



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS

MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

**EFFECTIVIDAD DE LOS ORGANIZADORES GRÁFICOS COMO TÉCNICA DE
ENSEÑANZA APRENDIZAJE IMPLEMENTADA POR LOS DOCENTES Y EL
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA MATERIA HISTORIA DE PANAMÁ DEL
GRUPO DE FARMACIA DEL PRIMER INGRESO DEL CENTRO REGIONAL
UNIVERSITARIO DE VERAGUAS EN EL SEGUNDO SEMESTRE 2021.**

ROXÁNGEL LORENA ADAMES RIVERA

9-176-157

**TESIS PRESENTADA COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL
GRADO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2023

APROBADO POR:

PROFESOR ASESOR:

COORDINADOR DE POSTGRADO:

SANTIAGO, VERAGUAS 2023

DEDICATORIA

Dedico este humilde aporte a mi familia, quienes con su apoyo permitieron que hoy, pueda alcanzar uno de mis sueños tan anhelados.

Especialmente agradezco a mi madre, padre (q.e.p.d.), hermanos, hijas y nietos quienes representan el motor que impulsa los deseos de superación.

A las futuras generaciones, deseo, que el ejemplo de superación profesional que he logrado con sacrificio y esmero contribuya a ser fuente de inspiración.

AGRADECIMIENTO

Gracias Señor por permitirme culminar este proyecto trascendental en mi vida personal y profesional.

A mi familia, agradecer el apoyo en la realización del trabajo y sobre todo la comprensión por las múltiples limitaciones que este implica.

Un eterno agradecimiento al profesor asesor Daniel Villamonte quien con su sabiduría y experiencia guio mis pasos en tan difícil tarea.

A los docentes y estudiantes que colaboraron en la fase de recolección de información mediante los instrumentos de investigación.

A todos, Dios les bendiga.

ÍNDICE

Dedicatoria	IV
Agradecimiento	VI
Resumen	1
Introducción	3
1. Capítulo I El Problema	6
1.1 Planteamiento del Problema (Definición)	6
1.1.1 Situación Actual	6
1.1.2 Antecedentes de Campo	7
1.1.3 Formulación del Problema y preguntas de investigación.....	14
1.2 Objetivos	16
1.2.1 Objetivo General	16
1.2.2 Objetivos Específicos	16
1.3 Justificación.....	17
1.3.1 Importancia.....	18
1.3.2 Aporte.....	18
1.4 Alcance.....	19
1.5 Delimitación del problema	20
2. Capítulo II Marco Teórico.....	22

2.1 Antecedentes Históricos del Centro Regional Universitario de Veraguas	22
2.1.1 Misión.....	22
2.1.2 Visión	22
2.1.3 Valores Institucionales	23
2.2 Conceptos	23
2.2.1 Técnicas de Enseñanza a Nivel Superior	23
2.2.1.1 Debate.....	23
2.2.1.2 Mesa Redonda	24
2.2.1.3 Simposio.....	24
2.2.1.4 Organizadores Gráficos.....	25
2.3 Aprendizaje	35
2.3.1 Teorías Del Aprendizaje.....	36
2.3.1.1 Conductismo.....	36
2.3.1.2 Cognitivismo.	36
2.3.1.3 Constructivismo	37
2.3.2 Teorías de Aprendizaje Modernas.....	37
2.3.2.1 Socio-constructivismo.....	38
2.3.2.2 Conectivismo.....	38
2.3.2.3 Aprendizaje Significativo.....	39
3. Capítulo III. Marco Metodológico	47

3.1 Diseño de Investigación	47
3.2 Hipótesis.....	47
3.2.1 Hipótesis Nula	47
3.2.2 Hipótesis Alterna.....	48
3.3 Variables.....	48
3.3.1 Variable Independiente	48
3.3.2 Variable Dependiente	48
3.3.3 Variable conceptual.....	49
3.3.4 Variable operacional	49
3.3.5 Definición de Variables.....	49
3.4 Población y Muestra.....	50
3.4.1 Población	50
3.4.2 Muestra.....	50
3.5 Fuentes de Información.....	51
3.5.1 Primarias.....	51
3.5.2 Secundarias.....	51
3.6 Instrumentos de investigación.....	51
3.6.1 Análisis de la Información	52
3.6.2 Procedimiento.....	53
4. Capítulo IV. Análisis E Interpretación De Los Datos	56

<i>5. Capitulo V: Propuesta</i>	83
Resumen	86
5.2 El Problema	89
5.2.1 Revisión y análisis bibliográfico y documental	90
5.3 Objetivos	92
5.3.1 Objetivo General	92
5.3.2 Objetivos Específicos	93
5.4 Programa Analítico del Seminario Taller.....	93
5.4.1 Datos Generales.....	93
5.4.2 Programación Analítica.....	93
5.4.3 Recursos	98
6. Conclusiones	99
7. Recomendaciones.....	101
Referencias Bibliográficas	102
Bibliografía.....	103
<i>Anexos</i>	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición de Variables.....	49
Tabla 2. Resumen de procesamiento de casos	52
Tabla 3. Estadística de confiabilidad con el Alpha de Cronbach.....	52
Tabla 4. Estudiantes de primer ingreso por sexo y edad de la Licenciatura de Farmacia del Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.	56
Tabla 5. Opinión de los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante los organizadores gráficos como técnica de enseñanza, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021	58
Tabla 6. Frecuencia en la utilización de los organizadores gráficos como técnica de evaluación en la materia Historia de Panamá por tipos que utiliza el docente para la enseñanza, en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura en Farmacia del Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021	60
Tabla 7. Nivel de dificultad para el aprendizaje de los organizadores gráficos en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	62
Tabla 8. Opinión sobre las habilidades que los organizadores gráficos le permiten desarrollar a los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	63
Tabla 9. Opinión de los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante el aprendizaje significativo en la materia de Historia de Panamá, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	65

