía para los educadores en los estándares de competencia para el pensamiento crítico. *California: Fundación para el pensamiento crítico*.

Paul, R. y Elder, L., (2003). La mini-guía para el pensamiento crítico, conceptos y herramientas. Fundación del pensamiento crítico. Extraído de <https://www.criticalthinking.org/>

Paul, R., & Elder, L. (2005). Estándares de competencia para el pensamiento crítico. *Estándares, Principios, Desempeño, Indicadores y Resultados. Con una Rubrica maestra en el pensamiento crítico. Recuperado el, 20(9), 2020*

Peláez, R., Morales, J., Lara, C., & Tumbaco, M. (2018). Las tics y el uso de evea en instituciones de educación básica en Guayaquil-Ecuador. *Revista Lasallista de Investigación, 15(2), 131–140.*
<https://doi.org/10.22507/rli.v15n2a10>

Pencrisal (2005) Prueba de Pensamiento Crítico. Universidad de Salamanca.
<http://www.pensamiento-critico.com/>

Pérez, M. L. (2017). Experiencia de formación del profesorado basada en el contexto ciudad-escuela. *Revista Iberoamericana de Educación, 74(1), 41-58.*

Pérez J. y Gardey A. (2011). Definicion.de definicion de transmision.obtenido de <https://definicion.de/transmision>

Quintero, V. L., Palet, D., Avila, J. E., Olivares, D., & Olivares, S. L. (2017). Desarrollo del pensamiento crítico mediante la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas. *Psicología Escolar e Educativa, 21(1), 65-77.*

Quiroz Carrillo, Carlos Guillermo, Pareja Cruz, Arturo, Valencia Ayala, Edward, Enriquez Valencia, Yanina Pastora, De Leon Delgado, Joel, & Aguilar Ramirez, Priscilia. (2020). Un nuevo coronavirus, una nueva enfermedad: COVID-19. *Horizonte Médico (Lima), 20(2), e1208.* <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.11>

- Ríos Carrascal, O. (2017). Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en las ciencias sociales a través de la implementación de organizadores gráficos en la educación media rural. *Assensus*, 2(2), 83-98. <https://doi.org/10.21897/assensus.1323>
- Rodríguez, C., & Juanes, B. (2019). La interactividad en ambientes virtuales en el posgrado. Retrieved from <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=86bab3e1-4674-43a0-8400-0473b6e4c60e%40sdc-v-sessmgr01>
- Rojas, J. C., Pérez, H. O., y Álvarez, A. M. (2016). El pensamiento crítico en la educación. *Revista Publicando*, 3(9), 110-118. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/313389507_El_pensamiento_critico_en_la_educacion
- Roldán, A. (2013). *Desarrollo de pensamiento crítico mediante aprendizaje basado en problemas en estudiantes de grado décimo* (Doctoral dissertation, Tesis inédita de maestría, Yarumal, Colombia: Universidad Tecvirtual, Tecnológico de Monterrey).
- Ross, E. W., & Gautreaux, M. (2018). Pensando de manera crítica sobre el Pensamiento Crítico. *Aula abierta*, 47(4), 383-386. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6725487>
- Sánchez Henao, L. (2017). Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico a través del aprendizaje basado en juegos para la Educación ambiental en estudiantes del grado 5 de primaria (Bachelor's thesis).
- Sánchez, C. S., & Fernández-Rivas, S. (2012). Pensamiento crítico y aprendizaje basado en problemas cotidianos. *REDU: Revista de docencia universitaria*, 10(3), 325.
- Saíz, C. S. (2018). *Pensamiento crítico y eficacia*. Madrid: Ediciones Pirámide.

