



Universidad  
Norbert Wiener

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

**Trabajo de Investigación**

Organizadores visuales y desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025

**Para optar el Grado Académico de**  
Maestro en Docencia Universitaria

**Presentado por:**

**Autor:** Chumbiauca Martínez, Sergio Yoel


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-4682-9845>

**Asesor:** Dr. Mescua Figueroa, Augusto César

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6812-2499>

**Lima – Perú**


**2026**

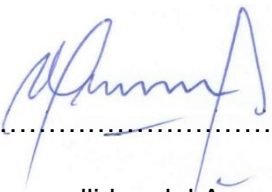
 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, **Sergio Yoel Chumbiauca Martínez** Egresado(a) de la Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“Organizadores visuales y desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025”** Asesorado por el docente: Dr. Mescua Figueroa Augusto César Con DNI 09929084 Con ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6812-2499> tiene un índice de similitud de (Diecinueve) (19)% con código **oid: 14912:560695639** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.

  
 .....  
 Firma de autor  
 Sergio Yoel Chumbiauca Martínez  
 DNI: 73121597

  
 .....  
 Firma  
 Nombres y apellidos del Asesor  
 Augusto César Mescua Figueroa  
 DNI: 09929084

Lima, 25 de febrero de 2026

**ORGANIZADORES VISUALES Y DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN  
ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE CHINCHA,  
2025**

**Aprobación del jurado**

DRA. MARUJA DIONISIA BALDEON DE LA CRUZ

Presidente del Jurado

DRA. ROSARIO PILAR RAMOS VERA

Secretario del Jurado

Mg. MARIBEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

Vocal del Jurado

**Dedicatoria**

A mi familia, que son siempre mi fuente constante de motivación y la razón de mi esfuerzo. Este trabajo es reflejo de su apoyo incondicional, que me han impulsado a culminar este grado académico con compromiso y gratitud.

### **Agradecimientos**

Agradezco en primer lugar a Dios por brindarme la perseverancia, salud y así poder culminar este trabajo de investigación.

A los docentes de la UPNW, en especial a mi asesor de investigación, quienes con su enseñanza de calidad contribuyeron a mi formación académica y la realización de este trabajo de investigación.

A los estudiantes, docentes y directivos de la universidad estudiada, por su colaboración y disposición para la ejecución de este trabajo.

<b>Dedicatoria</b>	<b>iii</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>iv</b>
<b>Índice de tablas</b>	<b>vi</b>
<b>Resumen</b>	<b>ix</b>
<b>Abstract</b>	<b>x</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>12</b>
<b>II. METODOLOGÍA</b>	<b>36</b>
<b>III. RESULTADOS</b>	<b>44</b>
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	<b>65</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b>	<b>71</b>
<b>VI. REFERENCIAS</b>	<b>73</b>
<b>VII. ANEXOS</b>	<b>86</b>



<b>Frecuencia de la dimensión relación conceptual.</b>	<b>46</b>
Frecuencia de la dimensión inclusividad	47
<b>Frecuencia de la dimensión jerarquización</b>	<b>6</b>
<b>Frecuencia de la dimensión aspectos formales.</b>	<b>7</b>
<b>Frecuencia de la variable organizadores gráficos.</b>	<b>50</b>
<b>Frecuencia de la dimensión inferencia.</b>	<b>51</b>
<b>Frecuencia de la dimensión reconocimiento de supuestos.</b>	<b>52</b>
<b>Frecuencia de la dimensión deducción</b>	<b>53</b>
<b>Frecuencia de la dimensión interpretación.</b>	<b>54</b>
<b>Frecuencia de la dimensión evaluación de argumentos.</b>	<b>55</b>
<b>Frecuencia de la variable pensamiento crítico.</b>	<b>56</b>

**Organizadores visuales y desarrollo del pensamiento crítico  
en estudiantes de enfermería de  
una universidad privada de**

**chincha, 2025**

**Visual organizers and the development of critical  
thinking in nursing students at a private  
university in Chincha,  
2025**

**Autor(es):** Chumbiauca Martínez, Sergio Yoel

Egresado de la maestría en docencia universitaria de la universidad privada Norbert Wiener,  
Lima, Perú

**Resumen**

Esta investigación tiene como objetivo: Determinar el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025. Se utilizó una metodología

hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo de tipo aplicada, diseño no experimental, correlacional con corte transversal. Se obtuvo una muestra de 104 estudiantes de enfermería del IV ciclo de una universidad privada en Chincha. Para la recolección de datos se aplicaron dos cuestionarios para medir ambas variables, siendo el cuestionario de uso de organizadores visuales y el Instrumento de medición de la variable Pensamiento Crítico, Test Watson-Glaser, Forma A. Su confiabilidad fue adecuada, alcanzando un Alfa de Cronbach de .851 y .881. Los resultados obtenidos muestran un coeficiente de correlación de Spearman de 0,414 con un nivel de significancia bilateral de 0,000. Se concluye la confirmación de la existencia de una correlación positiva de magnitud media entre ambas variables.

**Palabras clave:** Pensamiento crítico, interpretación, deducción, estudiante universitario.

### **Abstract**

This research aims to determine the level of relationship between the use of visual organizers and the development of critical thinking in nursing students at a private university in Chincha, 2025. A hypothetical-deductive methodology was used, an applied quantitative approach, a non-experimental, correlational design with a cross-section. A sample of 104

nursing students from the fourth cycle of a private university in Chincha was obtained. For data collection, two questionnaires were applied to measure both variables, being the questionnaire on the use of visual organizers and the Critical Thinking Variable Measurement Instrument, Watson-Glaser Test, Form A. Its reliability was adequate, reaching a Cronbach's alpha of .851 and .881. The results obtained show a Spearman correlation coefficient of 0.414 with a bilateral significance level of 0.000. The conclusion is that the existence of a positive correlation of medium magnitude between both variables is confirmed.

**Keywords:** Critical thinking, interpretation, deduction, university student.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel global, una investigación ejecutada en el país indonesio evidenció una conexión significativa entre las capacidades del proceso de pensamiento creativo y crítico. Aquellos hallazgos indicaron que ambos tipos de pensamiento están estrechamente vinculados con el aprendizaje cognitivo, alcanzando una influencia conjunta del 72,80 %. Específicamente, hallaron que las capacidades del proceso de pensamiento crítico contribuyeron a un 64,91 %, mientras que las habilidades de pensamiento creativo aportaron un 7,89 % al desempeño cognitivo (Siburian, 2019). Así mismo, en una investigación realizada en una universidad europea, con una población estudiantil mayormente procedente de España, analizaron los distintos métodos de lectura y la utilización de los organizadores visuales, comparando el desempeño previo y posterior. Se obtuvieron resultados que demostraron diferencias relevantes de hasta 2.8 puntos sobre 10 en el caso de la población experimental en comparación a la población control. En conclusión, la utilización estratégica de lecturas mixtas con el empleo de organizadores visuales favorece el enlace en el entendimiento de textos (Sánchez et al., 2023). Estos hallazgos sugieren que los organizadores visuales pudiesen tener una función clave para impulsar el proceso de pensamiento crítico al apoyar la organización de las ideas, fortaleciendo el procesamiento de las informaciones.

En países latinoamericanos enfrentan serios desafíos relacionados con el campo de la educación, tal como se evidencia por los bajos niveles de logro estudiantil. Un alto porcentaje de asistencia estudiantil no logra alcanzar el conocimiento y habilidades básicas exigidas. El Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE) mostró que todavía seis de cada diez estudiantes batallan para entender textos un poco complejos, y eso deja claro que la comprensión lectora en la región anda rezagada (UNESCO, 2019). Por otro lado, en Ecuador

la mayor parte de los alumnos sí usan organizadores visuales en su aprendizaje: un 69 % dice que los emplea, un 21 % lo hace seguido y apenas un 10 % asegura que nunca los utiliza. Así mismo, estos números confirman que el rechazo a esta herramienta es mínimo y que más bien hay que fortalecerla en la enseñanza (Enríquez, 2022). En cambio, en Argentina, algunos estudios resaltan que ya es urgente meter políticas educativas que de verdad impulsen el pensamiento crítico con estrategias más efectivas (UNESCO, 2020). Sin embargo, cuando no existen recursos adecuados para trabajar esas habilidades, los estudiantes terminan con menos herramientas para decidir, resolver problemas y meterse de lleno a un mundo laboral que cada vez exige más. Este contexto resalta la relevancia de incorporar organizadores visuales como herramientas clave para la adquisición del desarrollo cognitivo y crítico en los procesos educativos.

En Perú, globalmente, el 45% de los alumnos tiene un alcance insuficiente en el manejo de los organizadores visuales, por otro lado, el 40% necesita mejorar; el 13% es satisfactorio y solo el 1% es sobresaliente. Estos resultados indican escaso conocimiento y preparación del manejo de los organizadores visuales (Pari et al., 2019).

En el contexto peruano, en una universidad de Lima, en su estudio reveló hallazgos significativos sobre los estándares de pensamiento crítico entre la población estudiantil del área de negocios internacionales. Según los resultados, solo el 3.7 % de los encuestados consideró poseer un pensamiento crítico en un nivel bueno, mientras que el 48.8 % lo calificó como medianamente bueno y el 47.5 % lo ubicó en un nivel regular. Estos datos reflejan una necesidad urgente de implementar programas formativos orientados a fortalecer esta competencia esencial dentro de la educación superior, especialmente en áreas vinculadas al análisis, la elección de decisiones y la habilidad para superar problemas con grados de complejidad altos (López et al., 2022).

En la región de Ica, un instrumento de estudio científico dado a un grupo de 25 estudiantes de posgrado evidenció resultados poco alentadores respecto al uso de organizadores visuales en el desenvolvimiento de la comprensión crítica. Ninguno de aquellos participantes logró llegar a un estatus de comprensión muy bueno, y solo el 4 % se ubicó en la categoría de comprensión buena. Por otro lado, el 28 % alcanzó una comprensión general, mientras que un 40 % fue clasificado con un nivel de comprensión pobre y otro 28 % en la categoría de muy pobre. Asimismo, el promedio general obtenido por este grupo fue de 22,1 puntos, lo cual se sitúa dentro del rango correspondiente a un razonamiento deficiente y baja capacidad de comprensión crítica. Estos resultados sugieren limitaciones importantes en la aplicación y efectividad de este tipo de herramientas en determinados contextos formativos (Navarro, 2022).

En la región de Ica, un estudio de tipo aplicado arrojó como resultado una alta prevalencia de estudiantes con niveles insuficientes en el desenvolvimiento del pensamiento crítico. En concreto, se logró identificar que un 58 % de los involucrados presentaba un bajo nivel en esta competencia, lo cual evidencia una problemática significativa que debe ser abordada mediante estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento de habilidades cognitivas superiores (Gutiérrez, 2021).

En la sociedad que cambia rápidamente, las habilidades como el resolver problemas, la capacidad de análisis, la colaboración, la creatividad y la autorregulación se han vuelto más importantes que nunca (Unión Europea, 2021).

En la provincia de Chíncha, un estudio realizado en una universidad privada, dentro de la Escuela Profesional de Enfermería, mostró que muchos estudiantes casi no usan los organizadores visuales como apoyo para organizar o analizar la información. Esto pasa, sobre todo, porque no reciben suficiente motivación ni guía por parte de sus docentes. También se

identificó que buena parte del alumnado no sabe realmente cómo estas herramientas pueden ayudar a fortalecer su pensamiento crítico.

En tal sentido, es necesario analizar la relación entre el uso de organizadores visuales y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. La idea es aportar evidencias que permitan demostrar qué tan efectivos pueden ser estos recursos pedagógicos y, al mismo tiempo, orientar hacia estrategias de enseñanza más útiles y significativas dentro del ámbito universitario. Ante ello, se formula la siguiente interrogante de investigación: ¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025?

De igual manera, los interrogantes específicos como: ¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión inferencia, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chincha-2025?

Así mismo se resalta el objetivo principal, siendo este: Analizar el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chincha, 2025, y sus respectivos objetivos específicos: Determinar el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión inferencia, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chincha-2025.

En la justificación teórica, este estudio tuvo como propósito proporcionar información objetiva y generar nuevos conocimientos; para ello, se realizó una revisión y análisis exhaustivo de la literatura relevante, con la finalidad de fundamentar hallazgos útiles.

Así mismo, se diseñó el marco teórico en base a las literaturas citadas, para finalmente aplicar el estudio, obteniendo información concluyente y comparándolo con la base de datos previa, logrando en cierta medida el avance en los procesos educativos y el fortalecimiento de las habilidades críticas en el escenario universitario, ayudando a generar la comprensión y retención de la información, organizar, relacionar y visualizar los conceptos clave. Así mismo, el autor Ausabel (1976) subrayó que el aprendizaje significativo se da gracias a la interrelación de los conocimientos que se obtienen previamente por parte del alumno y la nueva información que asimila.

En la justificación metodológica, se empleó un enfoque cuantitativo con diseño no experimental, correlacional de corte transversal. Este estudio buscó recopilar evidencia para futuros programas de formación que fomenten el pensamiento crítico. El estudio analizó cómo las variables cambian juntas en un momento específico sin cambiar la situación natural de los participantes. Además, se utilizó herramientas homologadas para recopilar información sobre el uso de organizadores visuales y el pensamiento crítico en la universidad.

En la justificación práctica, la situación actual se caracteriza por cambios constantes y una mayor complejidad. Esto implica que los profesionales deben ser capaces de analizar, interpretar y tomar decisiones con fundamentos sólidos. Es importante que las universidades fomenten el desarrollo del pensamiento crítico como una habilidad vital desde el comienzo de la educación de un estudiante. Esta investigación demuestra que los organizadores visuales son una estrategia útil para lograr este objetivo. Ayudan a organizar ideas, fomentan una visión más crítica de los datos y permiten a las personas afrontar los retos académicos y sociales con responsabilidad. Esto promueve una cultura reflexiva e independiente dedicada a cambiar la realidad. Vargas (2020) argumenta que la tecnología digital y las estrategias abrirán nuevos horizontes académicos basados en el pensamiento crítico tanto para profesores como para estudiantes.

En el proceso de elaboración y ejecución del estudio se presentaron algunas limitaciones, entre ellas el reducido presupuesto económico y el limitado tiempo disponible para su desarrollo. De esta manera, se identificó una limitada disponibilidad de antecedentes respecto al uso de organizadores gráficos en universitarios, principalmente en investigaciones realizadas durante los últimos cinco años. No obstante, cada una de estas dificultades fue afrontada y superada de manera satisfactoria, permitiendo el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Se realizó una revisión en distintas fuentes de datos, en los que se identificaron investigaciones tanto de alcance internacional como nacional, en el ámbito internacional: Cocunubo et al. (2024) en Colombia, tuvieron como objetivo “evaluar el grado de pensamiento crítico en alumnos de pregrado de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales”. En cuanto a la metodología, se adoptaron el enfoque numérico cuantitativo, descriptivo, no experimental, con un resultado muestral de 226 integrantes de diversas facultades. Para la recogida de datos se ejecutó el test penccrisal, que puntúa cinco habilidades: razonamiento deductivo, inductivo, práctico, elección de decisiones y solución de problemas, a través de 35 ítems de respuesta abierta. Los resultados señalan que un 95% de los alumnos tiene un bajo nivel de pensamiento crítico, en tanto que solo el 5% tuvo un nivel intermedio, sin casos en el alto nivel. Aunque los estudiantes de últimos semestres mostraron un desempeño ligeramente superior al de los primeros, la mayoría sigue evidenciando limitaciones importantes en habilidades como en el argumento y el razonamiento lógico. Conclusión: Es urgente implementar estrategias pedagógicas inclinadas al fortalecimiento del pensamiento crítico, con énfasis en acciones que estimulen la reflexión y el análisis.

Troya et al. (2024) en Emiratos Árabes Unidos, tuvieron como objetivo “Evaluar la frecuencia de uso, las percepciones y las actitudes de los estudiantes de medicina hacia los organizadores visuales”, utilizando la metodología cuantitativa, descriptiva, de tipo transversal. Una población de 92 estudiantes a los cuales se les aplicó el instrumento de evaluación elaborado por los propios autores. Los resultados indicaron que el 68.5 % no había recibido capacitación sobre el uso de técnicas de estudio, a lo que aplicaban técnicas como resúmenes con un 67.4 %, mapas conceptuales con un 19.3 %, seguido por los esquemas con un 6.5 %, cuadros sinópticos con 4.3 % y finalmente el mentefacto con un 2.2 %. Por lo que concluyeron que los estudiantes hacen poco uso de organizadores visuales, teniendo más inclinación por los resúmenes como una herramienta tradicional.

Taha et al. (2023) en Emiratos Árabes Unidos, tuvieron como objetivo “Evaluar la frecuencia de uso, las percepciones y las actitudes de los estudiantes de medicina hacia los organizadores gráficos” utilizando la metodología cuantitativa, descriptiva, de tipo transversal. Una población de 20 estudiantes a los cuales se les aplicó el instrumento de evaluación graphic organizer usage questionnaire, elaborado por los propios autores. Los resultados indicaron que el 67.5 % de los estudiados manifestó usar los organizadores gráficos, siendo los más utilizados los mapas conceptuales con un 45.3 %, seguidos por los diagramas de flujo con un 31.6 % y, finalmente, las tablas comparativas con 23.1 %. Por lo que concluyeron que los organizadores gráficos son herramientas pedagógicas efectivas que mejoran la comprensión, organización y retención de la información; recomiendan la incorporación en los programas de formación médica.

Tarim et al. (2022) en Turkia, tuvieron como objetivo diseñar un instrumento llamado “Scale for the effectiveness of concept maps in nursing education (SECMNE)” utilizando la metodología descriptiva, transversal, con enfoque cuantitativo. Contando con una población de 174 estudiantes de enfermería. Teniendo como resultados, demostraron que la SECMNE

presentó una estructura compuesta por tres factores, los cuales explicaron el 65.44 % de la varianza total; finalmente, el puntaje promedio total obtenido por los participantes fue de  $83.13 \pm 17.05$ , lo que sugiere una percepción positiva de los mapas conceptuales en la educación de enfermería. Concluyeron que el instrumento SECMNE es válido y confiable para medir la efectividad del uso de mapas conceptuales, mejora la planificación del cuidado enfermero y promueve el aprendizaje significativo.

Medina et al. (2020), Colombia, tuvieron como objetivo “analizar las escalas del pensamiento crítico (PC) en el alumnado de la corporación universitaria del Caribe”. Utilizaron un enfoque cuantitativo, descriptivo, no experimental. Obtuvieron una muestra de 100 alumnos de tres especialidades. La técnica empleada fue la aplicación del test del PC contextualizado de Carrasco (2018), que evalúa cinco variables: análisis, interpretación, evaluación, inferencia y explicación. Se muestran resultados de que la escala general de PC es medianamente lograda en el 64% de los estudiantes, con debilidades significativas en inferencia y explicación. Se evidencia que factores como el tipo de escuela previa (mayoría públicas) podrían influir en el desarrollo de estas destrezas. Conclusión: Es necesario implementar estrategias didácticas en ambientes enriquecidos para impulsar el PC desde etapas tempranas de la educación universitaria.

Dentro del ámbito nacional: Huiman et al. (2024) Lima, tuvieron como objetivo “Examinar el nivel de pensamiento crítico (PC) en estudiantes universitarios de una universidad pública”. Emplearon un Método cuantitativo, con diseño transversal, descriptivo y no experimental. Se utilizó una encuesta con un cuestionario tipo Likert politómico, validado por expertos, que constaba de 34 ítems repartidos en seis dimensiones esenciales del pensamiento crítico: análisis, inferencia, evaluación, explicación, autorregulación e interpretación. Se obtuvo una muestra de 116 miembros. Con un Alfa de Cronbach de 0.949, el instrumento logró una alta confiabilidad. Los resultados indican que el 56.9% de los

participantes alcanzó un nivel medio en todas las dimensiones evaluadas, mientras que el 43.1% alcanzó un nivel muy alto. Lo que evidencia una competencia aún en desarrollo. A partir de estos hallazgos, concluyeron que es imprescindible implementar estrategias didácticas activas que expongan al estudiante a situaciones reales e impulsen el razonamiento.

Minaya (2024), Lima, tuvo como objetivo “Determinar la relación entre el pensamiento crítico y las estrategias de aprendizaje clínico”; Utilizó un Método no experimental que es transversal, descriptivo, correlacional y de naturaleza hipotético-deductiva. El estudio se realizó con una población de 120 alumnos, de los cuales fueron elegidos aleatoriamente 100. Los resultados mostraron que el 66% se situó en un nivel medio alto de pensamiento crítico, mientras que el 33% tuvo un nivel bajo. En cuanto a las habilidades cognitivas, el 50% de los alumnos estaba en un nivel medio y el 14%, en uno bajo, lo que confirma la mejora positiva y significativa entre el desarrollo del pensamiento crítico y las estrategias para aprender clínicamente. Determinaron que las estrategias de aprendizaje clínico y el pensamiento crítico están fuertemente relacionados; así, los alumnos desarrollan un razonamiento más analítico y reflexivo. Las estrategias clínicas que se apoyan en la reflexión y la metacognición refuerzan las competencias críticas para tomar decisiones. Asimismo, destacaron la Relevancia de fomentar técnicas pedagógicas, como el aprendizaje fundamentado en problemas, que incentiva el pensamiento crítico.