Tabla 10. Opinión de los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante las técnicas en la materia Historia de Panamá que contribuyen al logro de un aprendizaje significativo, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	66
Tabla 11. Opinión de los estudiantes, si la enseñanza a nivel superior brinda las oportunidades para realizar procesos mentales para la construcción del conocimiento y las afirmaciones con la cual se identifica en mayor grado.....	68
Tabla 12. Prueba de normalidad para las variables organizadores gráficos y aprendizaje significativo.....	69
Tabla 13. Prueba de correlación no paramétrica de Rho de Spearman.....	71
Tabla 14. Opinión de los docentes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante los organizadores gráficos como técnica de enseñanza, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	73
Tabla 15. Frecuencia en la utilización de los organizadores gráficos como técnica de evaluación en la materia Historia de Panamá por tipos que utiliza el docente para la enseñanza, en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura en Farmacia del Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	75
Tabla 16. Nivel de dificultad para el aprendizaje de los organizadores gráficos en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	76
Tabla 17. Opinión docente sobre las habilidades que los organizadores gráficos le permiten desarrollar a los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	77

Tabla 18. Opinión de los docentes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante el aprendizaje significativo en la materia de Historia de Panamá, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021	78
Tabla 19. Opinión de los docentes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante las técnicas en la materia Historia de Panamá que contribuyen al logro de un aprendizaje significativo, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021	79
Tabla 20. Prueba de normalidad para las variables organizadores gráficos y aprendizaje significativo	80
Tabla 21. Prueba de correlación paramétrica de Pearson.....	81

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Cronograma	54
Cuadro 2. Programación analítica módulo 1	94
Cuadro 3. Programación analítica módulo 2	97

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación Provincial del Centro Regional Universitario de Veraguas	20
Figura 2. Ubicación Distrital del Centro Regional Universitario de Veraguas.....	20
Figura 3. Estudiantes de primer ingreso por sexo y edad de la Licenciatura de Farmacia del Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.	57
Figura 4. Opinión de los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante los organizadores gráficos como técnica de enseñanza, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021..	59

Figura 5. Frecuencia en la utilización de los organizadores gráficos como técnica de evaluación en la materia Historia de Panamá por tipos que utiliza el docente para la enseñanza, en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura en Farmacia del Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021	61
Figura 6. Nivel de dificultad para el aprendizaje de los organizadores gráficos en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	62
Figura 7. Nivel de dificultad para el aprendizaje de los organizadores gráficos en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	64
Figura 8. Opinión de los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante el aprendizaje significativo en la materia de Historia de Panamá, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	65
Figura 9. Opinión de los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante las técnicas en la materia Historia de Panamá que contribuyen al logro de un aprendizaje significativo, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	67
Figura 10. Opinión de los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante las técnicas en la materia Historia de Panamá que contribuyen al logro de un aprendizaje significativo, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	68
Figura 11. Opinión de los docentes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante los organizadores gráficos como técnica de enseñanza, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	74

Figura 12. Nivel de dificultad para el aprendizaje de los organizadores gráficos en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	76
Figura 13. Opinión docente sobre las habilidades que los organizadores gráficos le permiten desarrollar a los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.	77
Figura 14. Opinión de los docentes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante el aprendizaje significativo en la materia de Historia de Panamá, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.....	78
Figura 15. Opinión de los docentes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante las técnicas en la materia Historia de Panamá que contribuyen al logro de un aprendizaje significativo, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.	79

RESUMEN

En la actualidad, la educación superior enfrenta desafíos importantes. El siglo XXI se caracteriza por el paradigma del cambio, los futuros profesionales que emergen de las aulas universitarias deben poseer las competencias necesarias, sin desvalorar cada uno de los componentes que contribuyan a la formación integral. En este sentido, la enseñanza de la Historia de Panamá, a nivel superior, es fundamental porque fomenta los valores cívicos, de pertenencia y que el estudiante se apropie de una conciencia histórica, para discernir ante la problemática actual. ¿Cómo mejorar el aprendizaje de tan importantes conocimientos a nivel superior, alejados de métodos memorísticos y carentes de relevancia? Esta incógnita orienta el presente trabajo de investigación, la búsqueda de estrategias de enseñanza aprendizaje que permitan desarrollar habilidades cognitivas a nivel superior. Es importante considerar, que los organizadores gráficos, como herramienta de enseñanza, posibilitan el desarrollo de procesos mentales y promuevan el aprendizaje significativo.

Se establece como objetivo, analizar la efectividad de los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo de la materia Historia de Panamá; considerando, los elementos que puedan aportar a este logro como el grado de conocimientos y continuidad en el uso de los organizadores gráficos. La metodología del docente, en relación con los organizadores gráficos, como estrategias de enseñanza aprendizaje, promuevan el avance significativo.

Al concluir la investigación, se busca dar aportes que contribuyan a orientar y fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje. Descriptores Temáticos: Organizadores Gráficos / Aprendizaje Significativo/ Conocimientos previos/ Historia de Panamá/

SUMMARY

Currently, higher education faces important challenges. The 21st century is characterized by a paradigm of change, and future professionals who emerge from university classrooms must have the necessary skills, without undervaluing each of the components that contribute to comprehensive training. In this context, the teaching of the History of Panama at the university level, is fundamental, because it promotes civic values, including a sense of belonging in which students appropriate a historical conscience to discern problems in the face of actual events.

The question this proposal addresses is how to improve the learning of such important values and knowledge at the university level, while moving away from rote methods, methods of learning that lack relevance. This question orients the present research toward the search for teaching-learning strategies that allow the development of higher-level cognitive skills.