- Saiz, C., y Rivas, S. (2008). Evaluación del pensamiento crítico: una propuesta para diferenciar formas de pensar. *Ergo, Nueva Época*, 22-23, 25-66.
- Salazar Ayala, E. (2019). Apreciación de la utilidad del Pensamiento Crítico en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica Del Desarrollo Humano Para La Innovación Social*, 6(12). Recuperado a partir de <https://cdhis.org.mx/index.php/CAGI/article/view/142>
- Seminario, H. M. M. (2016). El desarrollo del pensamiento crítico y su importancia en la formación universitaria. *Aula y Ciencia*, 8(12), 159-176.
- Sternberg, R. (1986). *Critical Thinking: Its Nature, Measurement and Improvement*. Washington DC: National Institute of Education.
- Susana, M., & Price, M. (2013). Cómo desarrollar los procesos del pensamiento crítico mediante la pedagogía de la pregunta. *Actualidades pedagógicas*, (59), 119-146. Bogotá: Universidad de Lasalle.
- Taborda, Y., & López, L. (2020). Pensamiento crítico: una emergencia en los ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Innova Educación*, 2(1), 60-77. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.01.004>
- Taborda, Y. (2018). Pensamiento crítico: una emergencia en los ambientes virtuales de aprendizaje. *Universidad Católica de Manizales*.
- Tovio, E., Carmona, M., Harris, J., & Guzmán, E. (2020). Aplicación móvil para la enseñanza de lesiones elementales en cavidad bucal A mobile application for teaching elementary lesions in the oral cavity. *Univ. Saalud*, 22(1). <https://doi.org/10.22267/rus.202201.176>
- Vélez. C., (2013). “Una reflexión interdisciplinar sobre el pensamiento crítico”. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. No. 2, Vol. 9. P. 11-39. Universidad de Caldas
- Vélez, J. J. T., Vizcaíno, C. F. G., Álvarez, J. C. E., & Zurita, I. N. (2020).

Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica para el desarrollo del razonamiento lógico matemático. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 753-772.

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

Vivanco Torvisco, J. L. (2019). Aprendizaje basado en problemas y habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos-2016.

Vivanco-Saraguro, A. (2020). Teleducación en tiempos de COVID-19: brechas de desigualdad. *CienciAmérica*, 9(2), 166-175. doi:10.33210/ca.v9i2.307

Vysakh, K., Muthupalani, S., & Achuthan, K. (2020). Virtual experimental platforms in chemistry laboratory education and its impact on experimental self-efficacy. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00204-3>

Wold, K. (2011). Editorial: Reimagining schools: The potential of virtual education _1178 363..371. *British Journal of Educational Technology*, 42(3), 363–371. Retrieved from <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=66a8d8e1-4d27-43cb-bc6b-aa3e67673bf1%40sdc-v-sessmgr02>

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de operacionalización de variables

AUTOPERCEPCIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN TIEMPOS DE PANDEMIA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, 2020.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	ESCALA DE MEDICIÓN
AUTOPERCEPCIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	Cruz, Ávila & Castolo (2012), sostiene que la autopercepción como el conjunto de nociones consientes, organizados de manera jerárquica; en un escenario complejo compuesto por autoconceptos más precisos, como el físico, social y académico. La autopercepción es dinámica dado que cambia con la experiencia, incorporando nuevos datos e informaciones y se desarrolla de	La autopercepción del PC, se concibe como aquella capacidad que posee el estudiante universitario para observarse a sí mismo y reconocer o identificar en él, su nivel de pensamiento crítico, las cuales se encuentran dimensionadas en función a las habilidades del PC propuestas por Canese (2020): interpretación, clarificación, análisis, evaluación, empatía intelectual, visión	Interpretación	1. Diferencia las ideas principales y secundarias de un texto	1. Cuando leo un texto, puedo diferenciar la idea principal.	Escala: Siempre (5) – Casi siempre (4) – Algunas veces (3) – Casi nunca (2)– Nunca (1)
				2. Comprende la relevancia de un hecho en una situación dada.	2. En una situación compleja, puedo comprender la importancia de un hecho.	
				3. Identifica el mensaje que quiere transmitir el autor de un texto.	3. Puedo captar el mensaje que quiere transmitir el autor del texto.	
				4. Identifica las opiniones y la ideología del autor de un texto o publicación.	4. En diferentes textos, identifico las opiniones y la ideología del autor.	
				5. Consideras que los trabajos prácticos realizados en la facultad ayudan a interpretar textos o situaciones.	5. Los trabajos prácticos realizados en la facultad me ayudan a interpretar textos o situaciones	
			Clarificación	6. Define conceptos y los delimita, tomando en cuenta la forma, la estrategia y el contenido del tema.	6. Me resulta difícil delimitar los conceptos de mi área para definirlos correctamente, prefiero aprenderlos de memoria.	
				7. Comunica ideas a los demás de forma directa y clara.	7. Doy muchos rodeos al tratar de comunicar algo.	
				8. Sintetiza ideas complejas y las comunica a los demás de forma clara.	8. Cuando un compañero tiene dudas sobre un tema complejo, me resulta fácil explicarle.	