Cadillo (2022), Lima, tuvo como objetivo “Explicar el pensamiento crítico y su relación con las estrategias de aprendizaje” Utilizó un Enfoque no experimental, transversal, descriptivo, correlacional y cuantitativo. El grupo de estudio estuvo formado por 40 alumnos de derecho y logró un alfa de Cronbach del 0.937 para la variable del pensamiento crítico. El autor mismo desarrolló la encuesta que se utilizó, con una escala Likert de cinco opciones. Los resultados indicaron que el 45 % de los alumnos alcanzó un alto nivel de

pensamiento crítico, el 40 % uno medio y el 15 % uno bajo; en términos de las tácticas de aprendizaje, el 50 % llegó a un nivel alto, el 37.5 % a uno medio y el 12.5 % a uno bajo. Esto confirma la existencia de una compensación significativa y positiva entre las estrategias de aprendizaje y el pensamiento crítico. Además, señalaron que aquellos estudiantes con una mentalidad más crítica y reflexiva tienen más facilidad para estructurar estrategias de aprendizaje. El estudio concluyó que las capacidades cognitivas tienen un gran impacto en el uso de tácticas de aprendizaje y que la motivación, a su vez, aumenta la autodeterminación y la autorregulación.

Manrique (2022), Lima, tuvo como objetivo “analizar el impacto de los métodos metacognitivos en el desarrollo del pensamiento crítico (PC) en alumnos del segundo ciclo de la especialidad de arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería”. Se utilizó un método cuantitativo, que no fue experimental ni longitudinal, sino de tipo correlacional y transversal. Para medir estrategias metacognitivas y PC, se utilizó una muestra intencional de 44 miembros, empleando cuestionarios validados y fiables ( $\alpha = 0,987$ ). Los alumnos mostraron un nivel bueno en las estrategias metacognitivas, mientras que el 36.36% alcanzó un nivel alto en pensamiento crítico. La evaluación estadística, mediante la prueba de Wald (9.158) y un p-valor de 0.002, confirmó la hipótesis de que habita una influencia significativa entre ambos enunciados. Concluyeron que incorporar estrategias metacognitivas en las universidades favorece el PC, por lo que se recomienda su integración sistemática en las dinámicas educativas de las aulas universitarias.

Carhuamaca y Albornoz (2021) Lima, tuvieron como objetivo “analizar cómo los viajes con fines educativos y los organizadores visuales inciden en el desarrollo del pensamiento crítico (PC) en alumnos de una universidad privada de Lima”. El estudio se enmarcó en un enfoque numérico cuantitativo y utilizó un diseño correlacional. La población estuvo constituida por 85 alumnos, quienes participaron mediante un muestreo censal. En la

obtención de datos, se aplicaron tres instrumentos: un cuestionario sobre viajes educativos, otro sobre organizadores visuales y un tercero denominado “Mi autoevaluación del PC”. Los resultados mostraron que, en el uso de organizadores visuales, el 48.2 % de los estudiantes tenían un nivel alto, 40 % muy alto, 9.4 % bajo y 2.4 % regular; por otro lado, en el pensamiento crítico, se obtuvo un nivel muy alto con 78.8 %, nivel alto 9.4 %, nivel regular 7.1 % y nivel bajo 4.7 %, por lo que confirman que existe una conexión significativa entre los viajes educativos y el uso de organizadores visuales con el desarrollo del PC, especialmente en aspectos como el análisis de información, la estructuración de alternativas de solución y la sustentación de posturas. Se concluyó que ambas estrategias didácticas tienen una significancia positiva en el fortalecimiento del pensamiento crítico, aunque también se identificaron debilidades en la capacidad para inferir implicancias, lo que sugiere la necesidad de diseñar futuras acciones educativas que aborden este aspecto específico.

De acuerdo con diversas bases de datos confiables, Flood y Lapp (1988) señalan que los organizadores visuales son recursos gráficos que permiten representar el conocimiento de manera visual, lo cual facilita organizar y almacenar información relevante sobre un tema o concepto específico. Estos pueden tomar diferentes formas, como semánticas, conceptuales o visuales, entre otros. A través del uso de estos recursos, la adquisición del PC y creativo, que contribuye a la cognición, clave como comprensión, interacción con los contenidos, estructuración de las ideas principales, asimilación de vocabulario, consolidación del aprendizaje, preparación de resúmenes, categorización, representación gráfica de la información y clasificación temática.

Al planificar, las ideas importantes están relacionadas con el diseño gráfico, recursos textuales y no textuales. Para organizar esta información se requieren habilidades avanzadas de lectura y síntesis que, de implementarse con éxito, facilitarán el aprendizaje (Gaete, 2021).

Implementar una estrategia de aprendizaje de organizador gráfico es una experiencia de aprendizaje importante porque los resultados son visibles de inmediato. Para su implementación, basta analizar la correspondencia de cada organizador gráfico con las competencias a crear y encontrar o mapear sus características en un diagrama, porque una estrategia de aprendizaje que beneficie la producción y la estructura individual o grupal de los estudiantes puede inspirar su creatividad, optimización del tiempo, estimulación de los procesos de pensamiento y su capacidad de síntesis, análisis, reflexión, comprensión relevante y crítica, fundamental en la secuencia de investigación (Serna, 2020).

La teoría constructivista de Piaget (1999) planteó que los nuevos conocimientos se absorben a través de su conexión con ideas anteriores que el alumno ya tiene. Después de la asimilación, se produce la adaptación o reajuste cognitivo. Así, el aprendizaje se produce cuando se modifican y transforman estructuras cognitivas previamente establecidas. Piaget (1999) creía que es inútil proporcionar contenidos completamente lógicos en la enseñanza, sino que los individuos deben lograrlo mediante experimentos, por lo que su teoría del aprendizaje se llama aprendizaje por acción. El constructivismo, como teoría de base cognitivo-psicológica, sostiene que el aprendizaje de una lengua, al igual que otros procesos de adquisición de conocimientos, se desarrolla a través de una construcción progresiva de saberes nuevos, los cuales se integran y reorganizan en función de los conocimientos previos del individuo. Este enfoque resalta el rol del estudiante en la elaboración de significados, reconociendo que el aprendizaje es un desarrollo dinámico y contextual.

En tiempos recientes, ha cobrado relevancia el empleo de herramientas como los mapas conceptuales, mentales y semánticos, con la finalidad de favorecer un aprendizaje de impacto en los alumnos. Estas herramientas se articulan mediante organizadores gráficos, los cuales actúan como enlaces visuales que permiten representar el conocimiento de manera estructurada. La comunicación visual ha sido compañía de las personas desde sus orígenes;

manifestaciones como las pinturas rupestres y las inscripciones en cuevas evidencian cómo las representaciones gráficas han servido históricamente como medios para transmitir ideas y saberes. En este contexto, retoma el concepto de organizadores visuales a partir de las propuestas teóricas de David Ausabel, quien destaca la importancia del previo conocimiento en la construcción del aprendizaje. El llamado organizador de Ausabel se plantea como un recurso general y abstracto que funciona como andamiaje entre lo que el estudiante ya sabe y la nueva información que debe asimilar (Dalai, 2020).

Los organizadores visuales deben presentar una estructura gráfica, pues esto facilita observar con claridad las relaciones entre conceptos y mantiene un nivel de abstracción comparable al de un texto comprensible. Sin embargo, sus enfoques no fueron ampliamente comprendidos y no aceptados en ese momento, y pasaron varios años antes de que el interés en los organizadores gráficos resurgiera. Joseph Novak, colaborador de David Ausabel, introdujo los mapas conceptuales como un recurso visual orientado a promover el aprendizaje significativo. Aunque sus primeras propuestas surgieron en la década de 1960, su difusión se intensificó en los años ochenta y en los 90 aún logró notoriedad. Estos planes ayudan a conectar ideas en la misma área usando palabras que actúan como enlaces. Hoy en día se han creado muchas formas de representar visualmente el conocimiento, pero el término más conocido y preciso sigue siendo organizador gráfico (Dalai, 2020).

Los organizadores gráficos son importantes para la comprensión lectora de los estudiantes. Contribuyen al aprendizaje significativo, facilitan la comprensión del contenido y fomentan el pensamiento reflexivo y el interés por resolver problemas. En la lectura, estos recursos mejoran las habilidades de pensamiento porque ayudan a los lectores a combinar lo que ya saben con información nueva para crear un nuevo aprendizaje (Contreras, 2022).

Una limitación importante en la educación es que los docentes a menudo tienen conocimientos limitados o no utilizan plenamente los recursos tecnológicos y de enseñanza, lo que reduce las posibilidades de crear experiencias de aprendizaje significativas. Por lo tanto, es importante utilizar herramientas didácticas como organizadores gráficos, con la ayuda de tecnologías adecuadas, para ayudar a los estudiantes a utilizarla con inteligencia en su aprendizaje. Esto contribuye a una enseñanza de mayor calidad (Coronel, 2022).

Los organizadores visuales son una excelente herramienta que ayuda a organizar las ideas con claridad y facilita la comprensión del texto para diferentes tipos de lectores. Por esta razón, es importante que el profesorado reciba formación continua para mejorar el uso de estas técnicas. Esto ayuda a los estudiantes universitarios desarrollen habilidades del pensamiento y los prepara para trabajar de forma eficaz y sistemática para alcanzar sus objetivos (Veintemilla et al., 2021).

Su característica principal es resaltar los elementos clave que ayuden a aclarar los aspectos importantes del tema en estudio. Esto nos ayuda a describir el contenido de una manera más atractiva. En la expresión del aprendizaje, la simbología se caracteriza por su importancia pedagógica, lo que permite vincular sus funciones a diversas ideas que el escritor del concepto o tema quiera expresar (Díaz, 2023).

Una de las características de los organizadores gráficos es cumplir con algunos requisitos, por ejemplo, los estudiantes leen el texto con anticipación para desarrollarlo, y su finalidad es básicamente aprender por cuenta propia y pensar sobre la organización del conocimiento en él. No solo mejora la comprensión de la unidad académica de la materia, sino que principalmente mejora las habilidades expresivas del alumnado, pues muchos de ellos tienen miedo de expresar sus ideas abiertamente (Chinche, 2020).

Las ventajas de usar un organizador visual en el logro de aprendizaje son: Favorecen el abordaje de cosas relevantes en la integración de conceptos y vocabulario (los elementos necesarios entre las relaciones). Fomentan el pensamiento crítico y desarrollan las competencias creativas. Aportan una luz pedagógica que combina conocimientos antiguos con conocimientos nuevos, fortaleciendo la lectura, escritura, pensamiento y la reflexión (Cedeño, 2022).

Los organizadores visuales son un recurso útil para potenciar el entendimiento de la lectura, dado que facilitan a los estudiantes la categorización de la información y la visualización de las conexiones entre los conceptos fundamentales. Al estructurar el contenido de manera jerárquica o relacional, facilitan reconocer las ideas centrales y complementarias, lo que mejora la retención y el análisis crítico del texto. Cabe destacar que existen diversos tipos de organizadores gráficos, y su efectividad depende del propósito didáctico y de los datos que se desea representar; por tanto, una estructura que resulta adecuada para un contenido específico puede no ser la más pertinente para otro. Esta diversidad exige una selección cuidadosa por parte del docente, atendiendo a las características del tema, las metas educativas y características del alumnado (Shanahan, 2020).

Entre las ventajas de los organizadores gráficos podemos definir las siguientes:

**Aclara el pensamiento:** A través del aprendizaje observacional se formarán las relaciones entre la información de una forma más natural. Luego comienza el proceso de selección de contenidos, que implica un pensamiento crítico y reflexivo. **Ayudan a la comprensión:** Cuando las conexiones son claras, los datos se resuelven de forma más dinámica para que puedas comunicar el tema de forma eficaz. **Integran nuevos conocimientos:** Conectar ideas permite integrar y comprender nuevas definiciones. **Nos ayudan a retener y memorizar**

**información nueva:** Aunque nuestro cerebro tiene la capacidad de albergar grandes cantidades de datos, esto solo es posible si existe una red de relaciones que lo respalde. Esto facilitará el proceso de memorización de nuevos conceptos. **Pueden identificar lagunas en el conocimiento:** Cuando una persona utiliza regularmente este tipo de herramientas, puede convertirse en un experto en el descubrimiento de temas que aún necesitan investigación. **Facilita la autoevaluación:** Al utilizar este enfoque para crear rutinas de estudio, podrás autoevaluar el desarrollo de tus estructuras cognitivas (Mancuzo, 2022).

En tanto, los tipos de organizadores gráficos que más se utilizan son: mapa conceptual, los mapas conceptuales, concebidos por Joseph D. Novak y D. Bob Gowin, emergen como instrumentos eficaces para representar y organizar el conocimiento, basados en la propuesta del aprendizaje significativo de los autores David Ausubel. Esta propuesta plantea que la adquisición de conocimientos se da cuando los contenidos nuevos se acoplan de forma significativa con los conocimientos ya existentes del alumnado. El objetivo principal de estos mapas es ayudar a las personas a comprender mejor el contenido al mostrar visualmente los vínculos entre los conceptos clave, que están conectados mediante explicaciones de sus relaciones (Barrientos y Vildoso, 2020).

Un mapa conceptual comienza con una idea principal y se extiende a temas relacionados, mostrando una estructura que va de amplia a detallada. El uso de formas como círculos o rectángulos, junto con palabras conectoras, ayudan a representar el conocimiento de forma clara y organizada. Esto facilita la comprensión y la búsqueda de nuevas conexiones entre conceptos (Barrientos y Vildoso, 2020).

Por otro lado, el mapa mental, realizado por Tony Buzan, lo describe como un método visual para organizar los pensamientos de forma lógica. Esta metodología muestra cómo la inteligencia humana analiza los contenidos a través de asociaciones, en contraposición a las

estructuras lineales convencionales. Partiendo de una idea central, el mapa mental se expande en múltiples direcciones, generando ramas que representan conceptos relacionados, lo que permite una construcción del conocimiento más creativa, flexible y personalizada. Entre los organizadores visuales que utilizan elementos similares al procesamiento cerebral para sistematizar la información, se destaca el mapa mental de Tony Buzan. Porque este organizador de información está conectado a procesos sinápticos (asociaciones dendríticas) en su disposición de filas y ramas (Núñez et al., 2019).

Así como también el organigrama, fue concebido originalmente en 1854 por Daniel McCallum, ingeniero civil y director general del ferrocarril de Nueva York y Erie; constituye una herramienta gráfica que permite visualizar la estructura interna de una organización. A través de esta representación, es posible identificar los niveles jerárquicos existentes, así como los roles asignados a cada integrante y la manera en que se conectan las distintas áreas funcionales. Su utilidad radica en facilitar la comprensión del esquema organizativo formal y en clarificar la distribución de funciones y responsabilidades dentro de la entidad. Este tipo de organizador gráfico muestra cómo se organizan jerárquicamente entidades como empresas, personal hospitalario o docentes (Montagud, 2023).

También cabe mencionar el diagrama de Venn, siendo este una herramienta visual creada para mostrar las conexiones lógicas entre diferentes grupos de textos. Se debe a John Venn, un matemático y lógico británico, quien lo introdujo en 1880 como un instrumento para ilustrar afirmaciones categóricas y examinar la validez de las teorías silogísticas. Este tipo de diagrama representa mediante círculos (u otras formas geométricas) que se superponen las posibles relaciones de similitud, diferencia e intersección entre conjuntos. Cada círculo representa un grupo y las áreas en común representan los elementos en común en un universo determinado (Méndez, 2019).

El cuadro sinóptico es un resumen que ayuda a la lógica y se ha utilizado desde la antigüedad, cuando pensadores y maestros utilizaban imágenes para explicar ideas y facilitar la enseñanza. Se desconoce quién la inventó primero. El término "cuadro sinóptico" se empezó a usar en el siglo XX, cuando los maestros comenzaron a usar diagramas más visuales para comprimir más información en un espacio más reducido. Esta herramienta parte de una idea principal que luego se desglosa en subtemas y otras partes mediante una estructura jerárquica. Por esta razón, se utiliza ampliamente en entornos educativos y profesionales donde es necesario reunir mucha información (Montagud, 2023).

Debido a que requiere ciertas habilidades, el pensamiento crítico puede considerarse como un examen cuidadoso de la realidad con el objetivo de reunir evidencia suficiente para respaldar conclusiones sólidas. Para que el proceso funcione, se debe ser preciso, inteligente y estar seguro de la capacidad para usar la lógica. Como resultado, incluye observar tanto el proceso como los resultados, lo que limita la aplicabilidad y el alcance de las conclusiones (Cangalaya, 2020). Esta herramienta permite entender la conexión temporal entre los sucesos y su entorno. Le proporcionan una vista esquemática de cuándo tuvieron lugar los sucesos y están organizados en un orden cronológico (Montagud, 2023).

Para medir y evaluar el uso de organizadores gráficos, se aplicó como instrumento el test de uso de organizadores visuales, creado por Torres (2017), y validado por Rojas (2020) obteniendo una confiabilidad de .850, siendo validados a través de juicio de 3 expertos metodólogos en investigación, el cual está constituido por sus 15 ítems.

Para la variable de pensamiento crítico: Es definido como una secuencia cognitiva de naturaleza reflexiva y lógica, donde requiere tanto capacidades intelectuales relacionadas con el componente cognitivo como actitudes o disposiciones relacionadas con el ámbito

emocional, con la finalidad de guiar la elección de decisiones acerca de qué pensar o cómo comportarse (Ennis, 1987).

Esta habilidad representa una habilidad esencial en la existencia humana, puesto que se fundamenta en lo lógico, pensamiento de forma abstracta y varios procesos cognitivos que facilitan la interpretación y entendimiento de circunstancias de la vida diaria. Las personas construyen conocimientos sólidos y coherentes, enriquecidos por experiencias previas y aprendizajes cotidianos, con el objeto de tomar decisiones más acertadas y fundamentadas (González, 2022).

Teniendo en cuenta las habilidades que lo componen, el pensamiento crítico puede ser visto como una evaluación cuidadosa de la realidad que tiene como objetivo reunir suficiente evidencia para sustentar conclusiones válidas. Este proceso requiere exactitud, rigor intelectual y fe en el razonamiento lógico. En consecuencia, implica el análisis tanto del procedimiento como de los resultados, delimitando así el alcance y la validez de las conclusiones extraídas (Cangalaya, 2020).

La teoría de esta variable se basa en el aprendizaje significativo del enfoque cognitivista. Esta perspectiva indica que el nuevo conocimiento se añade a lo que el estudiante ya sabe, lo que ayuda a entender mejor la información. Esa estructura puede verse como el grupo ordenado de ideas, conocimientos y datos que se han aprendido en un área particular. La teoría de David Ausabel, dentro del enfoque cognitivista, y la educación como un proceso de pensamientos que buscan entender, cambiar, guardar y usar la información. El conocimiento está en movimiento y se va formando continuamente a medida que se agregan nuevos datos. Para que se puedan entender nuevas ideas, es importante que el estudiante ya tenga conceptos claros y relevantes en su mente. Estos conceptos ayudan a unir lo nuevo que se aprende (Ausabel, 1963).

Los orígenes del pensamiento crítico vienen de los filósofos griegos, pero solo en la década de 1980 se empezó a reconocer como una habilidad importante en la educación. Desde entonces, se ha fomentado su uso en los procesos de formación por su utilidad para resolver problemas, tomar decisiones informadas y hacer investigaciones (Cangalaya, 2020).

Una crítica común al modelo educativo tradicional, que se basa en el conductismo, dice que su objetivo principal fue crear personas que se adaptan a lo que pide el poder, en vez de formar estudiantes que piensen por sí mismos. En este sentido, las instituciones tradicionales parecen restringir la capacidad de pensar de los estudiantes. Por eso, se necesita cambiar la manera de enseñar. Debemos dejar de lado la simple memorización de información y enfocarnos en promover el análisis y desarrollar otras habilidades, hasta llegar a un pensamiento más avanzado, como el pensamiento crítico (Vallejo et al., 2021).

Algunas teorías que apoyan esta visión provienen de Jean Piaget, quien creía que los niños construyen imágenes mentales del mundo basadas en sus experiencias; David Ausubel, quien introdujo el aprendizaje significativo y destacó el papel del conocimiento existente en el desarrollo de nuevas ideas; y Jerome Bruner, quien argumentó que el aprendizaje ocurre a través de la curiosidad y la exploración. También se considera el trabajo de Lev Vygotsky, Joseph Novak, Robert Gagné y Erik Erikson, ya que sus investigaciones nos han ayudado a comprender mejor el desarrollo cognitivo y el aprendizaje significativo (Vallejo, Amaris y Marín, 2021).

El pensamiento crítico (PC) es esencial para la educación completa del estudiante, ya que le ayuda a verse como un creador de conocimiento. Esto incluye la habilidad de investigar, resumir y hacer generalizaciones (Rodríguez, 2016). Benavides (2022) señala que esta habilidad es esencial para entender bien las situaciones o problemas que se encuentran y poder solucionarlos correctamente. También permite combinar diferentes ideas o

afirmaciones, llegar a conclusiones sólidas y crear nuevas formas de pensar mediante la reflexión crítica (Núñez et al., 2021).

Rodríguez (2016) afirma que el pensamiento crítico requiere analizar las ideas de manera continua, evaluarlas y reorganizarlas usando diferentes formas de representación mental, como el lenguaje, la lógica o las matemáticas. Esta habilidad se basa en principios de lógica y honestidad intelectual. Permite a la persona aprender, entender su entorno, reflexionar y mejorar sus habilidades mentales para tener un buen desempeño en su vida personal y profesional (Cangalaya, 2020).