In this regard, it is essential to consider that graphic organizers, as a teaching-learning tool, enable the development of mental processes that promote meaningful learning.

The objective of this research is to analyze how effective graphic organizers are for significant learning, focusing on the subject, the History of Panama. Considering the elements that can contribute to this learning, such as the degree of knowledge and continuity in the use of graphic organizers, a teaching methodology using graphic organizers as teaching-learning strategies may promote significant learning.

At the end of the research, I provide contributions that help guide and strengthen the teaching-learning processes.

Key words: Graphic Organizers / Significant Learning / Previous Knowledge / History of Panama /

INTRODUCCIÓN

La presente tesis, es una investigación que tiene como objetivo analizar la efectividad de los organizadores gráficos como técnica de enseñanza que permiten organizar el conocimiento de una manera gráfica y visual y el desarrollo de habilidades fundamentales como la comprensión, el pensamiento crítico, la síntesis y creatividad para promover el aprendizaje significativo en la materia Historia de Panamá.

Considerando la importancia que tienen los organizadores gráficos y su relación con el aprendizaje significativo, es de interés presentar la organización del trabajo realizado, el cual consta de los siguientes capítulos:

En el primer capítulo se presenta el planteamiento de la investigación, situación actual, antecedentes teóricos, formulación de preguntas de investigación, hipótesis, objetivos de la investigación, justificación, importancia, delimitación y alcance del problema.

El capítulo segundo, lo constituye el marco teórico donde se abordan los antecedentes del Centro Regional Universitario de Veraguas se considera específicamente la base teórica que fundamenta los postulados de la institución educativa como la misión, visión y valores. Además, se explican los conceptos fundamentales del estudio: técnicas de enseñanza, organizadores gráficos y aprendizaje significativo que permiten el entendimiento para el desarrollo de la investigación.

En el capítulo tercero, se hace referencia al marco metodológico, la formulación de hipótesis, definición de variables, población, muestra, instrumentos y procedimientos utilizados para realizar la investigación.

En el capítulo cuarto, se aborda el análisis e interpretación de los datos, una vez aplicado los instrumentos de recolección de la información, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para el análisis de estos.

Con respecto al capítulo quinto, se presenta la propuesta: Seminario Taller Técnicas Didácticas de Enseñanza para el Logro de Aprendizajes Significativos en la materia Historia de Panamá, el cual está diseñado mediante la organización teórico-práctico de acciones concretas para contribuir al desarrollo de técnicas de enseñanza.

CAPÍTULO I

1. Capítulo I El Problema

1.1 Planteamiento del Problema (Definición)

1.1.1 Situación Actual

La educación es un tema de suma importancia, porque permite la formación de profesionales competentes en las diferentes áreas que contribuyan al desarrollo nacional e internacional. Las estadísticas evidencian las dificultades que confrontan los estudiantes panameños en diversas áreas del saber, siendo uno de los principales motivos para considerar replantear el quehacer educativo a nivel superior.

Con respecto a la práctica pedagógica, imperan los modelos conductistas, tradicionales, en donde se evidencia el protagonismo del docente como uno de los mayores obstáculos, sumado al rol pasivo del estudiante, que se limita a ser un receptor del conocimiento. En este sentido se produce una repetición monótona y carente de significado, convirtiéndose en una barrera en la obtención del conocimiento.

Esta situación representa uno de los grandes retos en materia educativa que involucra que cada uno de los actores en el proceso de enseñanza aprendizaje realice cambios que permitan integrar los avances en materia de educación que se han obtenido en estos últimos años.

En este sentido, se destaca la importancia de las técnicas de enseñanza que permiten al docente la organización del trabajo para el logro de los objetivos propuestos y al estudiante los espacios propios para la construcción del conocimiento mediante un rol activo y participativo. Se consideran en especial los organizadores gráficos como herramientas valiosas que permiten innumerables beneficios en las áreas cognoscitiva, afectiva y psicomotora, y su relación con el aprendizaje significativo.

1.1.2 Antecedentes de Campo

El abordaje del problema de la efectividad de los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo de la materia Historia de Panamá a nivel superior, es un tema relevante que orienta la búsqueda de respuestas mediante la aplicación de estrategias metodológicas cónsonas con las necesidades educativas actuales que permitan el desarrollo de competencias, en miras al logro de un aprendizaje significativo.

Se presenta a continuación estudios realizados, a nivel nacional e internacional, que aportan información relevante sobre el tema.

La educación, como proceso inherente al ser humano, es un factor determinante para enfrentar los desafíos de la sociedad, que se caracteriza por la constante del cambio en la información; una de las razones que exige al sistema educativo realizar las adecuaciones pertinentes, para brindar una educación contextualizada.

Se considera como uno de los principales problemas en el sistema educativo, la comprensión lectora, habilidad cognitiva que, en muchos estudiantes, a pesar de su nivel de escolaridad, no se ha logrado desarrollar, por lo que representa una barrera en la adquisición del conocimiento. Según cifras de la Organización de las Naciones Unidas (2017), los estudiantes que presentan esta situación supera los 617 millones, se considera “una tremenda pérdida de potencial humano que podría amenazar el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible” (Instituto de Estadística, 2017, p. 1).

En el mismo orden de ideas, Andrade y Zambrano (2017), consideran la importancia de los organizadores gráficos con relación a la metodología del docente. Se evidencia que un alto porcentaje utiliza la técnica expositiva para la transmisión de conocimientos, por lo que es

imperante brindar herramientas que le permitan ordenar esta información. La estructura que presentan los organizadores gráficos posibilita reconocer y organizar de una forma menos compleja, cumpliendo la función de codificadores de la información. Señalan que “el empleo adecuado de representaciones gráficas en la enseñanza propone al estudiante un modo diferente de acercamiento a los contenidos y le facilita el establecimiento de relaciones significativas entre distintos conceptos que conducen a la comprensión” (p. 3).