<p>acuerdo con las experiencias sociales, principalmente con individuos significativos.</p> <p>Según, Saiz y Rivas (2008), el pensamiento crítico es un proceso de búsqueda de conocimiento, a través de habilidades de razonamiento, de solución de problemas y de toma de decisiones, que nos permite lograr con mayor eficacia, los resultados deseados.</p>	<p>transformadora y solución de problemas y que se ponen de manifiesto en tiempos de pandemia a través de la educación virtual.</p>			9. Las actividades en el aula virtual ayudan a comunicar con claridad las ideas.	9. Las exposiciones orales realizadas en clase me ayudaron a aprender a comunicar con claridad mis ideas.	
				10. Los debates en clase ayudan a construir una jerarquía de valores basada en el compromiso social.	10. Los debates en clase me impulsan a construir una jerarquía de valores basada en el compromiso social.	
				Análisis	11. Descompone las partes de un todo, construye e identifica nuevas relaciones y conexiones	11. Para abordar un tema complejo, comienzo por descomponerlo en sus partes y luego busco conexiones entre ellas.
					12. Organiza, compara, contrasta y realiza interpretaciones sobre un mismo fenómeno social.	12. Al estudiar un tema de mi carrera, tomo el enfoque del profesor y dejo de lado otros enfoques.
					13. Identifica y reporta patrones en un conjunto de datos.	13. Cuando reviso información, busco las conexiones entre los datos.
					14. Discrimina e infiere la intención de un discurso.	14. Puedo darme cuenta de la intención de un discurso.
					15. Las actividades académicas contribuyen a analizar situaciones complejas.	15. Las actividades de investigación realizadas durante mi carrera me enseñan a analizar situaciones complejas.
				Evaluación	16. Identifica las fortalezas y debilidades de su propio pensamiento y el de los demás.	16. Cuando escucho la opinión de los compañeros, puedo identificar las fortalezas y debilidades de su planteamiento.
					17. Revisa la coherencia de su manera de pensar.	17. Antes de expresar mis ideas, reviso la coherencia de mi manera de pensar
					18. Distingue la credibilidad de las fuentes de información.	18. Cuando busco información para un trabajo práctico, evalúo la credibilidad de la información
					19. Compara informaciones de diversas fuentes con otras para verificar si son confiables y darles valor.	19. La práctica de la autoevaluación educativa puede promover la emancipación del pensamiento.
					20. Los métodos de evaluación aplicados en la carrera ayudan a evaluar y mejorar la manera de pensar.	20. Los métodos de evaluación aplicados en mi carrera me ayudan a evaluar y mejorar mi manera de pensar.
				Empatía	21. Asume la validez del pensamiento desde el punto de vista de quien lo produce.	21. Para comprender una idea, opinión o teoría de mi carrera, primero busco conocer el punto de vista de su autor.
					22. Toma conciencia del propio pensamiento y posición respecto al pensamiento de los demás.	22. Para comprender un problema, tomo en cuenta los puntos de vista de las personas involucradas.