Rodríguez (2016) afirma que el pensamiento crítico ayuda a las personas a desarrollar diferentes habilidades, como analizar argumentos, evaluar hipótesis, predecir resultados, seleccionar opciones y resolver problemas. También ayuda a los estudiantes a mirar la información cuidadosamente, organizar datos, crear opiniones sólidas, compartir ideas y mejorar su pensamiento, sus sentimientos y sus habilidades sociales. Se recomienda que esta habilidad se promueva en todos los niveles educativos para formar ciudadanos conocedores y responsables. Para que esto suceda, los docentes deben ayudar a facilitar el aprendizaje y crear entornos que promuevan el pensamiento crítico (Romero y Chávez, 2021).

Para entender el PC, se plantean los siguientes elementos: **la primera:** El pensamiento con propósito: Menciona que debe existir una orientación constante hacia un objetivo con el fin de hallar una respuesta. **Segundo, pregunta en cuestión:** comienza con la propuesta de que constantemente tienes que comenzar con una pregunta para encontrar una respuesta. **El tercero, información:** Se relaciona con el hecho de que se realizan preguntas para buscar datos que permitan esclarecer los principales panoramas. **En cuarto lugar, la interpretación de las inferencias:** Menciona la deducción y su uso como método para extraer inferencias relevantes. **El quinto, conceptos:** que enfatiza el uso de conceptos para

expresar con precisión, claridad y sin ambigüedades. **Sexto, suposiciones del hecho:** De que el razonamiento se basa básicamente en suposiciones, por lo que tiene que estar preparado a no cometer falencias. **Séptimo, implicaciones y consecuencias:** Hace referencia a las posibles repercusiones de todo razonamiento que ayudará a tomar decisiones adecuadas (Cangalaya, 2020).

El PC en el alumnado universitario del siglo XXI es potenciar las capacidades y habilidades cognitivas combinadas con actitudes, valores y compromisos de alto nivel y la ontología que les sirven, contribuyen y posibilitan así el desarrollo del PC con conocimiento auténtico (Chávez, 2022).

Para medir y evaluar la segunda variable, se aplicó como instrumento el test de Watson-Glaser, Forma A (1980), que fue traducida y adaptada en Argentina por Difabio en el (2005) y adaptada por Rodríguez (2016), evidenciando su validez en Perú a través de juicio de 4 expertos en investigación educativa y psicológica, el cual está constituido por 80 ítems.

Rodríguez (2016), plantea 5 dimensiones: **Inferencia;** El proceso de sacar un resultado basado en fundamentos o conjeturas iniciales. Por lo tanto, sí se extrae una conclusión de sus premisas o supuestos iniciales mediante una deducción lógica válida. **Reconocimiento de supuestos;** Una afirmación se considera verdadera porque proviene de una persona reconocida por su conocimiento del tema. Nuestras percepciones son correctas si son confirmadas por la realidad empírica. **Deducción:** Brinda la oportunidad de analizar la fiabilidad de razonamiento y resultados, facilitando la determinación de la validez lógica de las conclusiones basadas en premisas dadas. **Interpretación:** Concluye sin duda justificable si la generalización propuesta se deriva de los datos. **Evaluación de argumentos:** Los argumentos se clasifican como "fuertes" o "débiles" según su relevancia para el tema en

discusión. Realizar una valoración para determinar si la construcción de un argumento es correcta o incorrecta, y en ese sentido sacar conclusiones sobre si es persuasivo.

Por otro lado, Aranda (2022) plantea 5 dimensiones; **Dimensión lógica:** Esta área abarca el análisis del PC basado en normas de precisión, lógica y solidez en los procedimientos argumentativos basados en reglas construidas lógicamente. Implica analizar la estructura racional de las formas de pensamiento. **Dimensión sustantiva:** Evalúa la capacidad de pensar a partir de los datos, ideas y técnicas que un individuo tiene o adquiere desde diversas áreas del saber. Esta área se vincula de forma directa con lo que se piensa y nos ayuda a identificar si el razonamiento proporciona un conocimiento sólido y verdadero y si podemos respaldar nuestras afirmaciones.

Aranda (2022), **Dimensión dialógica:** Es la capacidad de relacionar nuestras ideas con las de otros, ofrecer perspectivas alternativas y mediar entre diferentes ideas. Esta dimensión nos brinda la oportunidad de probar una idea con las soluciones de otras personas. Esto nos permite evaluar nuestros argumentos frente a los de otros en las discusiones. También nos permite apreciar por qué las personas eligen comportarse de manera diferente a nosotros. **Dimensión contextual:** Los humanos habitamos en comunidades con culturas particulares y nuestro pensamiento refleja esa realidad. La dimensión posibilita analizar el aspecto social y personal en el desarrollo y manifestación de ideas. Nos ayuda a investigar cómo nuestras creencias se pueden vincular con las sociedades a las que se pertenece. **Dimensión pragmática:** Es la habilidad del razonamiento de verse a sí mismo a la luz de los fines y beneficios que busca y sus consecuencias, de analizar las causas a las que responde. Se relaciona con la intención del pensamiento y su manifestación basada en los principios éticos y políticos que persigue.

Se propuso la siguiente hipótesis, H1: Existe relación entre los organizadores visuales y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025; Ho: No existe relación entre los organizadores visuales y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025.

En las específicas, la HE1: Existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión inferencia, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chíncha-2025; HEO: No existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión inferencia, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chíncha-2025.

## II. METODOLOGÍA

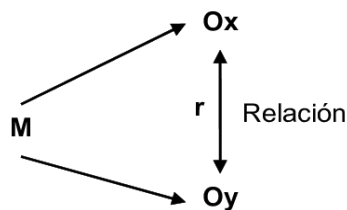
El estudio es hipotético-deductivo, el cual inicia desde una hipótesis donde se comprueba o contradice, generando conclusiones, las mismas que son confrontadas con los sucesos. Según Hernández y Mendoza (2018), los enfoques cuantitativos son propicios cuando queremos buscar la magnitud de un problema y verificar la hipótesis. La investigación es cuantitativa dado que se recopilaron datos para respaldar los supuestos que abordan las estadísticas, analizando las temáticas propuestas en el modelo poblacional objeto de estudio. “La investigación de tipo básica se enfoca en contribuir a dar solución a una necesidad identificada” (Arispe et al., 2020). En este estudio se empleó la investigación de tipo aplicada, puesto que se evaluó el PC a través del uso de los organizadores gráficos.

El diseño es no experimental, correlacional; es una técnica donde se puede identificar y cuantificar el agente causal y su efecto dentro del estudio, comparando al menos dos grupos, a los cuales se les asigna una intervención de manera aleatoria. Un estudio correlacional es un tipo de investigación que examina la conexión entre dos o más enunciados sin manipularlas. La finalidad principal fue determinar si existe una relación entre las variables, y en qué dirección y fuerza se da esta relación. Sin embargo, a pesar de que puede determinar si las variables están relacionadas, no permite establecer causalidad, es decir, no puede asegurar que una variable sea responsable de la modificación de la otra. Este tipo de estudio es útil para identificar patrones y generar hipótesis para investigaciones futuras. Un estudio de corte transversal es un diseño de investigación en el que se recopilan datos en un solo momento o en un lapso corto de tiempo, con la finalidad de crear observación y análisis de las características de los estudiados o fenómeno. Es comúnmente utilizado en estudios descriptivos y exploratorios, y es sustancialmente utilizado cuando se requiere obtener una instantánea de una situación específica. El corte transversal indagará en la obtención de una

visión general de las características de un grupo o fenómeno en un único punto en el tiempo (Hernández y Mendoza, 2018).

Este punto es descriptivo, ya que el estudio tuvo como objetivo detallar las propiedades y particularidades de las variables en un contexto específico, midiendo y presentando con exactitud las dimensiones o aspectos de un problema (Hernández y Mendoza, 2018).

Diagrama del nivel correlacional



**M:** Muestra

**Ox:** Variable X

**Oy:** Variable Y

La población es la suma de elementos que tienen distintos criterios en común para ser estudiados, donde se identifica la totalidad de individuos (Sánchez et al., 2018). El estudio estuvo constituido por 140 estudiantes universitarios.

La muestra es definida como el subgrupo de integrantes de una población en el cual se recolecta la información (Arispe et al., 2020). La muestra en el presente estudio fue de 103 estudiantes; previamente se realizó un muestreo que consistió en realizar el siguiente procedimiento; Criterios de inclusión: Que sean estudiantes de los ciclos de cuarto y quinto que han cursado las asignaturas cuidado enfermero I y II, estudiantes que pertenezcan a la carrera de enfermería. Criterios de exclusión: Estudiantes repitentes, estudiantes que tengan asistencia irregular a las clases.

El presente análisis del estudio adoptó un enfoque de muestreo probabilístico debido a que buscó garantizar que toda la población tenga la misma posibilidad de ser seleccionados, asegurando así la representación de la muestra. Esta decisión metodológica se justificó en la necesidad de obtener resultados generalizables y válidos estadísticamente, minimizando los sesgos de selección. Hace alusión a la serie de pasos que se realizan con el fin de analizar las características en común de una porción de la población definida como muestra (Sánchez et al., 2018). En el caso del presente estudio, se eligió esta técnica debido a que se requiere una muestra representativa que garantice inferencias válidas sobre la población objetivo, lo cual solo es posible mediante una selección aleatoria y sistemática de los participantes. La muestra se calculó utilizando el muestreo aleatorio simple. Se empleó la fórmula de población finita, teniendo en cuenta un error permitido del 5% y una confianza del 95%.

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{E^2 * (N - 1) + Z * P * Q}$$

Donde:

- $n$ = tamaño de la muestra
- $z$ = valor de  $Z$  (para un nivel de confianza; por ejemplo, 1.96 para un 95 %)
- $N$ =tamaño de la población (140)
- $P$ = proporción estimada de la característica (0.5)
- $Q=1-P$
- $E$ = margen de error (0.05 para un 5%)

Asumiendo

- $Z=1.96$  (para un nivel de confianza del 95%)
- $P=0.5$ (proporción estimada)

- $Q=1-P=0.5$
- $E=0.05$

Asumiendo

- $Z=1.96$  (para un nivel de confianza del 95%)
- $P=0.5$ (proporción estimada)
- $Q=1-P=0.5$
- $E=0.05$

Sustituyendo la fórmula

$$n = \frac{(1.96^2) * 140 * 0.5 * 0.5}{(0.05^2) * (140 - 1) + (1.96^2) * 0.5 * 0.5}$$

Calculando

1.  $Z^2=1.96^2 = 3.8416$
2.  $P*Q= 0.5 * 0.5 = 0.25$
3.  $E^2= 0.05^2 = 0.0025$
4.  $(N-1) = 140 - 1 = 139$

Sustitución

$$n = \frac{3.8146 * 140 * 0.25}{0.0025 * 139 + 3.8416 * 0.25}$$

Resolviendo

1.  $3.8416 * 140 * 0.25 = 134.456$
2.  $0.0025 * 139 = 0.3475$
3.  $3.8416 * 0.25 = 0.9604$

Sustituyendo

$$n = \frac{134.465}{0.3475 + 0.9604}$$

$$n = \frac{134.456}{1.3079}$$

$$n = 102.8$$

V1: organizadores gráficos. Es una secuencia de búsqueda del conocimiento, mediante las destrezas del raciocinio, resolución del problema y adquisición de las decisiones, que permite alcanzar con la más efectividad los resultados. Se aplicó un cuestionario de 15 ítems de escala tipo Likert, con cuatro dimensiones. Tales como: Relación conceptual, inclusividad, jerarquización, aspectos formales (cf. Anexo 1).

V2: Pensamiento crítico. Es una secuencia de búsqueda del conocimiento, mediante las destrezas del raciocinio, resolución del problema y adquisición de las decisiones, que permite alcanzar con la más efectividad los resultados. Se aplicó un cuestionario de 80 ítems de escala tipo Likert, con cinco dimensiones. Tales como inferencia, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación, evaluación de argumentos (cf. Anexo 1).

Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Técnicas de recogida de los datos utilizadas en obtener información; puede ser directo o indirecto en una encuesta, incluir directamente entrevistas y observaciones; indirectamente incluye cuestionarios, escalas, listas de verificación y muestra (Sánchez et al., 2018). Para este estudio se empleó la técnica de la encuesta para ambas variables, así mismo el instrumento que se utilizó fue el cuestionario, para la variable de organizadores visuales se aplicó el instrumento elaborado por Rojas (2020), con una validez de contenido, evaluado por 3 expertos, los cuales certificaron los

criterios la pertinencia, relevancia, claridad y suficiencia, obtuvo un alfa de Cronbach de 0.832, en una prueba piloto dirigido a 20 estudiantes, el cuestionario consta de 15 preguntas, agrupado en cuatro dimensiones, relación conceptual conformado por el ítem del 1 al 4, inclusividad del ítem 5 al 8, jerarquización del ítem 9 al 11, aspectos formales del ítem 12 al 15, agrupando niveles de clasificación, deficiente con 1 punto, regular con 2 puntos, bueno con 3 puntos y excelente con 4 puntos.

Así mismo para la variable dependiente del PC se utilizó el cuestionario diseñado originalmente por los autores Watson y Glaser (1980), con una validez y alfa de Cronbach de 0.82 (Ossa et al., 2017), versión traducida al español por Serrano (2014), así mismo fue traducida y adaptada en Argentina por Difabio (2005), adaptado en el Perú por Rodríguez (2016), contando con una validez de criterios de pertenencia y coherencia para cada ítem, validadas por jueces de expertos, además tiene una confiabilidad, Kuder y Richardson (KR-20) = 0.755, compuesta por 80 ítems, agrupando 5 dimensiones, inferencia del ítem 1 al 16, reconocimiento de supuestos del ítem 17 al 32, deducción del ítem 33 al 48, interpretación, del ítem 49 al 64, finalmente evaluación del ítem 65 al 80, dando un puntaje de medición según nivel, bajo de 0 a 3 puntos, medio de 4 a 7 puntos, alto de 8 a 11 puntos y muy alto de 12 a 16 puntos para dimensión señalada.

Plan de procesamiento y análisis de datos: La información recolectada pasó a ser vaciados para su procesamiento analítico estadístico, mediante el programa informático spss y Microsoft Office Excel 2016 respectivamente, para realizar la prueba de hipótesis y su análisis, así mismo se representa en tablas para ser interpretada metodológicamente en el software informático Microsoft Office Word 2016.

Así mismo, se aplicó estadísticas descriptivas e inferenciales, correspondientes a cada variable del estudio, con la finalidad de describir su comportamiento. Posteriormente, se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, con un nivel de significancia de P

$< 0.05$ , no siguiendo una distribución normal, procediendo a la utilización del coeficiente de correlación de Rho de Spearman.

Aspectos éticos: Este estudio se basó en el código de ética establecido en la conducta ética institucional de la Universidad Norbert Wiener, respetando el derecho de los estudiados de querer formar parte del estudio de investigación por voluntad propia; así mismo, los participantes fueron informados con anticipación sobre la fecha, hora y lugar en que se les aplicaría la evaluación. También explicó claramente el objetivo principal del estudio, los objetivos específicos y los beneficios que podrían surgir para las personas y la comunidad.

Se explicaron claramente los pasos, incluyendo las actividades, intervenciones y evaluaciones que se realizarán en el estudio. Esto ayudó a los participantes a comprender en qué consiste su colaboración y les permitió decidir si querían participar. Todos fueron tratados con justicia, siguiendo los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

**Autonomía:** Antes de participar, cada persona recibió información sobre el estudio. Se explicó los pasos y actividades para que puedan elegir libremente y sin presiones si quieren participar. Se pidió el consentimiento por escrito, respetando su derecho a aceptar o rechazar.

**Beneficencia:** El objetivo de la investigación es crear un saber que beneficie, ya sea de manera directa o indirecta, a los participantes o a la comunidad. Los beneficios esperados se compartirán con antelación, enfatizando lo importante que es su asociación para mejorar la atención y la práctica profesional en el área de estudio.

**No maleficencia:** Se aseguró de que los procedimientos utilizados no pongan en riesgo ni dañen el bienestar físico, emocional o social de los participantes. Se garantizó un entorno seguro y se reduce cualquier incomodidad durante el estudio.

**Justicia:** Los participantes fueron elegidos de manera justa, sin discriminación y con igual respeto, cuidado y participación. La distribución de beneficios y responsabilidades fue justa y alineada con los objetivos del estudio.

Asimismo, se protegerá la confidencialidad de toda la información obtenida, asegurando que los datos sean tratados con privacidad y utilizados exclusivamente con fines académicos y científicos.

### III. RESULTADOS

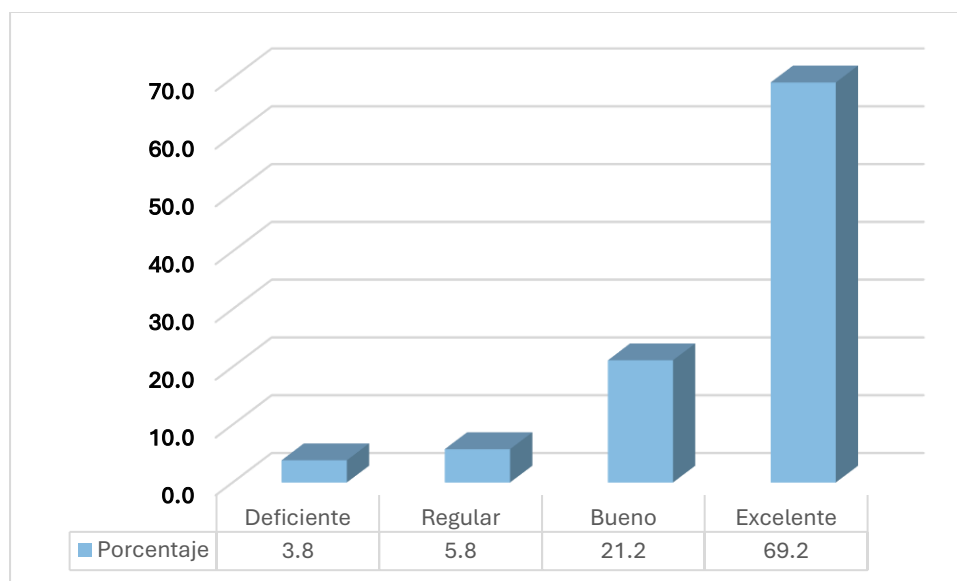
#### Análisis descriptivo

**Tabla 1.** Niveles de la dimensión relación conceptual

Relación Conceptual	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	4	3.8
Regular	6	5.8
Bueno	22	21.2
Excelente	72	69.2
Total	104	100.0

Nota. Datos tomados del programa estadístico spss.

**Figura 1.** Frecuencia de la dimensión relación conceptual



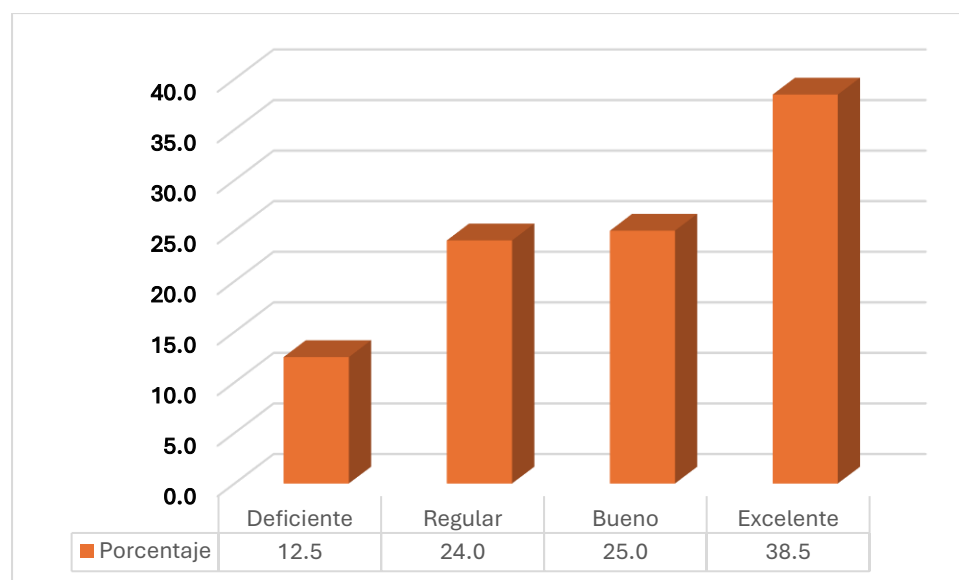
Nota. La figura muestra las cifras de la dimensión relación conceptual de la variable organizadores visuales.

En el gráfico de barras porcentuales, se observa que la mayor parte de los participantes están en el nivel excelente (69,2 %), lo que evidencia un manejo destacado de la capacidad para establecer relaciones conceptuales. El nivel bueno concentra un 21,2 %, mientras que las categorías regular (5,8 %) y deficiente (3,8 %) muestran una participación mínima. Si bien el patrón general es favorable, la presencia de estos grupos minoritarios sugiere la pertinencia de reforzar intervenciones orientadas a mejorar la cohesión del rendimiento global.

**Tabla 2.** Niveles de la dimensión inclusividad

Inclusividad	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	13	12.5
Regular	25	24.0
Bueno	26	25.0
Excelente	40	38.5
Total	104	100.0

Nota. Datos tomados del programa estadístico spss.