Munayco (2018) en su estudio, analiza la situación de los estudiantes a nivel superior que, aunque se asume que deben ingresar con competencias sólidas en la lecto-escritura, desarrolladas a lo largo de su formación académica, la realidad es que presentan problemas como la carencia en el hábito de la lectura, análisis de los textos, errores en la aplicación de estrategias en el caso de los organizadores gráficos (copiar párrafos sin analizar, desatienden los criterios de elaboración); en general, carecen de la comprensión lectora. Concluye que el mapa semántico, la red semántica y los mapas conceptuales permitieron mejorar el problema abordado (p. 7).

Para ejemplificar como los organizadores gráficos proporcionan herramientas para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, Escobar (2018) en su estudio basado en la planificación didáctica, cuyo eje temático es el huerto escolar, manifiesta que se obtuvieron resultados positivos al utilizar estrategias vanguardistas como los mapas conceptuales y los mapas mentales, en el desarrollo de las clases. Se evidenció la motivación, construcción de conocimiento y el aprendizaje autónomo. Destaca el autor, además, la importancia de la estructuración, en la planificación de la secuencia didáctica; considerando con detenimiento, todos los aspectos constitutivos, del mismo, para que puedan lograrse los objetivos propuestos (p. 55).

Las afirmaciones anteriores evidencian la función de los organizadores gráficos, en esta misma línea Guevara Contreras (2019), en su tesis Organizadores gráficos para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria, en un estudio que consistió en la comparación de dos grupos experimental y de control, que al inicio eran equivalentes, al final del mismo se concluye que “En base a los resultados obtenidos, podemos afirmar que el Taller aplicado a los estudiantes del grupo experimental ha tenido un resultado importante pues se logró mejorar la Competencia comprensión lectora” (p.87).

Alcaraz (2019) en su estudio El Uso de Organizadores Gráficos para el Aprendizaje de la Historia en Educación Secundaria concluye que los principales problemas que confrontan los estudiantes para la elaboración de los organizadores gráficos comprenden el manejo de la información que involucra la selección de información, jerarquización de ideas, la síntesis y comprensión (p.81).

Por su parte Martínez y Vallejos (2019), reconocen la relevancia de la organización de los contenidos en el proceso enseñanza aprendizaje; la cual debe responder a una planificación real y contextualizada, acorde con los intereses de los estudiantes, considerando en la metodología utilizada, por el docente, la utilización de los organizadores gráficos como una herramienta didáctica de trabajo grupal, para mejorar la comprensión lectora y el logro de aprendizajes significativos.

Es así como, Pérez-Rosas (2019) considera que los procesos educativos requieren cambios en todos los niveles de enseñanza, en lo que respecta a la metodología; por lo tanto, es necesario implementar en las aulas escolares recursos que permitan que la educación sea un proceso dinámico, reflexivo y creativo basado en los conocimientos prácticos. En este sentido, los organizadores gráficos, cumplen con esta función (sec. Conclusiones. párrafo 2).

Se hace imperante , como lo señala Moreno Maguiña (2019), la implementación de los organizadores gráficos en los diseños curriculares, para la utilización en el proceso enseñanza aprendizaje como un medio de lograr aprendizajes significativos en los estudiantes y en esta línea brindar talleres para capacitar a los docentes (p.110).

El aporte de la utilización de los organizadores gráficos, en el proceso de enseñanza, es invaluable como lo establece Almeyda Barzola (2020) en su tesis Organizadores gráficos en el aprendizaje de Formación Histórica del Perú en estudiantes del ciclo II de una universidad privada-Lima:

Los organizadores gráficos aplicados en la asignatura son una valiosa técnica que logró potenciar en los estudiantes el desarrollo de los saberes: “el saber” que se refiere a lo cognitivo, “el saber hacer” a lo procedimental, el “saber ser” y el “saber convivir” en lo actitudinal, estableciendo el desenvolvimiento de un aprendizaje significativo que sostiene la Teoría de Ausubel.(p.89)

En ese mismo contexto Villanueva (2021) manifiestan que:

Los organizadores gráficos siendo utilizados como recursos didácticos, facilitan la adquisición de conocimiento de manera interactiva; como estrategia de enseñanza, son adaptables al entorno educativo, su utilidad es dependiente del logro u objetivo de la sesión de clase; así mismo, promueve el desarrollo de la creatividad, aprendizaje significativo y colaborativo. (p.49)

Los beneficios de la utilización de los organizadores gráficos se aplican en el aprendizaje del idioma inglés en los aspectos de organización de forma lógica y jerárquica los contenidos, generación de impacto visual y el logro de la construcción de su propio aprendizaje e integran

saberes previos con los nuevos conocimientos, Así lo señala Ramos Castañeda (2022) en su estudio “los resultados obtenidos en la presente investigación indican que el uso de los organizadores gráficos en el área de inglés son un medio que producen el incremento de la comprensión lectora” (p.36).