				23. Utiliza otros puntos de vista para producir y complejizar una teoría o explicar la realidad.	23. Formulo explicaciones de los problemas de mi área desde una única perspectiva.	
				24. Articula diferentes perspectivas para explicar la realidad del país.	24. Soy consciente de mi punto de vista y mi manera de pensar con relación a los problemas de mi país.	
				25. Los debates en clase ayudan a desarrollar una visión de transformación social.	25. Los debates que realizamos en clase me ayudan a desarrollar una visión de transformación social.	
		Visión transformadora		26. Plantea cambios específicos a partir de la evaluación de la problemática actual, que pueden realizarse a través de un proceso.	26. Cuando estudio un problema actual, planteo soluciones que puedan llevarse a cabo mediante un proceso de cambio.	
				27. Propone innovaciones y alternativas de solución a partir de problemas actuales.	27. Para resolver un problema, planteo innovaciones que puedan transformar la situación actual.	
				28. Interviene en su propia formación de forma activa.	28. Participo en la toma de decisiones de mi carrera, junto con mis colegas y profesores.	
				29. Demuestra actitud prospectiva ante los desafíos sociales.	29. Actúo con indiferencia ante los desafíos sociales de mi país.	
				30. Toma posición ante las injusticias y el abuso de poder.	30. Expreso mi desacuerdo ante las injusticias y el abuso de poder	
				31. Cuestiona las creencias dominantes que interfieren en el problema.	31. Analizo los problemas desde el punto de vista institucional exclusivamente.	
		Solución de problemas		32. Se enfoca en el problema para llegar al objetivo.	32. Para elegir el tema de una investigación, primero identifiqué los principales problemas de mi área.	
				33. Cuestiona las creencias falsas que inciden en la solución de los problemas.	33. Al investigar un problema de mi área, cuestiono las creencias falsas que inciden en él.	
				34. Organiza su tiempo y es disciplinado.	34. Me cuesta organizar mi tiempo y cumplir con los trabajos prácticos puntualmente	
				35. Revisa y modifica su propuesta de solución de problemas de forma integral, al no enfocar únicamente la solución técnica.	35. Investigo la solución técnica exclusivamente para cada problema.	
				36. Evalúa las opciones o alternativas de solución y sus implicaciones.	36. En los problemas investigados durante mi carrera aprendí a considerar las implicancias de cada opción de solución.	

Anexo 02: Instrumento de recolección de datos



CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA AUTOPERCEPCIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Estimada/o estudiante,

Agradezco su participación en el presente estudio que busca conocer el nivel de Pensamiento Crítico en los estudiantes universitarios. Respondiendo este cuestionario, contribuyes a diseñar una propuesta didáctica basada en estrategias metodológicas orientada a fortalecer el nivel de pensamiento crítico en nuestra Facultad de Educación y Humanidades.

El pensamiento crítico, se medirá teniendo en cuenta la escala de Likert con cinco puntos: Siempre (5), casi siempre (4), Algunas veces (3), casi nunca (2) y Nunca (1). Su participación en este estudio es voluntario, todas las respuestas son totalmente anónimas y serán utilizados solo con fines de investigación académica. Por tanto se ruega responder cada ítem con la SINCERIDAD que le caracteriza. El cuestionario tiene una duración aproximada de 15 minutos.

¡¡¡ MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!!!

Nº	Ítem	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: INTERPRETACIÓN						
01	Diferencia las ideas principales y secundarias de un texto					
02	Comprende la relevancia de un hecho en una situación dada.					
03	Identifica el mensaje que quiere transmitir el autor de un texto,					
04	Identifica las opiniones y la ideología del autor de textos o publicaciones.					
05	Consideras que los trabajos prácticos realizados en la facultad ayudan a interpretar textos o situaciones.					
DIMENSIÓN: CLARIFICACIÓN						
06	Define conceptos y los delimita, tomando en cuenta la forma, la estrategia y el contenido del tema.					
07	Comunica ideas a los demás de forma directa y clara.					
08	Sintetiza ideas complejas y las comunica a los demás de forma clara					
09	Las actividades en el aula virtual ayudan a comunicar con claridad las ideas.					
10	Los debates en clase ayudan a construir una jerarquía de valores basada en el compromiso social.					
DIMENSIÓN: ANÁLISIS						
11	Descompone las partes de un todo, construye e identifica nuevas relaciones y conexiones					
12	Organiza, compara, contrasta y realiza interpretaciones sobre un mismo fenómeno social					
13	Identifica y reporta patrones en un conjunto de datos.					
14	Discrimina e infiere la intención de un discurso.					