**Figura 2.** Frecuencia de la dimensión inclusividad

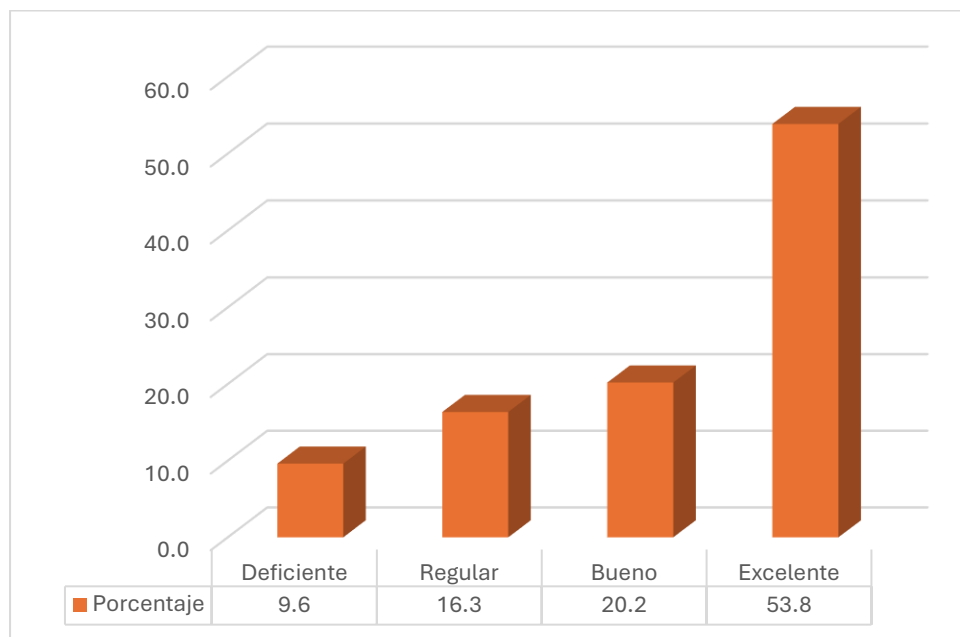
Nota. La figura muestra las cifras de la dimensión inclusividad de la variable organizadores visuales.

En el gráfico de barras porcentuales, se observa que la mayor parte de los participantes están en el nivel excelente (38,5 %), seguido por el nivel bueno con un 25,0 %. Las categorías regular (24,0 %) y deficiente (12,5 %) presentan una menor representación. Este comportamiento indica que, aunque existe una tendencia favorable hacia niveles altos de inclusividad, aún persiste un grupo significativo con desempeños intermedios o bajos. Por ello, se considera pertinente implementar estrategias pedagógicas y de integración que promuevan la participación equitativa y fortalezcan la cohesión dentro del entorno académico.

**Tabla 3.** Niveles de la dimensión jerarquización

Jerarquización	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	10	9.6
Regular	17	16.3
Bueno	21	20.2
Excelente	56	53.8
Total	104	100.0

Nota. Datos tomados del programa estadístico spss.

**Figura 3.** Frecuencia de la dimensión jerarquización

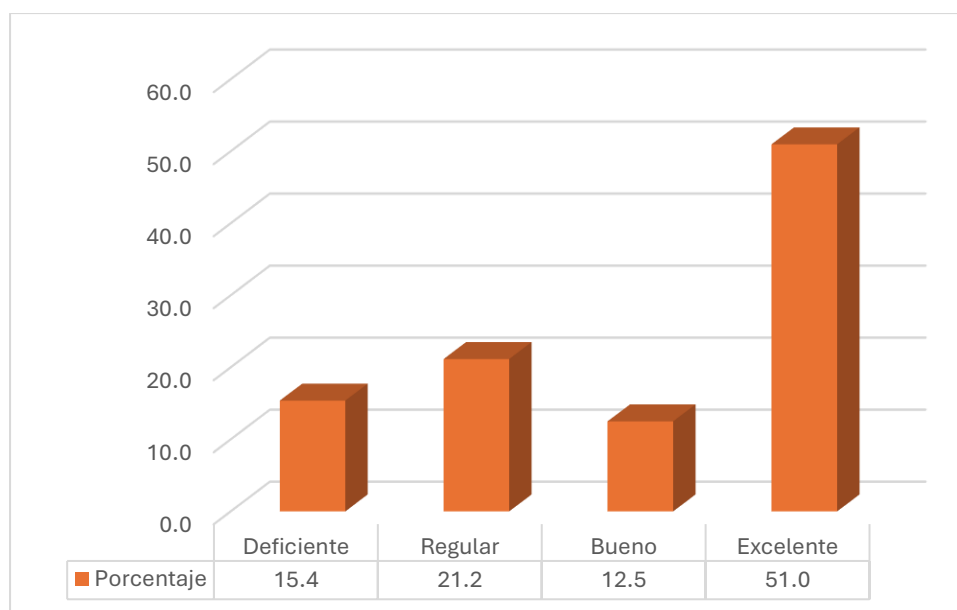
Nota. La figura muestra las cifras de la dimensión jerarquización de la variable organizadores visuales.

En el gráfico de barras porcentuales, se observa que la mayor parte de los participantes están en el nivel excelente (53,8 %), seguido por el nivel bueno con un 20,2 %. Las categorías regular (16,3 %) y deficiente (9,6 %) presentan una menor proporción. Esto muestra que más de la mitad de los estudiados posee una alta capacidad para organizar y priorizar información de manera estructurada; sin embargo, la presencia de niveles intermedios y bajos sugiere la necesidad de reforzar habilidades de jerarquización mediante actividades que promuevan el orden lógico y la estructuración de ideas.

**Tabla 4.** Niveles de la dimensión aspectos formales

Aspectos formales	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	16	15.4
Regular	22	21.2
Bueno	13	12.5
Excelente	53	51.0
Total	104	100.0

Nota. Datos tomados del programa estadístico spss.

**Figura 4.** Frecuencia de la dimensión aspectos formales

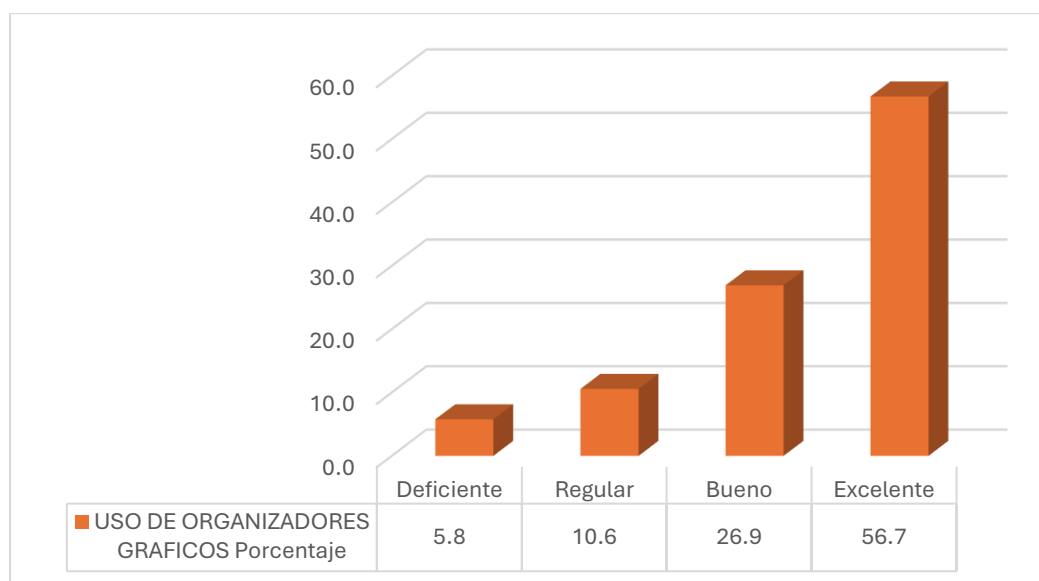
Nota. La figura muestra las cifras de la dimensión aspectos formales de la variable organizadores visuales.

En el gráfico de barras porcentuales, se aprecia que la mayor parte de los participantes se encuentra en el nivel excelente (51,0 %), el nivel regular con un 21,2 %. El nivel deficiente (15,4 %) y bueno (12,5 %) muestran una menor representación. Este comportamiento revela que, aunque más de la mitad de los encuestados demuestra un adecuado dominio de los aspectos formales, existe un porcentaje importante con desempeños intermedios o bajos, lo que resalta la necesidad de reforzar la presentación, organización y estructura en la producción académica.

**Tabla 5.** Niveles de la variable organizadores visuales

Uso de organizadores gráficos	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	6	5.8
Regular	11	10.6
Bueno	28	26.9
Excelente	59	56.7
Total	104	100.0

Nota. Datos tomados del programa estadístico spss.

**Figura 5.** Frecuencia de la variable organizadores visuales

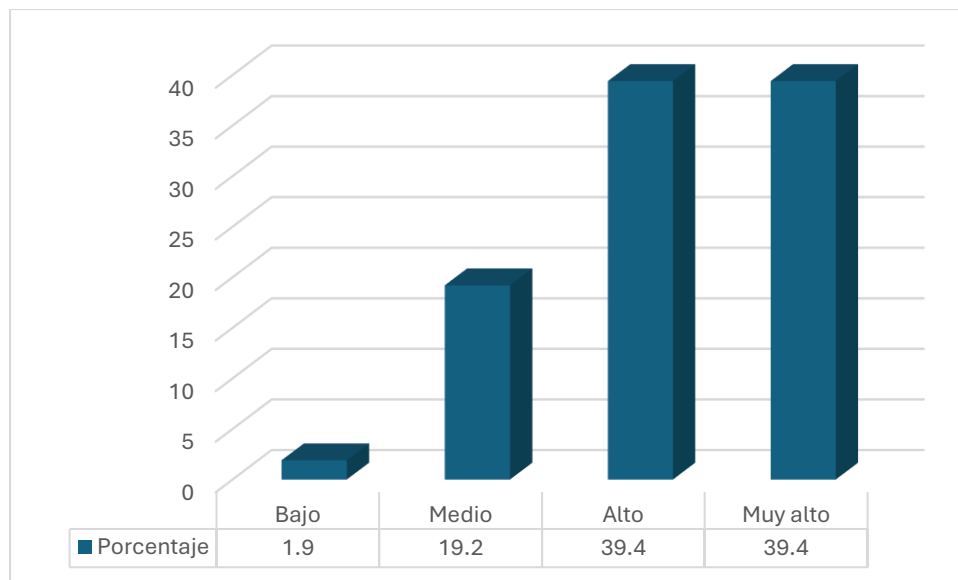
Nota. La figura muestra las cifras de la variable organizadores visuales.

En el gráfico de barras porcentuales para la variable uso de organizadores gráficos. Se observa que el 56,7 % (59) alcanza un nivel excelente, seguido por el 26,9 % (28) en nivel bueno. El 10,6 % (11) se ubica en un nivel regular y el 5,8 % (6) en nivel deficiente. En conjunto, los niveles excelente y bueno representan el 83,6 % (87), lo que evidencia un predominio de desempeños altos en la utilización de esta herramienta. No obstante, el 16,4 % (17) que se concentra en los niveles regular y deficiente señala la existencia de un grupo que no explota plenamente el potencial de los organizadores gráficos. Estos hallazgos reflejan una tendencia general positiva, pero también justifican la necesidad de implementar acciones pedagógicas que fortalezcan su aplicación sistemática, promoviendo la organización lógica de ideas, la relación entre conceptos y la optimización del aprendizaje académico.

**Tabla 6.** Niveles de la dimensión inferencia

Inferencia	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	1,9
Medio	20	19,2
Alto	41	39,4
Muy alto	41	39,4
Total	104	100.0

Nota. Datos tomados del programa estadístico spss.

**Figura 6.** Frecuencia de la dimensión inferencia

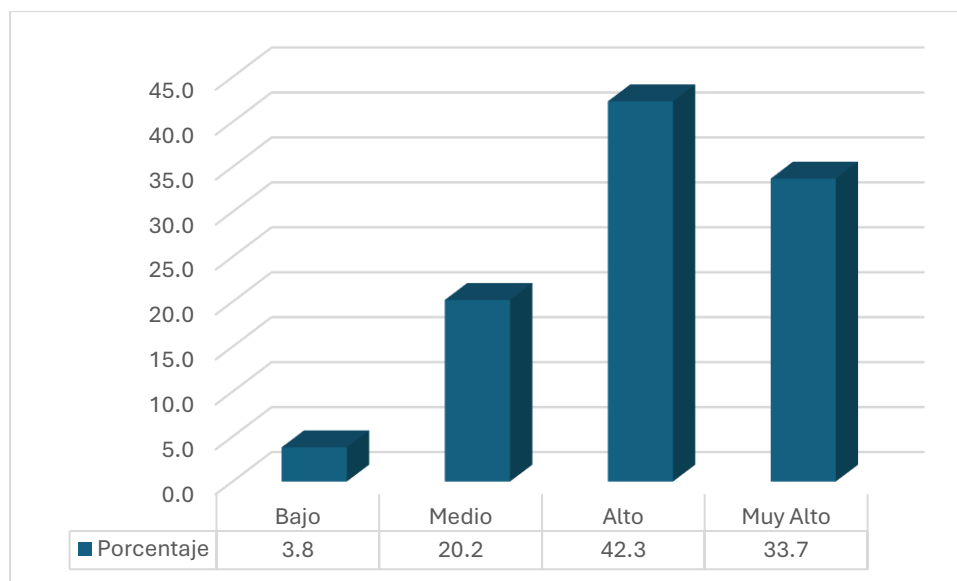
Nota. La figura muestra la dimensión inferencia de la variable pensamiento crítico.

En el gráfico de barras porcentuales, se ubica en los niveles alto (39,4 %) y muy alto (39,4 %) de la dimensión inferencia, lo que refleja un dominio significativo en la capacidad para extraer conclusiones lógicas a partir de la información disponible. El nivel medio concentra el 19,2 % de la muestra, mientras que el nivel bajo representa únicamente el 1,9 %. Este patrón evidencia un desempeño mayoritariamente favorable, aunque la presencia de un grupo reducido en niveles intermedios o bajos resalta la importancia de reforzar estrategias formativas que fortalezcan el razonamiento lógico, la interpretación crítica de datos y la formulación coherente de conclusiones.

**Tabla 7.** Niveles de la dimensión reconocimiento de supuestos

Reconocimiento de supuestos	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	4	3.8
Medio	21	20.2
Alto	44	42.3
Muy Alto	35	33.7
Total	104	100.0

Nota. Datos tomados del programa estadístico spss.

**Figura 7.** Frecuencia de la dimensión reconocimiento de supuestos

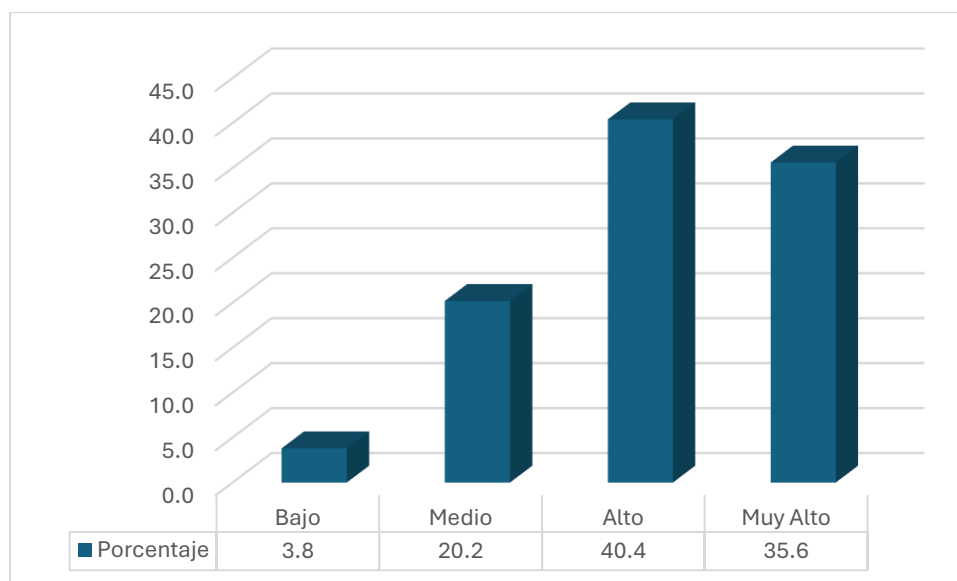
Nota. La figura muestra la dimensión reconocimientos de supuestos de la variable pensamiento crítico.

En el gráfico de barras porcentuales, se concentra en el nivel alto (42,3 %) y muy alto (33,7 %), lo que muestra una fuerte habilidad para identificar y cuestionar premisas implícitas en la información analizada. El 20,2 % se ubica en nivel medio y solo el 3,8 % en nivel bajo. Este comportamiento evidencia un desempeño predominantemente favorable, aunque la presencia de un sector con niveles intermedios o bajos sugiere la conveniencia de fortalecer estrategias pedagógicas que promuevan la reflexión crítica y la detección de supuestos no explícitos en contextos académicos y profesionales.

**Tabla 8.** Niveles de la dimensión deducción

Deducción	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	4	3.8
Medio	21	20.2
Alto	42	40.4
Muy Alto	37	35.6
Total	104	100.0

Nota. Datos tomados del programa estadístico spss.

**Figura 8.** Frecuencia de la dimensión deducción

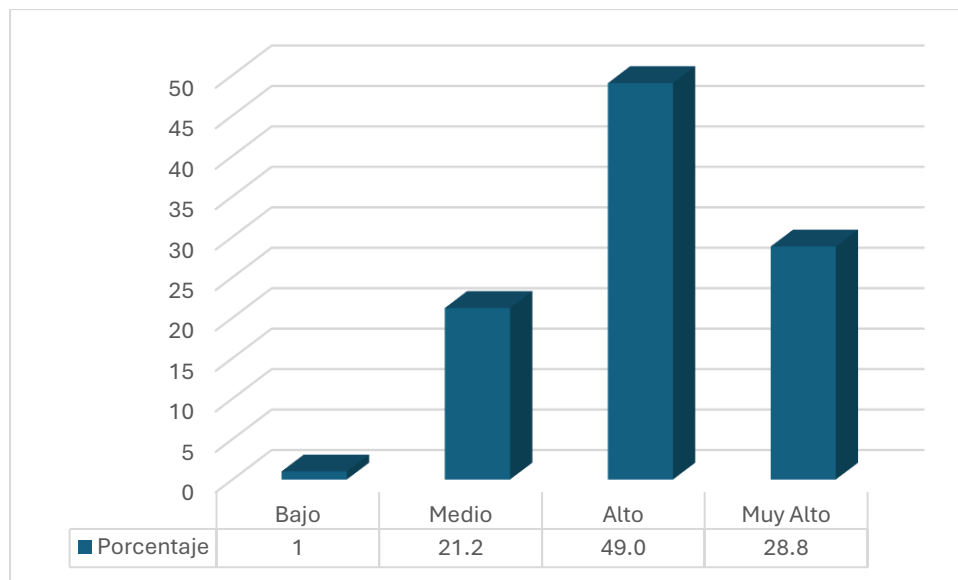
Nota. La figura muestra la dimensión deducción de la variable pensamiento crítico.

En el gráfico de barras porcentuales, se aprecia un nivel alto (40,4 %) y muy alto (35,6 %) de la dimensión deducción, lo que refleja un manejo sólido de la capacidad para derivar conclusiones lógicas a partir de premisas o evidencias. El 20,2 % se sitúa en nivel medio y únicamente el 3,8 % en nivel bajo. Este patrón muestra un desempeño globalmente positivo, aunque la presencia de un grupo en niveles intermedios y bajos señala la importancia de implementar estrategias de enseñanza orientadas al fortalecimiento del razonamiento deductivo, la estructuración argumentativa y la precisión en la interpretación de información.

**Tabla 9.** Niveles de la dimensión interpretación

Interpretación	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	1
Medio	22	21.2
Alto	51	49.0
Muy Alto	30	28.8
Total	104	100.0

Nota. Datos tomados del programa estadístico spss.

**Figura 9.** Frecuencia de la dimensión interpretación

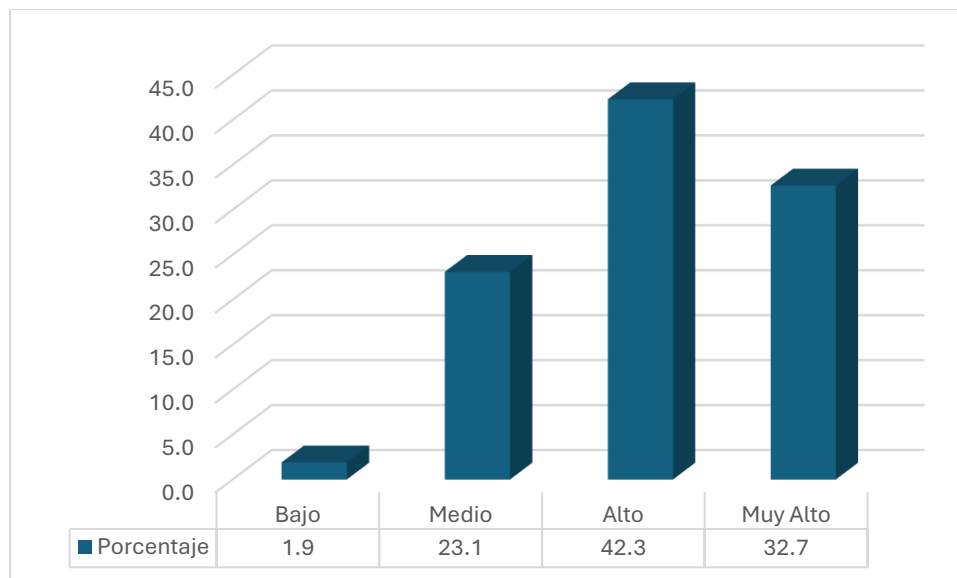
Nota. La figura muestra la dimensión interpretación de la variable pensamiento crítico.

En el gráfico de barras porcentuales, se sitúa un nivel alto (49,0 %), seguido por el nivel muy alto con un 28,8 %. El 21,2 % en un nivel medio y solo el 1,0 % en nivel bajo. Este resultado refleja el predominio de los estudiantes que cuentan con una buena capacidad para comprender y explicar la información, reconociendo su significado en distintos contextos.