Maraza-Vilcanqui y Zevallos-Solís en su trabajo Los mapas conceptuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de educación primaria, el objetivo de este artículo de investigación fue determinar el nivel de aprendizaje significativo adquirido por estudiantes del tercer grado de Educación Primaria tras la aplicación de mapas conceptuales en el proceso de enseñanza. El cual concluye que:

El uso de los mapas conceptuales como estrategia pedagógica permite al alumnado explorar sus conocimientos previos y desarrollar sus capacidades intelectuales, además de fomentar la participación activa y permitirles desarrollar habilidades conceptuales que contribuyan a su rendimiento escolar, garantizando así su continuidad educativa. (sec. Conclusiones. párr. 4)

En el ámbito nacional, el tema de investigación, aporta elementos esenciales de la realidad educativa en el país:

Miller (2016) aborda el tema desde su estudio: Concepciones sobre mapas conceptuales de los docentes panameños, el cual tuvo por objeto investigar el conocimiento que tienen los maestros panameños acerca de los mapas conceptuales y sus usos antes de incorporarse al Proyecto Conéctate al Conocimiento, en el cual concluye:

Los resultados revelan serios errores de concepto respecto a esta herramienta pedagógica y el uso que debe dársele, si realmente ha de servir para apoyar un proceso de

aprendizaje significativo en el estudiante. Los resultados también muestran que la primera fuente de información sobre mapas conceptuales en Panamá son los docentes universitarios, a través de las propias universidades y/o seminarios. (p. 23)

Con la integración de la tecnología, a la educación, se ha incrementado la aplicación de herramientas innovadoras para crear organizadores gráficos, con la utilidad propia del manejo de información disponible en el internet.

De manera análoga, Lee, N., & Villarreal, Y. (2017) en su artículo Entornos virtuales 3D: Tecnología innovadora para mejorar el aprendizaje significativo. I+D Tecnológico, el cual consistió en el uso de programas para modelado 3D como una actividad de aprendizaje por medio de interfaces gráficas de usuarios tridimensionales concluye que “con el surgimiento de novedosos escenarios en las que se pueden simular situaciones reales a través del computador, se logra que las personas sean protagonistas de su propio aprendizaje, permitiendo un aprendizaje significativo” (p. 70).

En Panamá, la habilidad de la comprensión lectora presenta dificultades en todo el sistema educativo, tal como lo evidencian las pruebas PISA el país se ubica en las últimas posiciones en donde el 35% de los estudiantes panameños logran los niveles mínimos de competencias en lectura, aunque se observan mejoras en el número de participantes en los jóvenes de 15 años, pero no así en los resultados en relación con la lectura (Ministerio de Educación, 2018, p. 5).

Como se puede inferir que, de no alcanzar los niveles mínimos de competencia en la lectura, disminuye la posibilidad del aprendizaje. Sin esta habilidad no hay conocimiento; por lo tanto, se produce una repetición monótona y mecánica de la información. Por ello, el docente

debe brindar las estrategias de aprendizaje que permitan un avance significativo. Es fundamental establecer la relevancia de los organizadores gráficos para el desarrollo de habilidades cognitivas que proporcionen la comprensión lectora, considerando la integración efectiva de la información.

Se considera que una de las evidencias más claras del problema educativo a nivel nacional, en cuanto a la adquisición del aprendizaje significativo, es la carencia de la utilización de metodologías, por parte del docente, que produzcan el desarrollo de habilidades cognitivas; muy por el contrario, su desempeño en muchos casos es pasivo, en este sentido en el estudio de Herbert (2018) evidencia que “ la mayoría de los estudiantes y profesores coincidieron en el uso de las mismas técnicas didácticas, las cuales suelen ser repetitivas y poco creativas”(p. 89).

Actualmente, los modelos educativos, promueven el desarrollo de estilos de aprendizaje activos que permitan la construcción propia del conocimiento. El objetivo es que el alumno desarrolle las habilidades cognitivas para aprender haciendo, en donde se logre una internalización significativa de los saberes. Avilés, Ramírez, presenta un ensayo sobre estudios con respecto al aprendizaje significativo y haciendo reflexiones de su aplicación considera que:

Sobre aprendizaje significativo se viene hablando hace muchos años, y al parecer las teorías no se aplican, en las escuelas aun predomina la memoria, los procedimientos, el trabajo repetitivo, falta diagnosticar bien los saberes del estudiante para realizar una buena planeación, que involucre la estructura cognitiva previa del alumno con las estructuras conceptuales que se van enseñar. (p.39)

Rojas-Lopera, (2022) explica en su estudio: Los mapas conceptuales la importancia de estos organizadores gráficos como estrategia de enseñanza aprendizaje en el cual sustenta que “el rol

del docente es motivar e incentivar a sus estudiantes para lograr alcanzar sus metas, para ello debe planificar y establecer estrategias que conduzcan obtener este propósito”(p.780).

1.1.3 Formulación del Problema y preguntas de investigación

El modelo educativo actual promueve el desarrollo de estilos de aprendizaje activos que permitan la construcción propia del conocimiento, el objetivo es que el alumno desarrolle las habilidades cognitivas para aprender haciendo. En Panamá, en gran medida, la práctica educativa, dista mucho de esta realidad.

Se considera relevante la utilización de metodologías que permitan un aprendizaje significativo, que el estudiante pueda establecer las relaciones correspondientes entre lo que ya sabe y el nuevo conocimiento, por lo que los organizadores gráficos cumplen con la función de organización, selección, análisis, síntesis, creatividad por mencionar algunas de sus bondades.

La utilización en poco o ningún grado de las herramientas de aprendizaje que permitan al estudiante el logro de un aprendizaje significativo, es un problema que incide en todos los niveles de enseñanza, y, por consiguiente, el nivel superior no escapa de esta realidad, afectando la adquisición de los conocimientos, así como el desempeño en el desarrollo de habilidades y destrezas que posteriormente determinaran el rendimiento del futuro profesional.

Esta situación que afecta al grupo de Historia de Panamá del primer ingreso de la Licenciatura en Farmacia del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el segundo semestre 2021, representa un problema que se debe abordar, considerando todos los componentes que influyen en esta situación.

Entre las posibles causas que contribuyen en el logro del aprendizaje significativo se consideran las estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje y la motivación tanto del docente que debe promover ambientes participativos y del estudiante que desconoce la utilización de las diferentes herramientas de aprendizaje.