15	Las actividades académicas contribuyen a analizar situaciones complejas.					
DIMENSIÓN: EVALUACIÓN						
16	Identifica las fortalezas y debilidades de su propio pensamiento y el de los demás.					
17	Revisa la coherencia de su manera de pensar.					
18	Distingue la credibilidad de las fuentes de información.					
19	Compara informaciones de diversas fuentes con otras para verificar si son confiables y darles valor.					
20	Los métodos de evaluación aplicados en la carrera ayudan a evaluar y mejorar la manera de pensar.					
DIMENSIÓN: EMPATÍA INTELECTUAL						
21	Asume la validez del pensamiento desde el punto de vista de quien lo produce.					
22	Toma conciencia del propio pensamiento y posición respecto al pensamiento de los demás.					
23	Utiliza otros puntos de vista para producir y complejizar una teoría o explicar la realidad.					
24	Articula diferentes perspectivas para explicar la realidad del país.					
25	Los debates en clase ayudan a desarrollar una visión de transformación social.					
DIMENSIÓN: VISIÓN TRANSFORMADORA						
26	Plantea cambios específicos a partir de la evaluación de la problemática actual, que pueden realizarse a través de un proceso.					
27	Propone innovaciones y alternativas de solución a partir de problemas actuales.					
28	Interviene en su propia formación de forma activa.					
29	Demuestra actitud prospectiva ante los desafíos sociales.					
30	Toma posición ante las injusticias y el abuso de poder.					
DIMENSIÓN: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS						
31	Cuestiona las creencias dominantes que interfieren en el problema.					
32	Se enfoca en el problema para llegar al objetivo.					
33	Cuestiona las creencias falsas que inciden en la solución de los problemas					
34	Organiza su tiempo y es disciplinado.					
35	Revisa y modifica su propuesta de solución de problemas de forma integral, al no enfocar únicamente la solución técnica					
36	Evalúa las opciones o alternativas de solución y sus implicaciones.					

Anexo 03: Validez y confiabilidad de instrumentos

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO (1)

TÍTULO DE LA TESIS: Autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes universitarios en tiempos de pandemia.
Universidad Nacional del Santa, 2020

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para determinar el nivel de Pensamiento Crítico.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	Escala			CRITERIOS DE EVALUACIÓN						OBSERVACIONES O RECOMENDACIONES
				Siempre (2)	A veces (1)	Nunca (0)	Pertinencia ₁		Relevancia ₂		Claridad ₃		
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Autopercepción del pensamiento crítico	Interpretación	Comprende y expresa el significado o importancia de las	1. Diferencia las ideas principales y secundarias de un texto				X		X		X		
			2. Comprende la relevancia de un hecho en una situación dada.				X		X		X		
			3. Identifica el mensaje que quiere transmitir el autor de un texto,				X			X	X		
			4. Identifica las opiniones y la ideología del autor de textos o publicaciones.				X		X		X		
			5. Consideras que los trabajos prácticos realizados en la facultad ayudan a interpretar textos o situaciones.				X		X		X		
	Clarificación	Identifica y examina situaciones para conocer sus	6. Define conceptos y los delimita, tomando en cuenta la forma, la estrategia y el contenido del tema.				X		X		X		
			7. Comunica ideas a los demás de forma directa y clara.				X		X		X		
			8. Sintetiza ideas complejas y las comunica a los demás de forma clara				X		X		X		
			9. Las actividades en el aula virtual ayudan a comunicar con claridad las ideas.				X		X		X		
			10. Los debates en clase ayudan a construir una jerarquía de valores basada en el compromiso social.				X		X		X		

	Análisis	Valora la credibilidad de las experiencias	11. Descompone las partes de un todo, construye e identifica nuevas relaciones y conexiones				X		X		X		
			12. Organiza, compara, contrasta y realiza interpretaciones sobre un mismo fenómeno social				X		X		X		
			13. Identifica y reporta patrones en un conjunto de datos.				X		X		X		
			14. Discrimina e infiere la intención de un discurso.				X			X	X		
			15. Las actividades académicas contribuyen a analizar situaciones complejas.				X		X		X		
	Evaluación	Establece conclusiones de forma razonable.	16. Identifica las fortalezas y debilidades de su propio pensamiento y el de los demás.				X		X		X		
			17. Revisa la coherencia de su manera de pensar.				X		X		X		
			18. Distingue la credibilidad de las fuentes de información.				X		X		X		
			19. Compara informaciones de diversas fuentes con otras para verificar si son confiables y darles valor.				X		X		X		
			20. Los métodos de evaluación aplicados en la carrera ayudan a evaluar y mejorar la manera de pensar.				X		X		X		
	Empatía intelectual	Presenta resultados del razonamiento de forma flexible y coherente	21. Asume la validez del pensamiento desde el punto de vista de quien lo produce.				X		X			X	
			22. Toma conciencia del propio pensamiento y posición respecto al pensamiento de los demás.				X		X		X		
			23. Utiliza otros puntos de vista para producir y complejizar una teoría o explicar la realidad.				X		X		X		
			24. Articula diferentes perspectivas para explicar la realidad del país.				X		X		X		
			25. Los debates en clase ayudan a desarrollar una visión de transformación social.				X		X		X		
	Visión transformadora	Proponer y generar cambios.	26. Plantea cambios específicos a partir de la evaluación de la problemática actual, que pueden realizarse a través de un proceso.				X		X		X		
			27. Propone innovaciones y alternativas de solución a partir de problemas actuales.				X		X		X		
			28. Interviene en su propia formación de forma activa.				X		X		X		
			29. Demuestra actitud prospectiva ante los desafíos sociales.				X		X		X		