**Tabla 10.** Niveles de la dimensión evaluación de argumentos

Evaluación de argumentos	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	1.9
Medio	24	23.1
Alto	44	42.3
Muy Alto	34	32.7
Total	104	100.0

Nota. Datos tomados del programa estadístico spss.

**Figura 10.** Frecuencia de la dimensión evaluación de argumentos

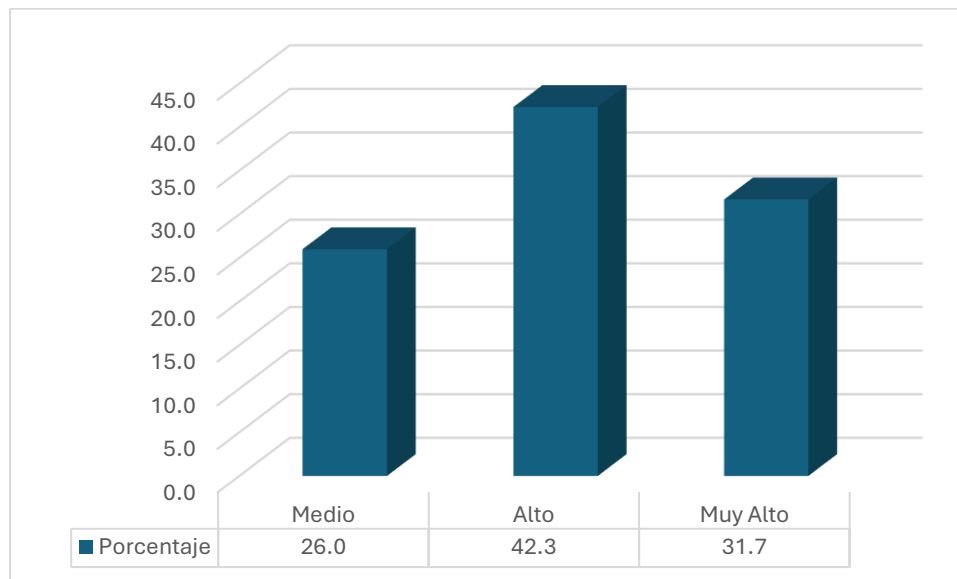
Nota. La figura muestra la dimensión evaluación de argumentos de la variable pensamiento crítico.

En el gráfico de barras porcentuales, se concentra en los niveles alto (42,3 %) y muy alto (32,7 %), el 23,1 % se ubica en nivel medio y únicamente el 1,9 % en nivel bajo. Este patrón indica un desempeño mayoritariamente favorable, aunque la presencia de un grupo en niveles intermedios y bajos evidencia la necesidad de fortalecer estrategias de formación que fomenten la valoración crítica de evidencias, la identificación de falacias y la formulación de juicios fundamentados en el contexto académico y profesional.

**Tabla 11.** Niveles de la variable pensamiento crítico

Pensamiento crítico	Frecuencia	Porcentaje
Medio	27	26.0
Alto	44	42.3
Muy Alto	33	31.7
Total	104	100.0

Nota. Datos tomados del programa estadístico spss.

**Figura 11.** Frecuencia de la variable pensamiento crítico

Nota. Variable pensamiento crítico.

En el gráfico de barras porcentuales, se aprecia que el 42,3 % (44) se ubica en nivel alto y el 31,7 % (33) en nivel muy alto, lo que indica que más de dos tercios de la muestra demuestran un dominio sólido en esta competencia. El 26,0 % (27) restante se encuentra en nivel medio y no se registran participantes en nivel bajo. Este patrón evidencia una tendencia general favorable, ya que la mayoría posee habilidades desarrolladas para analizar, evaluar y generar ideas de manera fundamentada; no obstante, la presencia de un grupo en nivel medio resalta la necesidad de implementar acciones formativas que fortalezcan la argumentación, el razonamiento crítico basada en evidencias, con el propósito de optimizar el desempeño global en esta variable clave para el ejercicio profesional.

**Planteamiento de la hipótesis:**

De acuerdo con la hipótesis nula (Ho): se sostiene que la muestra presenta una distribución normal.

Por otro lado, la Hipótesis 1 (alternativa): considera que la distribución de la muestra no corresponde a la distribución normal.

**Criterio de decisión:**

a. Sig. > 0.05 entonces se acepta la Ho y se rechaza la H1.

b. Sig. < 0.05 entonces se rechaza la Ho y se acepta la H1.

**Tabla 12.** Pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnova

	Estadístico	gl	p
Nivel de pensamiento crítico	0.159	104	0.000
Uso de organizadores gráficos	0.195	104	0.000

Nota. Datos tomados del programa estadístico spss.

**Interpretación:**

El nivel de significancia (Sig.) de la tabla correspondiente, con un valor de 0.000 para ambas variables analizadas (Nivel de Pensamiento Crítico y Uso de Organizadores Gráficos), indica la presencia de diferencias estadísticas significativas. Dado que el p-valor es menor al 0.05%, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (H1), lo cual sugiere que los datos no siguen una distribución normal. En consecuencia, para la medición de relaciones entre variables, se recurre a pruebas estadísticas no paramétricas, seleccionándose específicamente la Rho de Spearman.

#### **4.1.2.2. Prueba de hipótesis general**

##### **Regla de decisión**

Se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ) cuando el nivel de significancia bilateral es igual o menor a 0.05.

Por el contrario, si dicho valor es igual o superior a 0.05, se acepta la  $H_0$  y se descarta la  $H_1$ .

##### **Prueba de hipótesis general**

$H_1$ : Existe relación entre los organizadores visuales y el desarrollo del pensamiento crítico

$H_0$ : No existe relación entre los organizadores visuales y el desarrollo del pensamiento crítico

**Tabla 13.** Prueba de hipótesis general

		Uso de organizadores gráficos	Nivel de pensamiento crítico
<b>Rho de Spearman</b>		Coefficiente de correlación	1.000
			,414 **
	<b>Uso de organizadores gráficos</b>	Sig. (bilateral)	0.000
		N	104
		Coefficiente de correlación	0.414 **
	<b>Nivel de pensamiento crítico</b>	Sig. (bilateral)	0.000
		N	104
			104

Nota. \*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación:

En la tabla correspondiente, se observa una correlación de Spearman con un valor de 0.414, acompañado de una significancia bilateral de 0.000. por lo tanto, al tener un valor de  $p$  menor a 0.05 se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Se concluye que existe una correlación estadística positiva media entre el uso de organizadores visuales y el nivel de pensamiento crítico en la población estudiada. Esto implica que el grado en que se emplean organizadores gráficos guarda una influencia directa y sustancial en el desarrollo del pensamiento crítico dentro del grupo de estudiantes analizado.

**Prueba de hipótesis específicos****Prueba de hipótesis específico 1****Criterio de decisión:**

a. Sig.  $> 0.05$  entonces se acepta la  $H_0$  y se rechaza la  $H_1$ .

b. Sig.  $< 0.05$  entonces se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_1$ .

**H1:** Existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión inferencia del pensamiento crítico.

**H0:** No existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión inferencia del pensamiento crítico.

**Tabla 14.** Prueba de hipótesis específico 1

		<b>Uso de organizadores gráficos</b>	<b>Dimensión inferencia</b>
<b>Rho de Spearman</b>		Coefficiente de correlación	1.000
			,370 **
	<b>Uso de organizadores gráficos</b>	Sig. (bilateral)	0.000
		N	104
		Coefficiente de correlación	0.370**
	<b>Dimensión inferencia</b>	Sig. (bilateral)	0.000
		N	104

Nota. \*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### **Interpretación:**

En la tabla correspondiente, alcanzó un valor de 0,370 en la correlación de Spearman, acompañado de un nivel de significancia bilateral de 0,000. Por lo tanto, al presentar un valor de  $p$  menor a 0,05, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Se concluye que existe una correlación estadística positiva media entre el uso de organizadores visuales y la dimensión inferencia en la población estudiada. Esto indica que el grado en que se emplean organizadores gráficos guarda una relación directa con el desarrollo de la capacidad inferencial, de manera que un uso más frecuente y efectivo de esta herramienta tiende a asociarse con un mejor desempeño en la formulación de conclusiones lógicas y fundamentadas.

## Prueba de hipótesis específico 2

**H1:** Existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión reconocimiento de supuestos del pensamiento crítico.

**H0:** No existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión reconocimiento de supuestos del pensamiento crítico.

**Tabla 15.** Prueba de hipótesis específico 2

		Uso de organizadores gráficos	Dimensión reconocimiento de supuestos
	Coeficiente de correlación	1.000	,225 *
	Sig. (bilateral)		0.022
<b>Rho de Spearman</b>	N	104	104
	Coeficiente de correlación	0.225 *	1.000
	Sig. (bilateral)	0.022	
	N	104	104

Nota. \* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

### Interpretación:

En la tabla de resultados, Alcanzó un nivel de 0,225 en la correlación de Spearman, con un nivel de significancia bilateral de 0,022. Al ser el valor de  $p$  menor que 0,05, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Este hallazgo revela la existencia de una correlación positiva baja entre el uso de organizadores gráficos y la dimensión reconocimiento de supuestos en la población estudiada. En la práctica, esto sugiere que, aunque el vínculo no es fuerte, quienes utilizan con mayor frecuencia y eficacia los

organizadores gráficos tienden a mostrar una ligera mejora en la capacidad para identificar y cuestionar premisas implícitas, lo que contribuye de forma moderada al fortalecimiento del pensamiento crítico y reflexivo.

### Prueba de hipótesis específico 3

**H1:** Existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión deducción del pensamiento crítico.

**H0:** No existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión deducción del pensamiento crítico.

**Tabla 16.** Prueba de hipótesis específico 3

		Uso de organizadores gráficos	Dimensión deducción
<b>Rho de Spearman</b>		Coefficiente de correlación	1.000 ,375**
	<b>Uso de organizadores gráficos</b>	Sig. (bilateral)	0.000
		N	104 104
	<b>Dimensión deducción  </b>	Coefficiente de correlación	0.375** 1.000
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	104 104

*Nota.* \*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación:

En la tabla de resultados, alcanzo un valor de 0,375 en la correlación de Spearman, con un nivel de significancia bilateral de 0,000. Dado que el valor de  $p$  es menor que 0,05, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Este resultado evidencia una

correlación positiva de magnitud media entre el uso de organizadores visuales y la dimensión deducción en la población analizada. En términos prácticos, esto implica que un empleo más frecuente y efectivo de los organizadores gráficos se asocia con una mayor capacidad para derivar conclusiones lógicas a partir de premisas o evidencias, fortaleciendo el razonamiento estructurado y la argumentación fundamentada en el contexto académico.

#### Prueba de hipótesis específico 4

**H1:** Existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión interpretación del pensamiento crítico.

**H0:** No existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión interpretación del pensamiento crítico.

**Tabla 17.** Prueba de hipótesis específico 4

			<b>Uso de organizadores gráficos</b>	<b>Dimensión interpretación</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Uso de organizadores gráficos</b>	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1.000	,253 **  0.009
		N	104	104
	<b>Dimensión interpretación</b>	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	0.253 **	1.000  0.009
		N	104	104

*Nota.* \*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Interpretación:**

En la tabla de resultados, alcanzo un valor de 0,253 en la correlación de Spearman, con un nivel de significancia bilateral de 0,009. Al ser el valor de  $p$  menor que 0,05, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Este hallazgo indica una correlación positiva baja entre el uso de organizadores gráficos y la dimensión interpretación en la población evaluada. En la práctica, esto sugiere que un mayor uso de los organizadores visuales tiende a asociarse con una ligera mejora en la capacidad para comprender, explicar y asignar significado a la información, favoreciendo procesos de análisis y comprensión más profundos, aunque la fuerza de esta relación sea moderada.

**Prueba de hipótesis específico 5**

**H1:** Existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión evaluación de argumentos del pensamiento crítico.

**H0:** No existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión evaluación de argumentos del pensamiento crítico.

**Tabla 18***Prueba de hipótesis específico 5*

		<b>Uso de organizadores gráficos</b>	<b>Dimensión evaluación de argumentos</b>
	Coeficiente de correlación	1.000	,299 **
	Sig. (bilateral)		0.002
<b>Rho de Spearman</b>	N	104	104
	Coeficiente de correlación	0. 299 **	1.000
	Sig. (bilateral)	0.002	
	<b>Dimensión evaluación de argumentos</b>		
	N	104	104

*Nota.* \*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### **Interpretación:**

En la tabla de resultados, alcanzo un valor de 0,299 en la correlación de Spearman, con un nivel de significancia bilateral de 0,002 Dado que el valor de  $p$  fue menor a 0,05, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula. Este hallazgo muestra una correlación positiva baja entre el uso de organizadores visuales y la dimensión evaluación de argumentos. En la práctica, significa que un empleo más frecuente y adecuado de estos recursos se asocia con una mejor capacidad para analizar la coherencia de los razonamientos, detectar falacias y formular juicios fundamentados, favoreciendo el desarrollo del pensamiento crítico, aunque con una relación de baja intensidad.

#### IV. DISCUSIÓN

En cuanto a la hipótesis general, los resultados evidencian un valor de 0,414 en la correlación de Spearman, con un nivel de significancia bilateral de 0,000. Dado que este valor de  $p$  es menor a 0,05, se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la nula, confirmando una correlación positiva de magnitud media entre ambas variables. Siguiendo los criterios de Hernández y Mendoza (2018), una correlación de +0,414 se clasifica como positiva media, lo que indica que, en la población estudiada, un mayor y más efectivo uso de organizadores gráficos tiende a relacionarse con un incremento proporcional en las habilidades de pensamiento crítico, especialmente en procesos como el análisis, la evaluación y la síntesis de información.

Estos resultados guardan concordancia con lo reportado por Carhuamaca y Albornoz (2021), en Lima, quienes identificaron una relación significativa entre el uso de organizadores visuales y el fortalecimiento del PC, particularmente en el análisis de información y sustentación de posturas, en donde el 88.2 % de los participantes presentaron niveles altos y muy altos. De manera similar, Manrique (2022), halló, a través de un diseño correlacional, que el pensamiento crítico se ve favorecido por metodologías activas como las estrategias metacognitivas, reportando un  $p$ -valor de 0.002 que confirma dicha relación. A nivel internacional, el metaanálisis de Canto et al. (2021), evidenció una correlación positiva, aunque de menor magnitud ( $r = 0.26$ ), entre PC y rendimiento académico, lo que coincide parcialmente con la fuerza de relación obtenida en este estudio.

En el ámbito nacional, los hallazgos de este estudio son similares a los de Huiman et al. (2024), quienes en Lima hallaron que el 56.9 % de los estudiantes lograron un nivel medio de pensamiento crítico y el 43.1 % un nivel alto, demostrando aún una competencia en proceso. El mismo patrón concuerda con la estimación media ( $\rho = 0.414$ ) encontrada en esta

investigación, lo que refuerza la necesidad de implementar estrategias didácticas activas como los organizadores gráficos que promuevan la reflexión y la toma de decisiones informadas.

Además, Minaya (2024) verificó que hay una aceleración positiva entre el pensamiento crítico y las estrategias de aprendizaje clínico, y que las metodologías centradas en problemas y la metacognición refuerzan el razonamiento, la autorregulación. Este resultado concuerda con el estudio actual, ya que el pensamiento crítico se fortalece cuando el aprendizaje implica procesos de análisis estructurado y visualización cognitiva.

Por otro lado, Cadillo (2022), halló una correlación positiva y significativa entre el pensamiento crítico y estrategias de aprendizaje, evidenciando que los estudiantes que piensan de manera crítica aplican con mayor eficacia los organizadores visuales. En síntesis, la evidencia empírica de este estudio y de trabajos previos confirma que los organizadores gráficos son una herramienta útil para fortalecer el pensamiento crítico. No obstante, la magnitud de la asociación encontrada sugiere que su eficacia puede estar influida por factores como la calidad de la enseñanza, la motivación del estudiante y el contexto educativo en que se apliquen.

La relación positiva moderada entre el uso de organizadores gráficos y el desarrollo del pensamiento crítico indica que el aprendizaje estructurado y visual apoya la comprensión profunda, el análisis reflexivo y la evaluación informada. No obstante, que el vínculo sea moderadamente fuerte indica que su impacto podría estar condicionado por factores intermedios, como la capacitación del profesorado, la motivación del estudiante y la incorporación regular de estas estrategias en el currículo.

**En la hipótesis específica 1**, el análisis de Spearman reveló un valor de  $\rho = 0,370$  y una significancia bilateral = 0,000. Este resultado muestra una relación media positiva entre el uso de organizadores gráficos y el desarrollo del PC, con base en la clasificación de Hernández y Mendoza (2018). En términos simples, significa que el uso de organizadores gráficos ayuda a las personas a sacar conclusiones lógicas a partir de la información que tienen, pero la conexión no es muy fuerte.

Estos resultados concuerdan con los de Tarim et al. (2022) quienes evidenciaron que los mapas conceptuales mejoran significativamente el pensamiento analítico e inferencial de estudiantes de enfermería, ya que les permiten estructurar jerárquicamente la información y crear relaciones conceptuales complejas. En la misma línea, Taha et al. (2023) demostraron que los organizadores gráficos, específicamente los diagramas de flujo y los mapas conceptuales, mejoran la comprensión y la inferencia de relaciones lógicas en estudiantes de medicina, lo que se alinea con la estimación media encontrada en el estudio actual.

Así mismo Carhuamaca y Albornoz (2021) en Lima, quienes encontraron una influencia significativa de los organizadores visuales en el pensamiento crítico, específicamente en la dimensión inferencia, en la que el modelo estadístico explicó el 79.5 % de la variabilidad de los datos. Los autores encontraron que las estrategias visuales ayudan a los estudiantes a hacer inferencias y razonar mejor, ya que éstas enlazan conceptos y permiten construir razonamientos más organizados.

Además, Minaya (2024) encontró una asociación entre el pensamiento crítico y las estrategias de aprendizaje, ya que el 66 % de los estudiantes alcanzó un nivel medio y alto de pensamiento crítico, lo que indica que pueden hacer inferencias y razonar con la información disponible. Por otro lado, Cadillo (2022) confirma que los estudiantes con mayor pensamiento crítico hacen uso de estrategias cognitivas estructuradas, tales como organizadores visuales, que favorecen hacer inferencias precisas y razonar analíticamente.

Por el contrario, Cocunubo et al. (2024) y Medina et al. (2020) encontraron bajos niveles de pensamiento crítico (95 % y 64 %, respectivamente) y lo asociaron a la poca utilización de estrategias gráficas o visuales en el proceso de aprendizaje. Esta diferencia apoya la validez de la investigación, en que la incorporación regular de organizadores gráficos fortalece la inferencia, ya que el estudiante logra hacer conexiones lógicas y sacar conclusiones basadas en la información interpretada.

En conclusión, los resultados de este estudio confirman que el uso frecuente de organizadores gráficos tiene un impacto positivo en la capacidad inferencial, porque permite que los alumnos elaboren conclusiones más coherentes y organizadas a partir de la información disponible. Esta relación significativa y media se triangula con pruebas a nivel nacional e internacional que demuestran que los organizadores gráficos robustecen los procesos de pensamiento inductivo y deductivo. Sin embargo, el promedio de calificación señala que estos recursos todavía deben ser incluidos en estrategias pedagógicas más extensas, que requieren reflexión dirigida, cooperación en grupo y retroalimentación del docente con el fin de fomentar un pensamiento crítico e independiente.

**En la hipótesis específica 2**, el coeficiente de Spearman fue  $\rho = 0,225$ , con un nivel de significancia de  $p = 0,022$  en ambos lados. Hernández y Mendoza (2018) afirman que existe una conexión positiva débil entre el uso de organizadores gráficos y el reconocimiento de supuestos. Esto sugiere que un mayor uso de estos recursos está de alguna manera vinculado con la capacidad de reconocer ideas implícitas, lo que muestra el impacto de otros factores. Huiman et Al. (2024) hallaron que más de la mitad de los estudiantes (56,9%) obtuvieron niveles medios en todas las dimensiones del pensamiento crítico, siendo precisamente en el reconocimiento de supuestos y la autorregulación en donde se mostraron mayor debilidad.

A nivel internacional, Medina et al. (2020) y Cocunubo et al. (2024) encontraron lo mismo: las habilidades críticas de identificación de supuestos o inferencia fueron las más bajas en sus muestras universitarias, lo que sugiere la necesidad de desarrollar estrategias pedagógicas que fomenten la reflexión sobre las propias creencias y argumentos implícitos. Por el contrario, Taha et al. (2023) hallaron que los organizadores gráficos (específicamente mapas conceptuales y diagramas de flujo) ayudan a clarificar las ideas, identificar inconsistencias conceptuales, las cuales indirectamente ayudan a reconocer supuestos. Estos hallazgos se relacionan con la presente investigación, en que el reconocimiento de supuestos emerge como una dimensión en proceso, influenciada en parte por el uso de organizadores visuales, pero también por otros factores, como la motivación intrínseca y el entrenamiento en pensamiento reflexivo.

En resumen, la evaluación significativa (aunque baja) entre el empleo de organizadores gráficos y el reconocimiento de supuestos demuestra que estas herramientas desempeñan un rol relevante, aunque todavía restringido, en la formación de un pensamiento crítico reflexivo. A pesar de que la relación no llega a niveles medios o altos, las pruebas trianguladas indican que los organizadores gráficos ayudan a detectar ideas implícitas y a

examinar críticamente creencias, lo cual colabora gradualmente en el desarrollo de un pensamiento más analítico. Este descubrimiento indica que es necesario reforzar la integración de esta materia en las estrategias pedagógicas de las universidades a través de actividades que promueven la argumentación, el debate y la reflexión sobre supuestos epistemológicos o prácticos. De esta manera, se establecerá una base más firme para el pensamiento crítico en la educación superior.