Por todo lo antes descrito se presenta la siguiente interrogante: ¿Cómo los organizadores gráficos como técnica de aprendizaje pueden lograr el aprendizaje significativo en los estudiantes que cursan la materia Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el segundo semestre de 2021?

- ¿Cuál es la metodología del docente en la materia Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el Segundo Semestre 2021?
- ¿Qué técnicas de aprendizaje se utilizaron en la materia Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el Segundo Semestre 2021?
- ¿Cuál es el grado de conocimiento de los estudiantes sobre los organizadores gráficos como técnica de aprendizaje en la materia Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el Segundo Semestre 2021?
- ¿Cómo perciben la importancia del aprendizaje significativo en la materia Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el Segundo Semestre 2021?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

- Analizar la efectividad de los organizadores gráficos, como técnica de enseñanza implementada por los docentes para el logro del aprendizaje significativo en la materia Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el Segundo Semestre 2021.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar la metodología del docente, en relación con las estrategias de enseñanza que promuevan el aprendizaje significativo, en la materia Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el Segundo Semestre 2021.
- Establecer la frecuencia de los organizadores gráficos, más utilizados, como técnica de enseñanza que promueven el aprendizaje significativo en la materia Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el Segundo Semestre 2021.
- Distinguir el grado de conocimiento de los estudiantes, en cuanto a los organizadores gráficos, para el aprendizaje significativo en la materia Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el Segundo Semestre 2021.
- Relacionar por medio del grado de asociación, la influencia del uso de los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo en la materia Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el Segundo Semestre 2021.

- Diseñar una propuesta de investigación, de acuerdo al desarrollo del estudio, para contribuir a la implementación y desarrollo de técnicas de aprendizaje a nivel superior.

1.3 Justificación

Existe una percepción clara con respecto al estado del sistema educativo en el país en todos los niveles de enseñanza, es evidente la carencia en la aplicación de técnicas metodológicas que permitan al estudiante desarrollar habilidades y destrezas que conlleven a un aprendizaje significativo. Es imperante hacer una reflexión profunda sobre la práctica educativa, con el fin de buscar alternativas que hagan posible que el proceso de enseñanza aprendizaje sea cónsono con las necesidades actuales; en un mundo cambiante, complejo y globalizado.

El estudiante de hoy posee características singulares, por lo que el aprendizaje por memorización, que tiene como objetivo transmitir la información distante del análisis y la reflexión, carecen de sentido pedagógico. Muy por el contrario, la relación cercana a la tecnología ha permitido ser parte de un mundo de conocimientos que le brinda el acceso a la internet. Es importante realizarse las siguientes preguntas: ¿qué necesita aprender el estudiante?, ¿cómo puede apropiarse del conocimiento de una forma novedosa y creativa?

Es fundamental en este sentido establecer la importancia de los organizadores gráficos como técnicas de enseñanza aprendizaje que permiten organizar la información de una forma visual con el consecuente desarrollo del pensamiento crítico y creativo, la construcción del conocimiento mediante la representación gráfica.

Por lo antes expuesto se evidencia la pertinencia en la realización de este proyecto que busca contribuir a mejorar los procesos educativos a nivel superior con la implementación de técnicas de enseñanza- aprendizaje, como los organizadores gráficos.

Se considera como aporte fundamental en la realización de esta investigación confirmar el valor pedagógico de las teorías de aprendizaje significativo a nivel superior. Por lo antes planteado, se considera que esta investigación es factible y viable

1.3.1 Importancia

El estudio en mención es importante porque permite analizar los aspectos fundamentales relacionados con el proceso enseñanza aprendizaje en las aulas a nivel superior, de esta forma hacer un diagnóstico de la situación con el consecuente plan de acción para mejorar.

1.3.2 Aporte

Se considera que el estudio representa un aporte importante de referencia al hacer un diagnóstico sobre la situación actual de la práctica educativa y brindar propuestas que permitan el logro de cambios significativos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Se orienta en tal sentido la práctica pedagógica hacia la utilización de las técnicas de enseñanza aprendizaje que permitan el desarrollo de procesos mentales superiores, en el cual el estudiante se apropie del conocimiento de forma significativa.

La propuesta diseñada contempla fundamentos teóricos y prácticos básicos para el desarrollo de competencias de tipo valorativa, creadora y metacognitiva en la cual pueda construir el aprendiz su propio camino para aprender.

1.4 Alcance

Este es un proyecto de investigación de tipo mixto que se desarrollará bajo el enfoque cuantitativo y cualitativo. Posee un alcance descriptivo el cual tiene como objetivo brindar especificaciones de las características del estudio a realizar de manera independiente. Es no experimental porque la variable independiente no se hace variar en forma intencional para ver su efecto sobre otras variables, con un diseño transeccional porque se recolectarán los datos en un momento determinado.

Con el desarrollo de este proyecto, se pretende incrementar la práctica en técnicas metodológicas que promuevan el aprendizaje significativo en los estudiantes de primer ingreso, en la materia Historia de Panamá.

Es fundamental inculcar sobre la importancia formativa, para los futuros ciudadanos, en cuanto a la internalización de la responsabilidad social por medio de técnicas de aprendizaje que permitan el desarrollo de la conciencia crítica y reflexiva.

Mediante seminarios y talleres, los beneficiados, contarán con el apoyo en la implementación y/o mejoras de la utilización de los organizadores gráficos los cuales contribuirán a tener un mejor desempeño académico.