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para determinar el nivel de Pensamiento Crítico.

OBJETIVO: Conocer y explicar el nivel de PC de los estudiantes universitarios, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa-2020.

DIRIGIDO A: Estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa-2020.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Dra. Mendoza León Olga Estela

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Doctora en Educación



Dra. MENDOZA LEÓN OLGA ESTELA
DNI: 42719550

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO (1)

TITULO DE LA TESIS: Autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes universitarios en tiempos de pandemia.
Universidad Nacional del Santa, 2020.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para determinar el nivel de Pensamiento Crítico.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	Escala			CRITERIOS DE EVALUACION						OBSERVACIONES O RECOMENDACIONES
				Siempre (2)	A veces (1)	Nunca (0)	Pertinencia ₁		Relevancia ₂		Claridad ₃		
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Autopercepción del pensamiento crítico	Interpretación	Comprende y expresa el significado o importancia de las	1. Diferencia las ideas principales y secundarias de un texto				X		X		X		
			2. Comprende la relevancia de un hecho en una situación dada.				X		X		X		
			3. Identifica el mensaje que quiere transmitir el autor de un texto,				X		X		X		
			4. Identifica las opiniones y la ideología del autor de textos o publicaciones.				X		X		X		
			5. Consideras que los trabajos prácticos realizados en la facultad ayudan a interpretar textos o situaciones.				X		X		X		
	Clarificación	Identifica y examina situaciones para conocer sus características	6. Define conceptos y los delimita, tomando en cuenta la forma, la estrategia y el contenido del tema.				X		X		X		
			7. Comunica ideas a los demás de forma directa y clara.					X	X		X		
			8. Sintetiza ideas complejas y las comunica a los demás de forma clara				X		X		X		
			9. Las actividades en el aula virtual ayudan a comunicar con claridad las ideas.				X		X		X		
			10. Los debates en clase ayudan a construir una jerarquía de valores basada en el compromiso social.				X		X		X		

	Análisis	Valora la credibilidad de las experiencias	11. Descompone las partes de un todo, construye e identifica nuevas relaciones y conexiones				X		X		X		
			12. Organiza, compara, contrasta y realiza interpretaciones sobre un mismo fenómeno social				X		X		X		
			13. Identifica y reporta patrones en un conjunto de datos.				X		X		X		
			14. Discrimina e infiere la intención de un discurso.				X		X		X		
			15. Las actividades académicas contribuyen a analizar situaciones complejas.				X		X		X		
	Evaluación	Establece conclusiones de forma razonable.	16. Identifica las fortalezas y debilidades de su propio pensamiento y el de los demás.				X		X		X		
			17. Revisa la coherencia de su manera de pensar.				X		X		X		
			18. Distingue la credibilidad de las fuentes de información.					X	X		X		
			19. Compara informaciones de diversas fuentes con otras para verificar si son confiables y darles valor.				X		X		X		
			20. Los métodos de evaluación aplicados en la carrera ayudan a evaluar y mejorar la manera de pensar.				X		X		X		
	Empatía intelectual	Establece conclusiones de forma razonable.	21. Asume la validez del pensamiento desde el punto de vista de quien lo produce.				X		X		X		
			22. Toma conciencia del propio pensamiento y posición respecto al pensamiento de los demás.				X		X		X		
			23. Utiliza otros puntos de vista para producir y complejizar una teoría o explicar la realidad.				X			X	X		
			24. Articula diferentes perspectivas para explicar la realidad del país.				X		X		X		
			25. Los debates en clase ayudan a desarrollar una visión de transformación social.				X		X		X		
	Visión transformadora	Presenta resultados del razonamiento de	26. Plantea cambios específicos a partir de la evaluación de la problemática actual, que pueden realizarse a través de un proceso.				X		X		X		
			27. Propone innovaciones y alternativas de solución a partir de problemas actuales.				X		X		X		
			28. Interviene en su propia formación de forma activa.				X		X		X		
			29. Demuestra actitud prospectiva ante los desafíos sociales.				X		X		X		