**En la hipótesis específica 3**, el análisis de Spearman mostró un coeficiente de  $\rho = 0,375$  y  $p = 0,000$ , lo que indica una relación positiva moderada entre los organizadores gráficos y la dimensión de deducción. Este resultado muestra que un mayor uso de estas herramientas está de alguna manera vinculado con la capacidad de sacar conclusiones lógicas a partir de premisas. Estos Los resultados concuerdan con los de Carhuamaca y Albornoz (2021), quienes demostraron que los organizadores gráficos y los viajes pedagógicos impactan en las dimensiones del pensamiento crítico, específicamente en el análisis, la inferencia y la deducción. En su investigación, los autores mostraron que aquellos estudiantes que usaban estrategias visuales desempeñaron mejor la tarea de construir argumentos, sacar conclusiones y ofrecer soluciones justificadas, confirmando la incidencia de la organización del conocimiento sobre el razonamiento lógico.

Por otro lado, Huiman et al. (2024) encontraron que más de la mitad de los estudiantes (56.9%) se ubicaron en un nivel medio de pensamiento crítico, lo que indica que las habilidades deductivas necesitan ser más estimuladas con estrategias didácticas visuales, que fortalezcan el razonamiento analítico. A nivel mundial, Taha et al. (2023) indicaron que los mapas conceptuales y los diagramas de flujo fortalecen las habilidades de análisis y deducción, ya que los estudiantes organizan la información jerárquicamente, sacan conclusiones basadas en evidencia y justifican sus decisiones académicas.

Así mismo, Tarim et al. (2022) evidenciaron a través del SECMNE que los organizadores conceptuales mejoran la habilidad para hacer conexiones lógicas entre conceptos, lo que afecta directamente la deducción y la argumentación.

En resumen, la comparación entre los hallazgos de esta investigación y la bibliografía analizada da pie a sostener que los organizadores gráficos son instrumentos cognitivos que fomentan la estructura de deducción, lo cual asiste a los alumnos para establecer conexiones lógicas, ordenar la información en jerarquías y obtener conclusiones congruentes. Aunque la calificación es intermedia, su relevancia estadística confirma que estos recursos tienen un efecto positivo en el desarrollo del pensamiento crítico. Sin embargo, los datos también indican que es posible optimizar el efecto de los organizadores gráficos a través de estrategias integradas de aprendizaje activo, metacognición y evaluación reflexiva que facilitan llegar a niveles altos de pensamiento lógico deductivo en la universidad.

**En la hipótesis específica 4**, el coeficiente de Spearman fue  $\rho = 0,253$  con  $p = 0,009$ . Esto muestra una correlación positiva media entre el uso de organizadores gráficos y la dimensión de interpretación. Esto indica que utilizar estos recursos con más frecuencia ayuda en cierta medida a comprender y explicar la información. Estos hallazgos concuerdan con los de Carhuamaca y Albornoz (2021), quienes demostraron que el uso de organizadores gráficos impacta significativamente en las dimensiones del pensamiento crítico como interpretación y análisis, ya que son capaces de estructurar y comprender la información de forma jerárquica y visual. Según sus resultados, los estudiantes que usaron organizadores gráficos demostraron tener mayor claridad conceptual y capacidad para identificar relaciones entre conceptos, lo que se traduce en una mejor comprensión de los contenidos curriculares.

Igualmente, Tarim et al. (2022) hallaron que los mapas conceptuales son útiles en la enseñanza de enfermería para construir un entendimiento más rico del conocimiento teórico y práctico, ya que permiten organizar la información compleja en representaciones visuales significativas. Esto apoya que el uso de organizadores gráficos apoya la dimensión interpretativa del pensamiento crítico, ya que los estudiantes pueden visualizar relaciones, definir conceptos y construir significados comprensibles a partir de la información procesada.

A nivel nacional, Huiman et al. (2024) también encontraron que más del 56.9 % de los estudiantes universitarios lograron un nivel medio de pensamiento crítico, siendo donde más dificultades tuvieron en interpretar y explicar la información. Los autores hacen hincapié en el uso de estrategias didácticas activas, como los organizadores visuales, que fomentan la comprensión reflexiva y la interpretación crítica del conocimiento. Además, Minaya (2024) evidencia que las estrategias metacognitivas mejoran la comprensión y el pensamiento crítico, al hacer que los estudiantes interpretan la información de manera más profunda y analítica, fortaleciendo la relación encontrada en la presente investigación.

Al comparar los resultados se confirma que los organizadores gráficos son una herramienta eficaz para fomentar la capacidad interpretativa, ya que posibilitan a los alumnos entender la información desde un punto de vista analítico y contextual. Sin embargo, la calificación de baja magnitud ( $\rho = 0.253$ ) indica que su efecto puede verse restringido por elementos externos, como la capacitación insuficiente del profesorado en el uso de estos recursos o su utilización esporádica en el aula.

**En la hipótesis específica 5**, Spearman encontró una correlación de  $\rho = 0,299$  con  $p = 0,002$ , mostrando una relación positiva media entre el uso de organizadores gráficos y la evaluación de argumentos. Este hallazgo demuestra que su uso ayuda a mejorar la capacidad de analizar la fuerza y la consistencia del razonamiento, así como a detectar errores en la

lógica. Estos hallazgos concuerdan con los de Carhuamaca y Albornoz (2021), quienes demostraron que el uso de organizadores gráficos impacta significativamente en las dimensiones del pensamiento crítico como interpretación y análisis, ya que son capaces de organizar la información jerárquicamente. Según sus resultados, los estudiantes que usaron organizadores gráficos demostraron tener mayor claridad conceptual y capacidad para identificar relaciones entre conceptos, lo que se traduce en una mejor comprensión de los contenidos curriculares.

Además, Medina et al. (2020) informó que, en las dimensiones del pensamiento crítico, la evaluación logró niveles medios en el 64 % de los estudiantes universitarios, lo que demuestra la necesidad de estrategias pedagógicas que fortalezcan esta habilidad. En ello, los organizadores gráficos pueden ser una solución, ya que promueven la comparación guiada de información y argumentos, lo que lleva a los estudiantes a hacer juicios más informados. Finalmente, Cocunubo et al. (2024) encontraron que el 95% de los estudiantes universitarios tenían bajo pensamiento crítico, con fallas evidentes en la evaluación y argumentación.

Los hallazgos estadísticos y la evidencia empírica revisada permiten concluir que los organizadores gráficos constituyen una herramienta pedagógica efectiva para reforzar el análisis de argumentos en alumnos de la universidad. A pesar de que la valoración es baja ( $p = 0.299$ ), su significancia estadística ( $p = 0.002$ ) muestra que su empleo favorece el avance del juicio crítico, la argumentación fundamentada y la adopción de decisiones con información suficiente.

## V. CONCLUSIONES

**Primero:** El uso de organizadores visuales se asocia significativamente con el pensamiento crítico de los estudiantes (coeficiente de Spearman = 0,414;  $p = 0,000$ ). Esto implica que su utilización apoya el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y que deben incorporarse en la enseñanza para promover el pensamiento de alto nivel. Hernández y Mendoza (2018) señalan que esto da una evaluación positiva media.

**Segundo:** Se encontró una evaluación significativa entre el uso de organizadores gráficos y la capacidad inferencial,  $\rho = 0,370$ ,  $p = 0,000$ , una relación positiva media. Esto evidencia de que estas herramientas mejoran la capacidad de hacer inferencias lógicas a partir de la información, fortaleciendo el pensamiento analítico.

**Tercero:** En cuanto a la dimensión de reconocimiento de supuestos se encontró una relación positiva débil, con  $\rho = 0,225$  y  $p = 0,022$ . Los organizadores gráficos pueden ayudar a encontrar ideas ocultas, pero su impacto es limitado y necesita el apoyo de otros métodos que fomenten un análisis más profundo.

**Cuarto:** En la parte de deducción, el coeficiente de Spearman fue  $\rho = 0,375$  con  $p = 0,000$ , mostrando una correlación positiva media. Esto demuestra que los organizadores gráficos ayudan a los estudiantes a sacar conclusiones fuertemente fundadas en base a hechos y evidencias, mejorando sus habilidades de argumentación y razonamiento.

**Quinto:** Para la dimensión de interpretación, el resultado fue  $\rho = 0,253$  con  $p = 0,009$ , mostrando una relación positiva media. Se sustenta que el uso de organizadores gráficos ayuda a las personas a comprender y explicar significados, así como a conectar ideas con claridad. Sin embargo, el impacto es moderado y podría mejorarse con estrategias que enfatizan el pensamiento crítico.

**Sexto:** En la dimensión de evaluación de argumentos, se encontró un coeficiente de  $\rho = 0,299$  con  $p = 0,002$ , mostrando una relación positiva media. Se sustenta que los organizadores gráficos ayudan a evaluar críticamente la validez de las ideas y a identificar falacias, aunque la magnitud observada indica que es necesario complementarlos con actividades de debate y análisis argumentativo.

## VI. REFERENCIAS

- Aranda S, (2022). ¿Cuál es el impacto del programa piensanálisis en el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria? *Revista SCIÉENDO*, 25(3), 289-296.  
<http://dx.doi.org/10.17268/sciando.2022.035>
- Arispe Alburqueque, C., Yangali Vicente, J., Guerrero Bejarano, M., Lozada de Bonilla, O., Acuña Gamboa, L. y Arellano Sacramento, C. (2020). La investigación científica. *UIDE. Guayaquil*. 131p.
- Ausabel, D. (1963). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual.. *Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 3(1) 29-50.  
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/97912/rodriguez.pdf?sequence=1#:~:text=La%20teor%C3%ADa%20del%20aprendizaje%20significativo%20es%20la%20propuesta%20que%20hizo,aprende%20aquello%20que%20se%20descubre>
- Barrientos, E. y Vildoso, J. (2020). Los organizadores gráficos y su relación con el aprendizaje de las asignaturas de didáctica e investigación en los alumnos del VII ciclo de la escuela profesional de educación de la unmsm. *Revista de investigación científica de la asociación latinoamericana de ciencias neutrosóficas*, 14(20), pp 25-35. <https://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/Articulo7>
- Benavides, C., y Ruiz, A. (2022) El pensamiento crítico en el ámbito educativo. *Revista Innova Educación*, 4(2), 62-79.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8245583>
- Cadillo Palomino, C. M. (2022). *El pensamiento crítico y las estrategias de aprendizaje en estudiantes del VIII y IX ciclo de la Facultad de Derecho en la Universidad Privada*

*San Juan Bautista – Lima* [Tesis de posgrado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/12104>

Cangalaya, L. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde el Sur*, 12(1), pp. 141-153.

<http://dx.doi.org/10.21142/des-1201-2020-0009>

Canto, Y. E., Ferrer, E. Z., & Gervasi, G. M. D. (2021). Disposición, habilidades del pensamiento crítico y éxito académico en estudiantes universitarios: Metaanálisis. *Revista Complutense de Educación*, 32(4), Article 4.

<https://doi.org/10.5209/rced.70748>

Carhuamaca, J. D. M., & Albornoz, V. C. (2021). Viaje de estudios, organizadores gráficos en el pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *PsiqueMag*, 10(1), Article 1.

<https://doi.org/10.18050/psiquemag.v10i1.2641>

Cedeño, J. (2022). *Estrategia didáctica basada en los organizadores gráficos en la asignatura de Historia en Bachillerato Técnico*. [Tesis de maestría, universidad estatal del sur de Manabí]. Repositorio digital UESMANABÍ.

<http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/4048>

Chávez, I., Infante, M. y Vásquez, R. (2022). El pensamiento crítico en estudiantes universitarios: una visión holística. *Acedor AIAPÆC*, 6(1), pp. 135-148.

<https://doi.org/10.26495/rch.v6i1.2118>

Chinche Calizaya, S. (2020). Mejoramiento de la metodología de enseñanza docente mediante la implementación de organizadores gráficos en la carrera de trabajo social de la universidad mayor de san simón – Bolivia. *Warisata-Revista de Educación*, 3(7), 53-71.

[https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:KPsK4y6vH\\_AJ:scholar.google.com/+caracteristicas+de+los+organizadores+graficos&hl=es&as\\_sdt=0,5&as\\_ylo=2020](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:KPsK4y6vH_AJ:scholar.google.com/+caracteristicas+de+los+organizadores+graficos&hl=es&as_sdt=0,5&as_ylo=2020)

Cocunubo Amaya, I. F., Remolina de Cleves, N., & Velásquez Burgos, B. M. (2024).

*Desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios*. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (U.D.C.A.). Recuperado de <https://repository.udca.edu.co/items/981d2525-9f2e-4639-9fec-422d118254e1>

Contreras, S. (2022) *Los organizadores gráficos para mejorar la comprensión lectora en*

*estudiantes de educación primaria*. [Tesis de doctorado, universidad Cesar Vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83573/Contreras\\_MSFD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83573/Contreras_MSFD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Coronel, V. (2022) *Organizadores gráficos y su función en el proceso de enseñanza -*

*aprendizaje de los estudiantes de segundo a séptimo año de educación general básica*

*de la escuela dario c. guevara de la parroquia san josé del tambo del cantón*

*chillanes*. [Tesis de bachiller, universidad técnica de babahoyo].

<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/12521/E-UTB-FCJSE-EBAS-000300.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Dalai, S. (2020). *Organizadores gráficos*. Aplicación de Nuevas Tecnologías en la

Educación superior en salud.

[https://www.academia.edu/24863488/ORGANIZADORES\\_GR%C3%81FICOS\\_1\\_A\\_NTECEDENTES](https://www.academia.edu/24863488/ORGANIZADORES_GR%C3%81FICOS_1_A_NTECEDENTES)

Díaz D. (2023). *Los organizadores gráficos interactivos como herramienta didáctica en el*

*proceso enseñanza aprendizaje de lengua y literatura en la unidad educativa del*

*milenio "san gabriel de piquiucho"*. [Tesis de maestría, universidad técnica del norte]. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/14981>

Díaz Larenas. C, (2019) El concepto de pensamiento crítico según estudiantes chilenos de pedagogía. Colección de filosofía de la educación, 27(19), DOI <https://doi.org/10.17163/soph.n27.2019.09>

Ennis, R. (1987). Una taxonomía de disposiciones y habilidades de pensamiento crítico.

*Scientific research* 6(4), pp. 9-26.

[https://www.scirp.org/\(S\(oyulxb452alnt1aej1nfow45\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1434431](https://www.scirp.org/(S(oyulxb452alnt1aej1nfow45))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1434431)

Enríquez, E. (2022). *Los organizadores gráficos interactivos como herramienta didáctica en el proceso enseñanza-aprendizaje en la materia de formación y orientación laboral*.

[Tesis de maestría, Universidad técnica del norte]. Repositorio digital UTN.

<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13103>

Flood, J., & Lapp, D. (1988). Conceptual Mapping Strategies for Understanding Information Texts. *The Reading Teacher*, 41(8), 780–783. <http://www.jstor.org/stable/20199922>

Gaete, R. (2021). Evaluación de resultados de aprendizaje mediante organizadores gráficos y narrativas transmedia. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 20(44), 384-407. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v20.n43.2021.022>

Gutiérrez, A. (2021). Metodología activa como estrategia didáctica en el desarrollo del pensamiento crítico. *Ciencia latina multidisciplinar*, 5(5), 17.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i5.939](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.939)

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas

investigación científica, tecnológica y humanística.

<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1480>

- Huiman Antón, J. C., Gómez Rutti, Y. Y., Fajardo Vizquerra, L. S., León Lizama, R. D., & Buleje Velásquez, N. P. (2024). *Pensamiento crítico en la educación superior universitaria*. Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 8(32), 45-56. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.703>
- Lopez, R., Rodriguez, L., Ramos, H. y Ramos, R. (2022). Disposición al pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Revista venezolana de gerencia*, 27(98), pp. 831-850. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.98.28>.
- López-Martínez, S. E. (2023). Organizadores gráficos para el desarrollo de la metacognición y el pensamiento crítico. *CIENCIAMATRIA*, 9(17), Article 17. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1127>
- López-Ruiz, C., Flores-Flores, R., Galindo-Quispe, A., & Huayta-Franco, Y. (2021). Pensamiento crítico en estudiantes de educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.02.006>
- Mancuzo, G. (2022, 27 de enero). ¿Qué es un organizador gráfico? tipos y ejemplos. *Compara software blog*. <https://blog.comparasoftware.com/que-es-un-organizador-grafico-tipos-y-ventajas/>
- Manrique Medina, C. A. (2022). *Estrategias metacognitivas en el pensamiento crítico de estudiantes universitarios de Arquitectura, Lima-Perú*. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 6(23), 693-702. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.369>
- Medina, M. A. G., Meza, D. A., Andrade, A. A., & Sandoval, M. R. (2020). Identificación del pensamiento crítico en estudiantes universitarios de segundo semestre de la

Corporación Universitaria del Caribe (CECAR). *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(3), Article 3.  
<https://doi.org/10.6018/reifop.435831>

Méndez, J. (2019). La lógica desde sus aplicaciones y aplicaciones lógicas. Una aproximación constructiva a la lógica integrando su aplicabilidad. *Andamios revista de Investigación Social*, 16(41), pp. 1-9 <https://doi.org/10.29092/uacm.v16i41.712>

Minaya Romero, L. E. (2024). *Desarrollo del pensamiento crítico y estrategias de aprendizaje clínico en estudiantes de enfermería en una universidad privada de Lima Metropolitana* [Tesis de maestría, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio Institucional UWIENER. <https://hdl.handle.net/20.500.13053/12933>

Montagud, N. (2023, 23 de julio). Organizadores gráficos: tipos, características y ejemplos. *Psicología y mente*. <https://psicologiaymente.com/miscelanea/organizadores-graficos>

Navarro, S. (2022). *Uso de organizadores gráficos del conocimiento y comprensión de los contenidos curriculares de los estudiantes de Educación del IESPP “Juan XXIII” de Ica*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio digital UNMSM.  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/17850/Navarro\\_gs.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/17850/Navarro_gs.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Núñez Lira, L., Gallardo Lucas, Da., Aliaga Pacore, A. y Díaz Dumont, J. (2020). Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. *Revista eleuthera*, 22(2), 31-50. <https://doi.org/10.17151/elev.2020.22.2.3>

Núñez, A., Novoa, P., Majo, R., y Salvatierra, A. (2019). Los mapas mentales como estrategia en el desarrollo de la inteligencia exitosa en estudiantes de secundaria.

*Propósito y representaciones*, 7(1), pp. 58-82.

<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.263>

Ossa Cornejo, C. J., Palma, M., Lagos San Martín, N., Quintana, I. M., & Díaz Larenas, C. H.

(2017). Análisis de instrumentos de medición del pensamiento crítico. *Ciencias Psicológicas*, 11(1), 19-28. doi: 10.22235/cp.v11i1.1343

Pari, L., Zárate, M., y Reina, S. (2019). Organizadores gráficos del conocimiento para mejorar el aprendizaje en los estudiantes del nivel superior. *Qualitas Investigaciones*, 5(2), pp. 61–66.

<https://revistas.qualitasin.com/index.php/qualitasin/article/view/25/117>

Piaget, J. (1999). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Critica Barcelona.

<https://piagetflix.com/>

Rodríguez Carrión, D. (2016). *Pensamiento crítico y autoestima en ingresantes de la Universidad Nacional de Ingeniería 2016*. [Tesis de maestría, universidad Cesar Vallejo]. Repositorio digital UCV.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/7674/Rodr%C3%adguez\\_CD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/7674/Rodr%C3%adguez_CD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Romero Martín, G. y Chávez Angulo, B. (2021). El Pensamiento Crítico en el Desarrollo Personal de los Adolescentes. *Dominio De Las Ciencias*, 7(4), 03–23.