1.5 Delimitación del problema

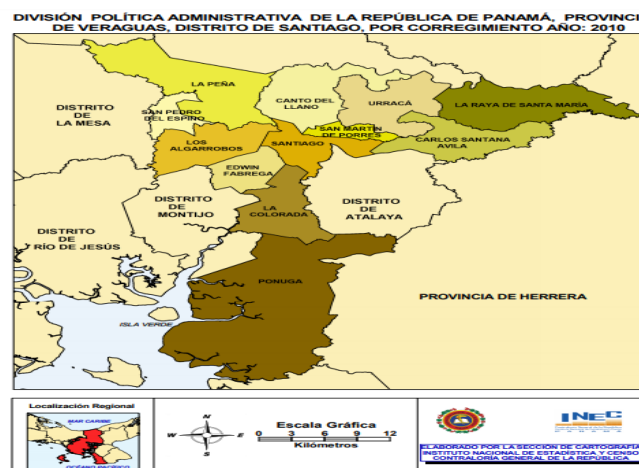
Este estudio se realizará con la participación de los estudiantes y docentes de la Licenciatura en Farmacia, en el desarrollo de la materia Historia de Panamá del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el año 2021.

Esta extensión universitaria que pertenece al Campus Central Harmodio Arias Madrid, se localiza en Panamá, (Ver Figura 1) en la Provincia de Veraguas, distrito de Santiago (Ver Figura 2), en el corregimiento de San Martín de Porres.

Figura 1. Ubicación Provincial del Centro Regional Universitario de Veraguas



Figura 2. Ubicación Distrital del Centro Regional Universitario de Veraguas



CAPÍTULO II

2. Capítulo II Marco Teórico

2.1 Antecedentes Históricos del Centro Regional Universitario de Veraguas

2.1.1 Misión

La misión, es el norte que permite a los que conforman el centro educativo y a la sociedad en general conocer la razón de su existencia. El Centro Regional de Veraguas, como institución educativa de prestigio en la región del interior del país, tiene la siguiente misión educativa:

Formar profesionales y ciudadanos de altas capacidades, íntegros, humanistas, innovadores, con compromiso social y conciencia nacional, al mismo tiempo participar de manera crítica y propositiva en la transformación de la sociedad, bajo la orientación del desarrollo humano sostenible y los principios de la educación superior como bien público social, derecho humano universal y deber del Estado. (Universidad de Panamá, 2018)

2.1.2 Visión

El rol de la visión, en una institución educativa, es permitir hacer proyecciones hacia la posteridad de una forma organizada y de acuerdo con la realidad de su entorno. Posibilita, entonces, establecer una dirección hacia el futuro de los planes que se desean alcanzar. El Centro Regional Universitario establece como visión:

Consolidar la Universidad como la principal institución de educación superior del país, líder en la formación de profesionales de calidad con inclusión, diversidad, pertinencia local y regional, basada en un alto perfil docente, investigación pertinente, vinculación con la sociedad, innovación, internacionalización, producción científica y tecnológica, con oferta académica acreditada y referente para el desarrollo nacional, convertida en espacio emblemático de la conciencia crítica y propositiva del país. (Universidad de Panamá, 2018)

2.1.3 Valores Institucionales

Los valores en una institución educativa permiten fortalecer la cohesión de grupo para trabajar en miras al logro de los objetivos y metas propuestas. En este sentido el Centro Regional Universitario de Veraguas distingue los más altos valores que le permitan contribuir a una formación integral, a saber: “Equidad, justicia, integridad, tolerancia, respeto, identidad nacional, solidaridad, responsabilidad, transparencia, compromiso y excelencia” (Universidad de Panamá, 2018).

2.2 Conceptos

2.2.1 Técnicas de Enseñanza a Nivel Superior

Es fundamental, para iniciar este apartado, definir el concepto de técnica didáctica:

Son procedimientos de menor alcance que las estrategias didácticas, dado que se utilizan en períodos cortos (parte de una asignatura, unidad de aprendizaje, etc.); cuyo foco es orientar específicamente una parte del aprendizaje, desde una lógica con base psicológica, aportando así al desarrollo de competencias. (Campusano & Díaz, 2017, p. 2)

Es preciso señalar, que la educación superior, se rige por exigencias académicas establecidas a nivel mundial, donde uno de los componentes esenciales es el desarrollo de competencias; en esta línea, las experiencias educativas deben brindar las oportunidades por medio de técnicas que generen un aprendizaje integral.

A continuación, se presentan algunos ejemplos:

2.2.1.1 Debate. Esta técnica de discusión se basa en el intercambio de ideas argumentadas alrededor de un tema, permite profundizar sobre el problema en cuestión, analizando causas y consecuencias, para lograr una mejor comprensión de este. Se considera el arte de argumentar

como una de las competencias principales en el desarrollo de habilidades cognitivas, que, sin lugar a duda, contribuye a la formación de una conciencia crítica y reflexiva del educando.

Esteban y Ortega (2017) sostienen que mediante el debate se permite el desarrollo de competencias propias del estudiante a nivel superior:

La estrategia de debate, como herramienta de aprendizaje, cobra especial relevancia en el contexto universitario que venimos defendiendo, en el que la universidad debe ir más allá de la mera transmisión de conocimientos y formar al alumno; pues debatir supone adquirir precisamente eso: nuevas destrezas y conocimientos, al tiempo que se estimula la reflexión crítica sobre los mismos. (Ortega & Esteban, 2017, p. 51)

2.2.1.2 Mesa Redonda. Esta técnica permite profundizar en el conocimiento de un tema, apreciando posiciones opuestas sobre el mismo. Se considera que la posición de enfoques antagónicos permite al auditorio ampliar su punto de vista sobre el tema en cuestión. Vásquez (2017) la define como “una técnica grupal donde un equipo de expertos sostiene puntos de vista divergentes o contradictorios sobre un mismo tema” (Vásquez, 2017, p 4.2).