Solución de problemas	Proponer y generar cambios.	30. Toma posición ante las injusticias y el abuso de poder.				X			X	X		
		31. Cuestiona las creencias dominantes que interfieren en el problema.				X		X		X		
		32. Se enfoca en el problema para llegar al objetivo.				X		X		X		
		33. Cuestiona las creencias falsas que inciden en la solución de los problemas				X		X		X		
		34. Organiza su tiempo y es disciplinado.					X	X		X		
		35. Revisa y modifica su propuesta de solución de problemas de forma integral, al no enfocar únicamente la solución técnica				X		X		X		
		36. Evalúa las opciones o alternativas de solución y sus implicaciones.				X		X		X		

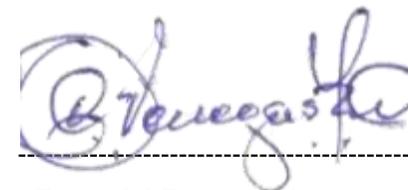
Observaciones (precisar si hay suficiencia): Luego de analizar el instrumento puedo manifestar que existe suficiencia en la redacción de los ítems, por tanto es aplicable.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (x) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y Nombres del juez validador: Dr. VENEGAS PIMINCHUMO CECILIO ENRIQUE DNI: 17971014

Código Orcid: 0000-0001-5545-418X Especialidad del validador: Licenciado en Educación, especialidad: Lengua y Literatura - Docente de la Universidad Nacional de Trujillo.

Chimbote, 14 de Agosto del 2020.



Firma del Experto Informante.

DNI: 17971014

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

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

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para determinar el nivel de Pensamiento Crítico.

OBJETIVO: Conocer y explicar el nivel de PC de los estudiantes universitarios, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa-2020.

DIRIGIDO A: Estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa-2020.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Dr. Venegas Piminchumo Cecilio Enrique

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Doctor en ciencias de la Educación



Dr. VENEGAS PIMINCHUMO CECILIO ENRIQUE
DNI: 17971014

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO (1)

TÍTULO DE LA TESIS: Autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes universitarios en tiempos de pandemia.
Universidad Nacional del Santa, 2020

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para determinar el nivel de Pensamiento Crítico.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	Escala			CRITERIOS DE EVALUACION						OBSERVACIONES O RECOMENDACIONES
				Siempre (2)	A veces (1)	Nunca (0)	Pertinencia ₁		Relevancia ₂		Claridad ₃		
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Autopercepción del pensamiento crítico	Interpretación	Comprende y expresa el significado o importancia de las	1. Diferencia las ideas principales y secundarias de un texto				X		X		X		
			2. Comprende la relevancia de un hecho en una situación dada.				X		X		X		
			3. Identifica el mensaje que quiere transmitir el autor de un texto,				X		X		X		
			4. Identifica las opiniones y la ideología del autor de textos o publicaciones.				X		X		X		
			5. Consideras que los trabajos prácticos realizados en la facultad ayudan a interpretar textos o situaciones.				X		X		X		
	Clarificación	Identifica y examina situaciones para conocer sus características	6. Define conceptos y los delimita, tomando en cuenta la forma, la estrategia y el contenido del tema.				X		X		X		
			7. Comunica ideas a los demás de forma directa y clara.				X		X		X		
			8. Sintetiza ideas complejas y las comunica a los demás de forma clara				X		X		X		
			9. Las actividades en el aula virtual ayudan a comunicar con claridad las ideas.					X	X		X		
			10. Los debates en clase ayudan a construir una jerarquía de valores basada en el compromiso social.				X		X		X		