<https://doi.org/10.23857/dc.v7i4.2408>

Sánchez Carlessi, H., Reyes Romero, C., & Mejía Sáenz, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística* [Manual]. Universidad Ricardo Palma. <https://hdl.handle.net/20.500.14138/1480>

- Sánchez, L., Pérez, M. y Griffin, L. (2023). El uso de organizadores textuales para comprensión lectora en lengua meta, una experiencia durante la pandemia por la Covid-19. *Revista educativo siglo XXI*, 41(1), pp. 55-84. <https://doi.org/10.6018/educatio.495121>
- Serna, E. (2020). *Los organizadores gráficos: Estrategia didáctica para la formación de competencias en investigación*. Editorial instituto Antioqueño de Investigación. [https://www.researchgate.net/profile/Aranzazu-Berbey-Alvarez/publication/345739737\\_Propuesta\\_de\\_una\\_guia\\_practica\\_universitaria\\_para\\_criterios\\_anti-plagio/links/5fac2973299bf18c5b68f2c3/Propuesta-de-una-guia-practica-universitaria-para-criterios-anti-plagio.pdf#page=219](https://www.researchgate.net/profile/Aranzazu-Berbey-Alvarez/publication/345739737_Propuesta_de_una_guia_practica_universitaria_para_criterios_anti-plagio/links/5fac2973299bf18c5b68f2c3/Propuesta-de-una-guia-practica-universitaria-para-criterios-anti-plagio.pdf#page=219)
- Shanahan, S. (2020). Uso de organizadores gráficos. *Iris center*, 15(3), pp. 85-99. <https://iris.peabody.vanderbilt.edu/module/sec-rdng-spanish/cresource/q3/p11/#:~:text=Adem%C3%A1s%20de%20ser%20efectivos%20para,muchos%20tipos%20de%20organizadores%20gr%C3%A1ficos>
- Siburian, J. (2019). The Correlation Between Critical and Creative Thinking Skills on Cognitive Learning Results. *Revista euroasiática de investigación educativa*, 19(81), pp. 99-114. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ejer/issue/45577/572934>
- Taha, M. H., Abdalla, M. E., & Ahmed, Y. A. (2023). Assessment of graphic organizer usage among medical students: A cross-sectional study. *Education in Medicine Journal*, 15(1), 13–22. <https://doi.org/10.21315/eimj2023.15.1.3>
- Tarım, S. L., Boy, Y., & Şanlıtürk, D. (2022). Effectiveness of the concept map in nursing education; developing a tool for student opinions. *Hospital Practices and Research*, 7(2), 69–76. <https://doi.org/10.34172/hpr.2022.14>

- Troya Altamirano, C., Betancourt Rubio, E., & Caicedo, J. (2024). *Evaluación del uso de organizadores gráficos entre estudiantes de medicina en UNIANDES, Ecuador. Health Leadership and Quality of Life*, 3, e564. <https://doi.org/10.56294/hl2024.564>
- UNESCO, (2019, 18 de noviembre). *Avanzar en las habilidades básicas del siglo XXI*. <https://es.unesco.org/news/avanzar-habilidades-basicas-del-siglo-xxi>
- UNESCO, (2020, 03 de agosto). *Pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad y el manejo de la tecnología las “habilidades para el siglo XXI”*. <https://sarrauteducacion.com/2020/08/03/unesco-pensamiento-critico-resolucion-de-problemas-creatividad-y-el-manejo-de-la-tecnologia-las-habilidades-para-el-siglo-xxi/>
- Union europea (2021). *Commission Staff Working Document — Accompanying the Proposal for a Council Recommendation on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability (SWD(2021) 367 final)*. Bruselas. Recuperado de [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021SC0367&utm](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021SC0367&utm_content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021SC0367&utm)
- Vargas, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. *Revistas “cuadernos”*, 61(1), pp. 69-76. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762020000100010](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010)
- Veintemilla, P., Águila, L. y Silva, G. (2021). organizadores gráficos como estrategia en la comprensión lectora: una revisión de la literatura científica del 2015-2021. *Revista de investigación científica Alpha centauri*, 3(2), pp. 31-36. <https://doi.org/10.47422/ac.v3i2.76>

## **VII. ANEXOS**

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala valorativa</b>
<b>Organizados visuales</b>	Es una herramienta que potencia la comprensión lectora, ya que permiten clasificar la información y visualizar las relaciones entre los conceptos clave. Al estructurar el contenido de manera jerárquica o relacional, facilitan la identificación de ideas principales y secundarias	El instrumento de medición está constituido por 4 dimensiones con escala ordinal dicotómica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relación conceptual</li> <li>● Inclusividad</li> <li>● Jerarquización</li> <li>● Aspectos formales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relación de los conceptos entre sí.</li> <li>● Se toman en cuenta todos los conceptos aprendidos.</li> <li>● Se establecen niveles y posiciones dependientes entre temas</li> <li>● Presentación del organizador desde una percepción artística y técnica</li> </ul>	(0) No (1) Si	(1) Deficiente (2) Regular (3) Bueno (4) Excelente

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala valorativa</b>
<b>Pensamiento crítico</b>	Es una secuencia de búsqueda del conocimiento, mediante las destrezas del raciocinio, resolución del problema y adquisición de las decisiones, que permite alcanzar con la más efectividad los resultados.	El instrumento de medición está constituido por 5 dimensiones con escala ordinal de opción múltiple.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inferencia</li> <li>● Reconocimiento de supuestos</li> <li>● Deducción</li> <li>● Interpretación</li> <li>● Evaluación de argumentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Deduce, evalúa, y sintetiza en forma acertada</li> <li>● Reconoce y distingue en forma acertada</li> <li>● Determina y relaciona de forma acertada</li> <li>● Discrimina, valora y juzga de forma acertada</li> <li>● Clasifica y diferencia de forma acertada</li> </ul>	Ordinal	<p><b>Muy alto</b> 68 – 80</p> <p><b>Alto</b> 56 – 67</p> <p><b>Promedio</b> 40 – 55</p> <p><b>Bajo</b> 25 – 39</p> <p><b>Muy bajo</b> 0 – 24</p>

**Anexo 2:** Matriz de consistencia

<b>Formulación del problema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Diseño metodológico</b>
¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025?	Analizar el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025.	Existe relación entre los organizadores visuales y desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025	<p><b>Organizadores gráficos</b></p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Relación conceptual</li> <li>● Inclusividad</li> <li>● Jerarquización</li> <li>● Aspectos formales.</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Aplicada.</p> <p><b>Método y diseño de la investigación</b></p> <p>Deductivo-hipotético.</p> <p><b>Población</b></p> <p>200 estudiantes universitarios.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>104 estudiantes universitarios.</p>

---

**Pensamiento crítico****Dimensiones:**

- Inferencia
  - Reconocimiento  
de supuestos
  - Deducción
  - Interpretación
  - Evaluación de  
argumentos
-

Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
<p>•¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión inferencia del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chincha-2025?</p>	<p>• Determinar el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión inferencia del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chincha-2025.</p>	<p><b>HE1:</b> Existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión inferencia del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chincha-2025</p>
<p>•¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión reconocimiento de</p>	<p>• Determinar el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión reconocimiento de</p>	<p><b>HE2:</b> Existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión reconocimiento de</p>

---

supuestos del	supuestos del	supuestos del pensamiento
pensamiento crítico de los	pensamiento crítico de los	crítico de los estudiantes
estudiantes de enfermería	estudiantes de enfermería	de enfermería de una
de una universidad	de una universidad	universidad privada,
privada, Chincha-2025?	privada, Chincha-2025.	Chincha-2025
• ¿Cuál es el nivel de	• Determinar el nivel de	<b>HE3:</b> Existe relación
relación entre el uso de	relación entre el uso de	entre el uso de los
los organizadores visuales	los organizadores visuales	organizadores visuales y
y la dimensión deducción	y la dimensión deducción	la dimensión deducción
del pensamiento crítico de	del pensamiento crítico de	del pensamiento crítico de
los estudiantes de	los estudiantes de	los estudiantes de
enfermería de una	enfermería de una	enfermería de una
universidad privada,	universidad privada,	universidad privada,
Chincha-2025?	Chincha-2025.	Chincha-2025
	• Determinar el nivel de	
	relación entre el uso de	

---

---

<p>•¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión interpretación del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chincha-2025?</p>	<p>los organizadores visuales y la dimensión interpretación del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chincha-2025.</p> <p>• Determinar el nivel de relación entre el uso de</p>	<p><b>HE4:</b> Existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión interpretación del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chincha-2025</p>
<p>•¿Cuál es el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión evaluación de argumentos del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería</p>	<p>los organizadores visuales y la dimensión evaluación de argumentos del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chincha-2025.</p>	<p><b>HE5:</b> Existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión evaluación de argumentos del pensamiento crítico de los</p>

---

---

de una universidad

privada, Chincha-2025?

estudiantes de enfermería

de una universidad

privada, Chincha-2025

---

### Anexo 3: Instrumentos

#### CUESTIONARIO DE USO DE ORGANIZADORES VISUALES

El presente cuestionario tiene por propósito obtener información acerca del empleo de los organizadores visuales. Responde con atención y honestidad a cada ítem correspondiente a cada dimensión. Recuerda: Todos los ítems deben ser respondidos marcando con una (X) la alternativa que considere correcta (Sí o No)

Nº	Dimensión	Items	Si	No
1	Relación conceptual	¿Lee textos donde identifica las ideas y conceptos principales?		
2		¿Identifica conceptos dados en un texto?		
3		¿Reconoce las características de una idea principal?		
4		¿Reconoce las características de las ideas secundarias?		
5	Inclusividad	¿Identifica la frecuencia con que aparecen las palabras claves en un texto determina?		
6		¿Subraya las palabras claves que aparecen en un texto?		
7		¿Elabora una lista de los conceptos que identifican?		
8		¿Busca el significado de las palabras claves encontradas en un texto?		
9	Jerarquización	¿Ubica los conceptos más generales en la parte superior del organizador visual?		
10		¿Ubica los conceptos secundarios en la parte inferior del organizador visual?		
11		¿Ubica los conceptos más específicos en la parte inferior del organizador visual?		
12	Aspectos formales	¿Selecciona con anterioridad la figura que va a utilizar en el organizador visual?		
13		¿Selecciona con anterioridad los colores que va a utilizar en el organizador visual?		
14		¿Diseña ejemplos que permitan conectar los conceptos principales en un organizador visual?		
15		¿Diseña ejemplos que permitan conectar los conceptos secundarios en un organizador visual?		

## **Instrumento de medición de la variable Pensamiento Crítico**

### **Test Watson-Glaser, Forma A**

#### **INSTRUCCIONES**

Este cuadernillo contiene cinco test/ diseñados para determinar en qué medida usted es capaz de razonar analítica y lógicamente. **Cada test tiene sus propias instrucciones, que debe leer cuidadosamente.** Marque sus respuestas en la hoja que se provee por separado. Si desea cambiar una respuesta, asegúrese de borrar completamente la anterior.

#### **Test 1: Inferencia**

##### **Instrucciones:**

Una inferencia es una conclusión que puede extraerse de ciertos hechos observados o supuestos. Por ej., si las luces están prendidas en una casa y se oye música proveniente de la misma, podríamos inferir que alguien está en la casa. Pero esta inferencia puede o no ser correcta. Tal vez sus ocupantes no apagaron las luces ni la radio al irse. En este test, cada ejercicio comienza con una afirmación de hechos que debe considerar verdadera. Después de cada afirmación encontrará varias inferencias posibles, es decir, conclusiones que podrían extraerse de los hechos afirmados. Examine cada inferencia por separado. Para cada una encontrará cuadrados en la hoja de respuestas, designados con las letras **V, PV, ID, PI, I;** haga una marca bajo el encabezamiento adecuado, del siguiente modo:

**V** Si piensa que la inferencia es indudablemente **VALIDA** o correcta; que se sigue más allá de una duda razonable de los hechos dados.

**PV** Si, a la luz de los hechos dados, piensa que la inferencia es **PROBABLEMENTE VALIDA;** que es más probable que sea correcta que incorrecta.

**ID** Si decide que hay **INSUFICIENCIA DE DATOS**; que usted no puede saber, partiendo de los hechos dados, si es probable que la inferencia sea correcta o incorrecta.

**PI** Si, a la luz de los hechos dados, piensa que la inferencia es **PROBABLEMENTE INVALIDA**; que es más probable que sea incorrecta que correcta.

**I** Si piensa que la inferencia es indudablemente **INVALIDA**; que es incorrecta, ya sea porque malinterpreta los hechos dados o contradice los hechos o inferencias que se siguen necesariamente de esos hechos.

### **Ejemplo**

Doscientos adolescentes asistieron recientemente en forma voluntaria a una conferencia estudiantil en una ciudad del centro-oeste de los Estados Unidos. En dicha conferencia, se discutieron los temas de las relaciones interraciales y los medios para lograr una paz mundial duradera, ya que estos fueron los problemas que los estudiantes seleccionaron como los más vitales en el mundo de hoy.

- 1) Como grupo, los estudiantes que asistieron a esta conferencia mostraron un interés más intenso en los problemas sociales generales que otros adolescentes.
- 2) La mayoría de los estudiantes no había discutido previamente los temas de la conferencia en sus escuelas.
- 3) Los estudiantes provenían de todos los sectores del país.
- 4) Los estudiantes discutieron principalmente problemas referidos a las relaciones laborales.
- 5) Algunos estudiantes adolescentes consideraron que valía la pena discutir problemas de relaciones interraciales y modos de lograr la paz mundial.

La **inferencia 1** es **PV** porque la asistencia es una forma activa de demostrar preocupación o interés por los problemas sociales. No puede considerarse como indudablemente válida a partir de los hechos dados porque estos hechos no dicen cuánta preocupación experimentan otros estudiantes de esa edad. Es también posible que algunos estudiantes se hayan ofrecido para asistir porque querían salir el fin de semana.

La **inferencia 2** es **PI** porque la creciente toma de conciencia de estos tópicos por parte de los estudiantes probablemente proviene, al menos en parte, de discusiones con maestros y compañeros de clase; aunque también podría decirse que hay insuficiencia de datos (**ID**).

No hay evidencia que fundamente la **inferencia 3**. De este modo hay **ID** como para emitir un juicio sobre el particular.

La **inferencia 4** es indudablemente **I** porque viene dado, en la afirmación de hechos, que los temas de las relaciones interraciales y medios para lograr la paz mundial fueron los problemas elegidos para la discusión.

La **inferencia 5** se sigue necesariamente de los hechos dados; por lo tanto, es **V**.

### **Ejercicios**

En 1946 las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos condujeron un experimento llamado Operación Snowdrop para determinar que clases de militares varones parecían funcionar mejor bajo condiciones climáticas severas en la zona ártica. Algunos de los factores examinados fueron peso, edad, presión arterial y origen nacional. A todos los participantes en la Operación Snowdrop se les impartió un curso de entrenamiento sobre cómo sobrevivir y funcionar en condiciones de frío extremo. Al concluirse el experimento se halló que solo dos factores de los estudiados distinguían a los hombres cuyo desempeño fue calificado como “efectivo” de aquellos calificados como “no efectivos” en los ejercicios árticos. Estos factores fueron: (1) deseo de participar en el experimento y (2) grado de conocimiento y

habilidad relativos al modo de vivir y protegerse a sí mismo en condiciones climáticas árticas.

1) A pesar del curso de entrenamiento impartido a todos los participantes en la operación Snowdrop, algunos participantes exhibieron mayor conocimiento o habilidad de supervivencia en condiciones árticas que otros.

2) Las Fuerzas Armadas creyeron que podría ser que algún día se llevaran a cabo operaciones militares en un ambiente similar al ártico.

3) A la mayoría de los hombres que participaron en Operaciones Snowdrop la experiencia les disgustó completamente.

4) Se halló que, como grupo, los hombres de origen escandinavo funcionaron más efectivamente bajo severas condiciones árticas que aquellos de origen latino.

5) Los participantes que tenían peso y presión arterial normales fueron calificados como significativamente más efectivos en los ejercicios árticos que los otros participantes.

-----

El Sr. Brown, que vive en la ciudad de Salem, fue llevado ante la corte municipal de Salem por sexta vez durante el mes pasado, acusado de tener su salón de pool abierto después de la una de la madrugada. El admitió nuevamente su culpabilidad y fue multado con el máximo, \$500, al igual que en cada uno de los casos anteriores.

6) Algunas noches tener el salón de pool abierto después de la una de la madrugada fue ventajoso para el Sr. Brown, aun a riesgo de pagar una multa de \$500.

7) La corte municipal considero al salón de pool del Sr Brown dentro de la jurisdicción legal de la ciudad de Salem.

8) El Sr. Brown burlo repetidamente la ley que establecía la una de la madrugada como hora de cierre en la esperanza de obtener su derogación.

9) La multa máxima de \$500 resulto completamente efectiva, logrando mantener cerrados todos los salones de pool de Salem y sus alrededores después de la 1 de la madrugada.

10) Hubo una semana durante el mes pasado en la cual el Sr. Brown observo cada noche el horario de cierre fijado por la ley.

-----

Hace algún tiempo una multitud se congrego en Middletown para oír hablar al nuevo presidente de la Cámara de Comercio local. El presidente dijo: “No estoy pidiendo, sino exigiendo, que los sindicatos acepten completamente la responsabilidad que les corresponde por el mejoramiento cívico y el bienestar de la comunidad. No estoy pidiendo, sino exigiendo, que se unan a la Cámara de Comercio”. Los miembros de los Sindicatos Centrales que estaban presentes aplaudieron con entusiasmo. Tres meses más tarde todos los sindicatos de Middletown estuvieron representados en la Cámara de Comercio. Estos representantes trabajaron con representantes de otros grupos en Comités, expresaron abiertamente sus opiniones, participaron activamente en los proyectos de mejoramiento cívico, y ayudaron a la Cámara a lograr las metas establecidas en relación con dichos proyectos.

11) Tanto los representantes de los sindicatos como los otros miembros de los comités llegaron a un mejor conocimiento de sus recíprocos puntos de vista a través de sus contactos en la Cámara de Comercio.

12) La participación de los sindicatos en la Cámara de Comercio de Middletown redujo grandemente las disputas entre los trabajadores y los dirigentes empresariales en esa ciudad.

13) La participación de los sindicatos resolvió muchas controversias en todas las reuniones de los comités de la Cámara de Comercio.

14) La mayoría de los representantes de los sindicatos lamentaron haber aceptado la invitación a participar en la Cámara de Comercio.

15) Algunos miembros de la Cámara de Comercio llegaron a pensar que su presidente había estado desacertado al pedirles a los representantes sindicales que se unieran a la Cámara.

16) El nuevo presidente señaló en su discurso que los sindicatos de la ciudad no habían aceptado todavía su completa responsabilidad por el mejoramiento cívico.

### **Test 2: Reconocimiento de supuestos**

**Instrucciones** Un supuesto es algo afirmado implícitamente o dado por sentado. Cuando usted dice: “Me recibiré en junio”, usted da por sentado o asume que estará vivo en junio, que su escuela juzgará que usted reúne las condiciones para recibirse y cosas similares. Abajo hay algunas afirmaciones. Cada afirmación es seguida de varios supuestos.

Debe decidir con respecto a cada uno si una persona, al hacer la afirmación, está realmente implicado ese supuesto; esto es, dándolo por sentado, justificadamente o no. Si piensa que el supuesto es dado por sentado en la afirmación, haga una marca debajo de **SI** (HECHO) en el lugar apropiado de la hoja de respuestas. Si piensa que el supuesto no es necesariamente dado por sentado en la afirmación explícita, marque el espacio debajo de **NO** (NO HECHO) debe juzgar cada supuesto independientemente de los demás.

### **Ejemplo**

**Afirmación:** Necesitamos ahorrar tiempo al ir allí, así que es mejor que vayamos por avión.

Supuestos:

1) Ir por avión llevara menos tiempo que ir por algún otro medio de transporte. **SUPUESTO HECHO** (En la afirmación se presupone que la mayor velocidad del avión con relación a las velocidades de otros medios de transporte posibilitara llegar en menos tiempo).

2) Hay un servicio aéreo disponible para nosotros para, al menos parte, de la distancia al lugar de destino. **SUPUESTO HECHO** (Esto se presupone de un modo necesario en la afirmación, ya que, a fin de ahorrar tiempo viajando por avión, debe ser posible ir por avión).

3) Viajar por avión es más conveniente que viajar por tren. **SUPUESTO NO HECHO** (Este supuesto no está implicado en la afirmación: la afirmación tiene que ver con el ahorro de tiempo, y no dice nada sobre conveniencia o sobre ningún otro modo específico de viajar).

### **Ejercicios**

**Afirmación:** “A la larga, el descubrimiento de usos adicionales para la energía atómica resultara una bendición para la humanidad.”

#### **Supuestos:**

17) Se descubrirán modos adicionales y beneficiosos de usar la energía atómica.

18) El descubrimiento de usos adicionales para la energía atómica requerirá grandes inversiones de dinero a largo plazo.

19) El uso de la energía atómica representa un serio riesgo para el medio ambiente.

-----

**Afirmación:** “Zenith es la ciudad para mudarse: tiene los impuestos más bajos.”

#### **Supuestos:**

20) Impuestos más bajos implican administración eficiente en la ciudad.

21) Al decidir dónde vivir, es importante evitar importante evitar impuestos elevados.

22) La mayoría de los residentes en Zenith están contentos con el actual gobierno de su ciudad.

-----

**Afirmación:** Nos hemos dejado empujar a una vida en la que estamos sometidos a una presión antinatural y peligrosa. Programamos nuestro propio ritmo por medio de máquinas en lugar de guiarnos por nuestro ritmo natural.

**Supuestos:**

23) Podemos resistir el ser arrastrados a una vida de presión antinatural.

24) El modo de vida que hemos adoptado no está a tono con el modo en que los seres humanos fueron destinados a vivir.

25) El rápido ritmo de nuestras vidas no nos ayuda para lograr nuestras metas.

-----

**Afirmación:** Voy a viajar al África. Quiero asegurarme de no contraer fiebre tifoidea, así que iré a ver a mi médico y me hare vacunar contra la fiebre tifoidea antes de empezar el viaje.

**Supuestos:**

26) Si no me aplico la inyección, me enfermare de fiebre tifoidea.

27) Mediante la vacunación contra la fiebre tifoidea hago disminuir las posibilidades de contraer la enfermedad.

28) La fiebre tifoidea es más común en África que en el lugar donde vivo.

29) Mi médico puede administrarme una vacuna que me protegerá contra la fiebre tifoidea mientras este en África.

-----

**Afirmación:** Si la guerra es inevitable, será mejor que iniciemos una guerra preventiva ahora, mientras tenemos ventaja.

**Supuestos:**

30) La guerra es inevitable.

31) Si luchamos ahora, tendremos más probabilidades de ganar que si nos fuerzan a luchar después.

32) Si no iniciamos una guerra preventiva ahora, perderemos cualquier guerra que un enemigo pueda iniciar después.

**Test 3: Deducción**

**Instrucciones** En este test, cada ejercicio comprende afirmaciones (premisas) seguidas de conclusiones. **A los efectos de este test, considere las afirmaciones de cada ejercicio como verdaderas.** Lea cada conclusión. Si piensa que se sigue necesariamente de las afirmaciones dadas, haga una marca debajo de **SI (SE SIGUE)** en el lugar apropiado de la hoja de respuestas. Si piensa que no se sigue necesariamente de las afirmaciones dadas, haga una marca debajo de **NO (NO SE SIGUE)**, aunque usted la considere verdadero por su cultura general.

Trate que sus prejuicios no influyan en su juicio: simplemente atégase a las afirmaciones dadas (premisas) y juzgue cada conclusión en cuanto a si se sigue o no necesariamente de ellas.

Las palabras alguno/a/os/as significan una parte o cantidad indefinida de cosas; significa al menos una porción, y tal vez toda la clase. De este modo, “Algunos días feriados son lluviosos” significa al menos uno, posiblemente más de uno y tal vez aun todos los días feriados son lluviosos.

**Ejemplo** Algunos días feriados son lluviosos. Todos los días lluviosos son aburridos. Por lo tanto:

1) Ningún día despejado es aburrido. **LA CONCLUSION NO SE SIGUE** (No se puede determinar partiendo de las afirmaciones si los días despejados son aburridos o no. Algunos pueden serlo.) 2) Algunos días feriados son aburridos. **LA CONCLUSION SE SIGUE** (Según las afirmaciones los días feriados lluviosos deben ser aburridos.)

3) Algunos días feriados no son aburridos. **LA CONCLUSION NO SE SIGUE** (La conclusión no se sigue, aun cuando se pueda saber que algunos días feriados son muy placenteros.)

### **Ejercicios**

Ninguna persona que piense científicamente cree en las predicciones de los astrólogos. Sin embargo, hay mucha gente que confía en los horóscopos proporcionados por los astrólogos. Por lo tanto:

33) La gente que no tiene confianza en los horóscopos piensa científicamente.

34) Mucha gente no piensa científicamente.

35) Algunos pensadores científicos confían en algunos astrólogos.

-----

Todos los miembros de las orquestas sinfónicas disfrutan al ejecutar música clásica. Todos los miembros de las orquestas sinfónicas pasan largas horas practicando. Por lo tanto:

36) A los músicos que ejecutan música clásica no les importa pasar largas horas practicando.

37) Algunos de los miembros que pasan largas horas practicando disfrutan al ejecutar música clásica.

-----

El arroz y el apio necesitan mucha humedad para crecer bien; por su parte, el centeno y el algodón crecen mejor en lugares relativamente secos. El arroz y el algodón crecen en lugares cálidos; el apio y el centeno en lugares frescos. En Timbuctú hace mucho calor y humedad.

Por lo tanto:

38) Ni las condiciones de temperatura ni las de humedad de Timbuctú son favorables para el cultivo de apio.

39) Las condiciones de temperatura y humedad de Timbuctú son más favorables para el cultivo de arroz que para el cultivo del apio, algodón o centeno.

40) Las condiciones de Timbuctú no son del todo favorable para el cultivo del algodón ni del centeno.

-----

La mayoría de personas que intentan dejar el hábito de fumar encuentran que es algo que pueden lograr con dificultad, o que no pueden lograr en absoluto. Sin embargo, hay un creciente número de individuos cuyo fuerte deseo de dejar de fumar ha hecho posible que dejaran el hábito en forma permanente. Por lo tanto:

41) Solo los fumadores que desean fuertemente dejar de fumar lo lograrán.

42) Un fuerte deseo de dejar de fumar ayuda a algunas personas a dejar el hábito en forma permanente.

-----

En una ciudad hay 52 clases en las cinco escuelas primarias. Cada clase tiene de 10 a 40 alumnos. Por lo tanto:

43) Hay al menos 2 clases en la ciudad con exactamente el mismo número de alumnos.

44) La mayoría de las clases en las escuelas primarias de la ciudad tienen más de 15 alumnos.

45) Hay al menos 550 alumnos en esas escuelas primarias.

-----

A algunos hombres les gustaría controlar el mundo. Todos los hombres buscan una vida mejor para sí mismo. Por lo tanto:

46) Algunas personas a las que les gustaría controlar el mundo buscan una vida mejor para si misma.

47) A algunas personas que buscan una vida mejor para sí mismas les gustaría controlar el mundo.

48) Si estos hombres controlan el mundo, una vida mejor les estaría asegurada.

#### **Test 4: Interpretación**

##### **Instrucciones**

Cada uno de los ejercicios siguientes comprende un párrafo corto seguido de conclusiones. **A los efectos de este test, asuma que todo lo contenido en el párrafo es verdadero.** Debe juzgar si cada una de las conclusiones propuestas se sigue lógicamente más allá de una duda razonable de la información suministrada en el párrafo o no. Si piensa que la conclusión

propuesta se sigue más allá de una duda razonable (aunque pueda no seguirse absoluta y necesariamente), entonces haga una marca debajo **de SI (LA CONCLUSION SE SIGUE)** en el lugar apropiado de la hoja de respuestas. Si piensa que la conclusión no se sigue más allá de una duda razonable de los hechos dados, entonces marque el cuadrado situado debajo **de NO (LA CONCLUSION NO SE SIGUE)**. Recuerde que debe juzgar cada conclusión independientemente.

### **Ejemplo**

Un estudio del incremento del vocabulario en niños de ocho meses a seis años muestra que la cantidad de vocabulario aumenta de cero palabras a los ocho meses a 2562 palabras a la edad de seis años.

1) Ninguno de los chicos a los que se refiere este estudio habían aprendido a hablar a la edad de seis meses. **LA CONCLUSION SE SIGUE** (La conclusión se sigue más allá de una duda razonable, ya que, según la afirmación precedente, la cantidad de vocabulario utilizado al hablar a los ocho meses era de cero palabras.)

2) El incremento de vocabulario se desarrolla con máxima lentitud durante el periodo en que los chicos aprenden a caminar. **LA CONCLUSION NO SE SIGUE** (La conclusión no se sigue, ya que no se suministra información que relacione el incremento del vocabulario con la locomoción.)

### **Ejercicios**

La historia de los últimos 2000 años muestra que las guerras se han hecho constantemente más violentas y destructivas. El siglo XX tiene hasta ahora el peor “record” en ambos aspectos.

49) La humanidad no ha avanzado mucho en la habilidad para mantener la paz.

50) Si las pasadas tendencias continúan, podemos esperar que las guerras en el siglo XXI serán más destructivas que las que hubo en el siglo XX.

51) Las guerras se han hecho más frecuentes y destructivas porque en la actualidad los recursos naturales del mundo son más valiosos.

-----

Cuando se creó la United States Steel Corporation en 1902, era la corporación más grande que los Estados Unidos de América había conocido hasta ese momento. Producía el doble del acero producido por todos sus competidores internos juntos. Hoy la United State Steel Corporation produce alrededor de un 20% del acero que se produce en dicho país.

52) En 1902 la United States Steel Corporation produjo no menos del 66% del total de la producción interna de acero.

53) Hoy los competidores internos producen más de tres veces la cantidad de acero producida por la United States Steel Corporation.

54) La United States Steel Corporation hoy produce menos acero del que producía en 1902.

-----

Juan tenía mala postura, tenía muy pocos amigos, se sentía incómodo en compañía de otros y en general era muy desdichado. Un amigo íntimo le recomendó que visitara al Dr. Balsen, considerado un experto en ayudar a la gente a mejorar su personalidad. Juan accedió a la recomendación; después de tres meses de tratamiento con el Dr. Balsen, desarrollo amistades, se sintió más cómodo y más feliz.

55) Sin el tratamiento del Dr. Balsen Juan no habría mejorado.

56) La mejoría en la vida de Juan ocurrió después de que empezó el tratamiento del Dr. Balsen.

57) Sin el consejo de su amigo, Juan no se habría enterado de la existencia del Dr. Balsen.

En cierta ciudad en donde las normas de asistencia a clase se aplican estrictamente, se halló que solo el 15% de los alumnos tenía asistencia perfecta en un semestre. Sin embargo, entre aquellos alumnos que trabajan, el 25% tenía asistencia perfecta en el mismo semestre.

58) Es más probable que los alumnos que trabajan tuvieran asistencia perfecta en el semestre que la que tuvieran los alumnos que no trabajaban.

59) La estricta aplicación de las normas de asistencia a clase en esta ciudad no impidió que el 85% de los alumnos estuviera ausente alguna vez durante el semestre.

60) Si a los alumnos que faltan a clase sin justificación se les diera trabajo, su asistencia a clase mejoraría.

61) La baja tasa de asistencia perfecta por alumno en ese sistema escolar se debió principalmente a enfermedad o lesiones.

-----

En la noche cuando me acuesto generalmente me duermo en seguida. Pero alrededor de dos veces al mes tomo café en el curso de la tarde y, siempre que lo hago, me quedo despierto y doy vueltas en la cama durante horas.

62) Mi problema es más que nada psicológico; pienso que el café me va a mantener despierto y por lo tanto eso ocurre.

63) No me duermo en seguida a la noche después de haber tomado café porque la cafeína que contiene sobreestimula mi sistema nervioso.

64) Será mejor que las noches en que quiero dormir pronto no tome café a la tarde.

### Test 5: Evaluación de argumentos

#### Instrucciones

Al tomar decisiones importantes, es necesario distinguir entre argumentos que son fuertes y argumentos que son débiles. **Para que un argumento sea fuerte, debe ser importante y estar directamente relacionado con la cuestión.** Un argumento es débil si no está directamente relacionado con la cuestión (aunque pueda ser de una gran importancia general) o si se relaciona solamente con aspectos triviales de la cuestión.

Se presenta preguntas seguidas de varios argumentos. A los efectos de este test, usted debe considerar cada argumento como verdadero. Su tarea es entonces decidir si es un argumento fuerte o débil.

Haga una marca en la hoja de respuestas debajo de **SI** si piensa que el argumento es fuerte o debajo de **NO** si piensa que es débil. Juzgue cada argumento por separado, de acuerdo con su propio mérito. **Trate de que su actitud personal con relación a la cuestión no influya en su evaluación del argumento, ya que cada argumento debe considerarse verdadero.**

#### Ejemplo

¿Deberían todos los jóvenes varones del Perú ir a la Universidad?

1) No; un gran porcentaje de jóvenes varones no tiene suficiente habilidad o interés como para obtener algún beneficio de la educación universitaria. **ARGUMENTO FUERTE** (Si esto es verdad, tal como las instrucciones nos indican que debemos asumir, este es un argumento de peso contra la postura de que todos los jóvenes varones deben de ir a la Universidad.)

2) No; el cambio de lugar de residencia distorsiona la personalidad de un individuo de un modo de permanente. **ARGUMENTO DEBIL** (Este argumento, aunque de gran importancia cuando se lo acepta como verdadero, no está directamente relacionado con la cuestión, porque la asistencia a la Universidad no necesariamente exige cambiar de residencia.)

Cuando se usa la palabra “debería/n” en las siguientes preguntas, su significado es:

¿Promovería la acción propuesta el bienestar general del pueblo de la República del Perú?

### **Ejercicios**

¿Promovería un partido ecologista el bienestar general del pueblo peruano?

65) No; un partido ecologista en el gobierno hace que los inversores en compañías industriales no arriesguen su dinero en emprendimientos comerciales, causando de este modo un sostenido desempleo en gran escala.

66) Sí; hoy las diferencias entre justicialistas y radicales no son tan grandes como las diferencias entre sus respectivas líneas internas.

67) No; los ecologistas han convocado protestas frente a algunas industrias importantes.

-----

¿Debería permitirse a los grupos de este país que se oponen a algunas políticas gubernamentales gozar de una irrestricta libertad de prensa y expresión?

68) Sí; un Estado democrático prospera cuando hay libertad y discusión irrestricta, incluyendo las opiniones adversas.

69) No; los países opuestos a nuestra forma de gobierno no permiten la libre expresión de nuestros puntos de vista en sus territorios.

70) No; si se les diera completa libertad de prensa y expresión, los grupos opositores causarían un serio conflicto interno, haciendo que nuestro gobierno fuera básicamente inestable, y llevarían finalmente a la pérdida de la democracia.

-----

¿Debería el Ministerio de Defensa mantener informado al público acerca de los programas futuros de investigación científica mediante la publicación por adelantado de las necesidades que serían satisfechas por cada programa?

71) No; algunos se transforman en críticos del gobierno cuando proyectos ampliamente publicitados no resultan exitosos.

72) Sí; solo un público así informado apoyara la realización de actividades vitales de investigación y desarrollo con los impuestos que paga.

73) No; es esencial mantener ciertos inventos militares en secreto por razones de defensa y seguridad nacional.

-----

¿Decidirían los jurados los casos judiciales con imparcialidad cuando una de las partes en el juicio es rica y la otra es pobre?

74) No; porque es más probable que la gente rica llegue a un arreglo extrajudicial para resolver el caso.

75) No; la mayoría de los miembros del jurado se sentirían más inclinados hacia los pobres que hacia los ricos, y dicha inclinación de los miembros del jurado afectaría los veredictos.

76) No; porque los ricos pueden contratar mejores abogados que los pobres y los jurados son influenciados por la habilidad de los abogados.

-----

¿Debería permitirse a los alumnos universitarios desarrollar actividad política durante las horas de clase?

77) No; permitir que los alumnos universitarios salgan de clase produciría una serie de interferencias en el proceso educacional y crearía fricciones entre los jóvenes de diferentes convicciones políticas.

78) Si; la actividad política universitaria ayudaría a mejorar la vida pública, lo cual parece ser un interés prioritario en nuestra Nación.

79) Si; la actividad política universitaria es muy importante para la preservación de nuestros valores democráticos.

80) No; la actividad política universitaria durante el horario de clase violaría el principio de libertad académica; aquellos estudiantes que desean participar en ella son libres de hacerlo después de las horas de clase.

**PUEDE VOLVER SOBRE SU TRABAJO Y REVISAR SUS RESPUESTAS**

## Anexo 4: Formato de consentimiento informado

<b>FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</b> <i>(Para trabajos de investigación cuyo objeto de estudio involucren personas)</i>	
Título del Proyecto de Investigación: Organizadores visuales y desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025	
Autor Responsable: Sergio Yoel Chumbiauca martinez	
Autor 2 (Opcional para casos de estudiantes/bachilleres/egresados):	
Universidad /Institución: universidad Norbert Wiener	
I. INVITACIÓN	
<p>Estimado(a) participante:</p> <p>Le invitamos a participar en un estudio de investigación titulado: “Organizadores visuales y desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025”, desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A. (UPNW). A continuación, le proporcionamos información detallada sobre el estudio y su participación.</p>	
II. INFORMACIÓN	
2.1	<p><b>Propósito del estudio:</b> Determinar el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chíncha, 2025.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión inferencia del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chíncha-2025.</li> <li>• Analizar el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión reconocimiento de supuestos del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chíncha-2025.</li> <li>• Analizar el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión deducción del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chíncha-2025.</li> <li>• Analizar el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión interpretación del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chíncha-2025.</li> <li>• Analizar el nivel de relación entre el uso de los organizadores visuales y la dimensión evaluación de argumentos del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería de una universidad privada, Chíncha-2025.</li> </ul>
2.2	<b>Duración del estudio:</b> 6 meses
2.3	<b>Número esperado de participantes:</b> 103
2.4	<p><b>Criterios de Inclusión y exclusión:</b></p> <p><b>Criterios de inclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que sean estudiantes de los ciclos de cuarto y quinto que han cursado las asignaturas cuidado enfermero I y II</li> <li>• Estudiantes que pertenezcan a la carrera de enfermería</li> </ul> <p><b>Criterios de exclusión</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes repitentes</li> <li>• Estudiantes que tengan asistencia irregular a las clases</li> </ul>
2.5	<b>Procedimientos del estudio:</b> Se aplicará dos cuestionarios de una duración aproximada de 30 minutos dirigidos a medir el uso de organizadores gráficos y el pensamiento crítico en estudiantes de enfermería, la información registrada será confidencial y los datos no serán devueltos de igual forma no habrá retribución económica y de ningún tipo por la participación en este estudio de investigación,
2.6	<b>Riesgos:</b> La muestra no se verá afectada en ningún tipo de riesgo sea físico, psicológico o social,
2.7	<b>Beneficios:</b> La información que se obtenga tiene un beneficio para la sociedad dada la investigación que se está llevando a cabo, servirá como una base para futuras investigaciones y el desarrollo de herramientas pedagógicas.
2.8	<b>Costos e incentivos:</b> La participación no implicará ningún costo para usted, ni recibirá incentivos económicos ni materiales a cambio de su colaboración.
2.9	<b>Confidencialidad:</b> Su información será codificada para proteger su identidad. Si los resultados del estudio se publican, no se incluirá ninguna información que permita identificarlo. Los datos estarán disponibles solo para el equipo de investigación.
2.10	<b>Derechos del participante:</b> Su participación es completamente voluntaria. Puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalización o pérdida de derechos.
2.11	<b>Preguntas/Contacto:</b> Si tiene preguntas o inquietudes, puede comunicarse con el autor responsable Sergio Yoel, Chumbiauca Martínez, celular 971212057, correo: chumbiaucasergio@gmail.com. También, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través de la Mg. Minaya Galarreta, Angelica Karina, Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe
2.12	<b>Ocurrencias/Reclamos:</b> En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través de la Mg. Minaya Galarreta, Angelica Karina, Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe

### III. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Declaro haber leído y comprendido el contenido de este Formulario de Consentimiento Informado. He recibido una explicación clara sobre el objetivo, procedimiento y finalidad del estudio, así como respuesta a todas mis preguntas. Entiendo que mi participación es voluntaria y tengo derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este Formulario.


		___ / ___ / 202__.
		<b>FECHA</b> (dd/mm/aaaa)
<b>FIRMA DEL PARTICIPANTE</b>	<b>HUELLA DACTILAR</b>	
<i>Nombre del Participante:</i> <i>DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i>		

		___/___/202__. <b>FECHA</b> (dd/mm/aaaa)
<b>FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE</b> <i>Nombre del Autor Responsable:</i> <i>DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i>	<b>HUELLA DACTILAR</b>	
		___/___/202__. <b>FECHA</b> (dd/mm/aaaa)
<b>FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN</b> (en caso corresponda) <i>Nombre del Integrante del equipo de investigación:</i> <i>DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i>	<b>HUELLA DACTILAR</b>	
		___/___/202__. <b>FECHA</b> (dd/mm/aaaa)
<b>FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL</b> (en caso corresponda) <i>Nombre del Testigo o Representante Legal:</i> <i>DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i>	<b>HUELLA DACTILAR</b>	
<b>NOTA:</b> - La firma del testigo o representante legal será obligatoria solo si el participante tiene una discapacidad que le impida firmar o no saber leer ni escribir. - Si otro integrante del equipo de investigación es asignado para aplicar este consentimiento informado deberá firmar en este documento. - Recuerde que no se debe reclutar voluntarios de grupos "vulnerables" (presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc.), salvo que el diseño de investigación beneficie directamente a dicha población.		

## Anexo 5: AUTORIZACIÓN DE LA APLICACIÓN DE ESTUDIO POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD ESTUDIADA

 SEGUNDO RAMOS LEON SANDOVAL Responder Responder a todos Reenviar 📧 ⋮

Para:  MARIO FRANSI REATEGUI HUAMAN Vie 29/08/2025 14:13

CC:  Williams Jhon Inga Lopez;  Juan Antonio Flores Tumba;  Isabel Silvia Nuñez Mori;  JOE JOEL MAGALLANES PACHAS; **y 5 más**

Estimado Mag. Reategui

Saludos atentos, mediante el presente se toma conocimiento de la implementación de proyecto liderado por el docente *Chumbiaca Martinez Sergio* y se autoriza su aplicación en miembros de la comunidad universitaria, para esto el investigador responsable deberá aplicar los elementos de invitación y redutamiento establecidos en su protocolo de investigación teniendo en cuenta que la Universidad no propocionará información identificatoria alguna de los miembros de la comunidad universitaria.

Cordialmente,



**MAG. SEGUNDO R. LEÓN**  
DIRECTOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y  
RESPONSABILIDAD SOCIAL  
Mail [segundo.leon@upsjb.edu.pe](mailto:segundo.leon@upsjb.edu.pe)  
Central 01 644 9131  
Dirección Av. Antonio Lavalle 302  
Campus Hacienda Chorrillos



**Tabla 1***Interpretación del coeficiente de correlación Rho de Spearman*

Rango	Relación
-0.91 a -1.00	Correlaciones negativas perfectas
-0.76 a -0.90	Correlaciones negativas muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlaciones negativas considerables
-0.11 a -0.50	Correlaciones negativas medias
0.01 a -0.10	Correlaciones negativas débiles
0	No existe Correlaciones
+0.01 a +0.10	Correlaciones positivas débiles
+0.11 a +0.50	Correlaciones positivas medias
+0.51 a +0.75	Correlaciones positivas considerables
+0.76 a +0.90	Correlaciones positivas muy fuertes
+0.91 a +1.00	Correlaciones positivas perfectas

*Nota.* Tomado de Hernandez y Mendoza (2018)

En la Tabla se puede observar la interpretación del coeficiente de Rho de Spearman, donde el valor oscila entre -1.00 y +1.00.




# 19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía

## Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 9%  Publicaciones
- 16%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 15% Fuentes de Internet
- 9% Publicaciones
- 16% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	hdl.handle.net	3%
2	Internet	repositorio.upla.edu.pe	1%
3	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%
4	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2025-05-27	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2018-09-03	<1%
7	Internet	repositorio.upsc.edu.pe	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-25	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2026-01-06	<1%
10	Internet	repositorio.umch.edu.pe	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2026-01-05	<1%