	Análisis	Valora la credibilidad de las experiencias	11. Descompone las partes de un todo, construye e identifica nuevas relaciones y conexiones				X			X	X		
			12. Organiza, compara, contrasta y realiza interpretaciones sobre un mismo fenómeno social				X		X		X		
			13. Identifica y reporta patrones en un conjunto de datos.				X		X		X		
			14. Discrimina e infiere la intención de un discurso.				X		X		X		
			15. Las actividades académicas contribuyen a analizar situaciones complejas.				X		X		X		
	Evaluación	Establece conclusiones de forma razonable.	16. Identifica las fortalezas y debilidades de su propio pensamiento y el de los demás.				X		X		X		
			17. Revisa la coherencia de su manera de pensar.				X		X		X		
			18. Distingue la credibilidad de las fuentes de información.				X		X		X		
			19. Compara informaciones de diversas fuentes con otras para verificar si son confiables y darles valor.				X		X		X		
			20. Los métodos de evaluación aplicados en la carrera ayudan a evaluar y mejorar la manera de pensar.						X	X		X	
	Empatía intelectual	Presenta resultados del razonamiento de forma flexible y coherente	21. Asume la validez del pensamiento desde el punto de vista de quien lo produce.				X		X		X		
			22. Toma conciencia del propio pensamiento y posición respecto al pensamiento de los demás.				X		X		X		
			23. Utiliza otros puntos de vista para producir y complejizar una teoría o explicar la realidad.				X		X		X		
			24. Articula diferentes perspectivas para explicar la realidad del país.				X		X		X		
			25. Los debates en clase ayudan a desarrollar una visión de transformación social.				X		X		X		
	Visión transformadora	Proponer y generar cambios.	26. Plantea cambios específicos a partir de la evaluación de la problemática actual, que pueden realizarse a través de un proceso.				X		X		X		
			27. Propone innovaciones y alternativas de solución a partir de problemas actuales.				X		X		X		
			28. Interviene en su propia formación de forma activa.				X		X		X		
			29. Demuestra actitud prospectiva ante los desafíos sociales.				X		X		X		

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para determinar el nivel de Pensamiento Crítico.

OBJETIVO: Conocer y explicar el nivel de PC de los estudiantes universitarios, desde su autopercepción en tiempos de pandemia en la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa-2020.

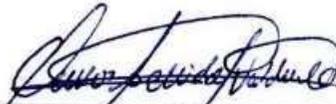
DIRIGIDO A: Estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional del Santa-2020.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Dr. BELLIDO VALDIVIEZO OMAR

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: DOCTOR EN EDUCACIÓN


Dr. OMAR BÉLLIDO VALDIVIEZO
DNI: 32992005

Fuente: Formato enviado por el Área de Investigación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo
NOTA: Quien valide el instrumento debe asignarle una valoración marcando un aspa en el casillero que corresponda (x)

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

CUESTIONARIO PARA CONOCER EL NIVEL DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Fiabilidad del pensamiento crítico

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,897	36

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala de cada elemento	Varianza de escala de cada elemento	Correlación total - elementos	Alfa de Cronbach de cada elemento
P1	122,35	249,082	,616	,891
P2	122,25	247,987	,801	,889
P3	122,35	261,082	,289	,896
P4	122,35	251,818	,709	,891
P5	122,50	260,158	,321	,896
P6	123,95	290,892	,664	,911
P7	124,10	286,305	,621	,908
P8	122,30	250,958	,783	,890
P9	122,60	252,779	,540	,892
P10	122,15	255,503	,513	,893
P11	122,65	246,555	,707	,889
P12	124,15	292,029	,779	,910
P13	122,55	241,629	,846	,887
P14	122,75	243,461	,724	,889
P15	122,45	253,734	,537	,892
P16	122,40	247,305	,800	,889
P17	122,60	234,989	,851	,885
P18	122,75	237,461	,870	,885
P19	122,55	237,418	,938	,885
P20	122,55	252,576	,720	,891
P21	122,50	237,211	,872	,885
P22	122,50	242,895	,816	,887
P23	124,25	300,829	,934	,915
P24	122,55	245,208	,884	,888
P25	122,25	241,250	,878	,886
P26	122,55	243,734	,877	,887

P27	122,70	242,432	,797	,887
P28	122,45	247,103	,786	,889
P29	123,90	303,253	,881	,917
P30	122,65	244,134	,599	,891
P31	123,65	289,397	,593	,910
P32	122,40	247,095	,665	,890
P33	122,75	246,092	,759	,889
P34	122,65	239,187	,759	,887
P35	123,85	292,555	,705	,911
P36	122,60	240,884	,910	,886