Esta técnica posibilita, mediante la discusión interactiva de sus participantes, el intercambio de ideas, experiencias y el desarrollo de valores como el respeto y la tolerancia.

2.2.1.3 Simposio. La técnica del simposio permite exponer un tema de forma minuciosa, generado de investigaciones, abordando diversos puntos de vista mediante intervenciones individuales en un grupo de iguales. La información no se recibe elaborada; por lo tanto, se indaga y se desarrollan las competencias de investigación, síntesis y trabajo en equipo.

2.2.1.4 Organizadores Gráficos. Los organizadores gráficos son representaciones visuales que permiten la organización de ideas mediante procesos mentales superiores; a su vez, estableciendo los puentes cognitivos entre el antiguo y nuevo conocimiento. Su valor educativo es incalculable; además de desarrollar destrezas y habilidades del pensamiento, fomentan la creatividad y la motivación.

En esta línea Calizaya resalta las bondades de la utilización de los organizadores gráficos en el aula de clases:

Otro aspecto positivo de los organizadores gráficos implementado en la asignatura es el cambio del accionar monótono del aula; promoviendo en su lugar, la generación de dinámicas participativas, coordinación y designación de responsabilidades a los integrantes del grupo de trabajo, asegurando que todos puedan trabajar mancomunadamente en la ejecución de las tareas prescritas para cada unidad temática y la entrega del informe de grupo. (Calizaya, 2021, pp. 70-71)

Debemos considerar que, desde la prehistoria el ser humano, ha representado las ideas a través de la grafía plasmada en las rocas o cavernas como testimonio de sus vivencias cotidianas, progresivamente se da la evolución de los primeros grabados, símbolos e imágenes. Estos hechos se consideran los orígenes de los organizadores gráficos, desde el círculo, la primera forma de representar la realidad próxima (13.000 000 000 años atrás) la flor de la vida que se encuentra dibujado en el Osireion (antigüedad de 6 000 años), la rueda solar paleolítica (2 000 000 y 200 000 años), disco cretense (14 000 años) el monumento megalítico Stonehenge (4 000 años de antigüedad) por citar algunos ejemplos (Guerra, 2017, p. 15).

Según Guerra (2019), propiamente el término organizador gráfico fue utilizado por primera vez por Barron, que propuso sus ideas sustentadas en el trabajo de David Ausubel sobre la

utilización de organizadores previos. El trabajo de este se caracteriza por el manejo de la información en prosa que permite la organización esquematizada del conocimiento anterior y la nueva información para establecer el andamiaje respectivo (p.101).

Para la década de los 70 la aplicabilidad del organizador gráfico en el entorno educativo se limita al uso del cuadro sinóptico; el cual permite, organizar de forma lógica la información mediante una lista de conceptos o enunciados haciendo uso de gráficos lineales o llaves. Paulatinamente, su uso ha tomado mayor auge, su importancia es respaldada por estudios que sustentan la relevancia en el proceso enseñanza aprendizaje.

Para los primeros años de edad la enseñanza se basa en mayor grado en el empleo de imágenes para transmitir los conocimientos, pero lamentablemente disminuye su uso a medida que el estudiante avanza en la escolaridad formal, en donde se considera en mayor grado el lenguaje verbal y lógico matemático.

Flood y Lapp, (1988), citados por Munayco (2018), señalan que:

Un organizador gráfico es una representación visual de conocimientos; que, a su vez, presenta información rescatando aspectos importantes de un concepto o materia, las cuales pueden ser de variadas formas como: mapa semántico, mapa conceptual, organizador visual, mapa mental etc. Estos permiten el pensamiento crítico y creativo, comprensión memoria, interacción con el tema, empaque de ideas principales, comprensión del vocabulario, construcción de conocimiento, elaboración del resumen, la clasificación, la gráfica y la categorización. (sec. Conclusiones. párrafo 2)

Para Hernández y García (1997), citados por Guerra (2017), definen el organizador gráfico de la siguiente manera:

El organizador gráfico constituye representaciones gráfico-espaciales, en las que se muestra, de forma simplificada, la información relevante y las interrelaciones entre ellas; permitiendo, de forma económica y en un solo golpe de vista, considerar las partes de un texto que, integradas entre sí forman un todo. (p. 20)

En conclusión, después de analizar las diferentes definiciones expuestas considero que el concepto de organizador gráfico hace referencia a una forma de procesar y presentar visualmente la información, mediante el desarrollo de habilidades y destrezas como la organización, análisis, jerarquización y representación gráfica de los conceptos o contenidos; el cual contribuye al proceso cognitivo, para el logro de un aprendizaje significativo y que su elaboración, indudablemente, fomenta la creatividad y motivación.

2.2.1.4.1 Elementos y componentes. Básicamente, los organizadores gráficos pueden ser gráficos o pictóricos; estos responden a un formato normado en el cual existen elementos recurrentes como:

- a. Nodo: Se definen como figuras geométricas que representan objetos y conceptos.
- b. Conectores: Permiten establecer los vínculos, generalmente, son líneas.
- c. Flechas: Se colocan en los extremos de las líneas.
- d. Conceptos: Palabras o imágenes que representan las formas de conocimiento.

Pari (2018) en su estudio distingue que los organizadores gráficos promueven la disposición de la información en tres niveles:

- a. En el recojo de la información: A través de la definición, descripción y el orden.
- b. En el procesamiento de la información: Cuando se diferencia, compara, clasifica, explica, entre otros.

- c. En el descubrimiento de relaciones: Por medio de la evaluación, el de plantear hipótesis, imaginar, entre otros. (p. 26)

2.2.1.4.2 Elaboración Del Organizador Gráfico. Para la elaboración de un organizador gráfico es fundamental que el estudiante emplee las herramientas de comprensión lectora, que le permitan comprender y relacionar el texto para apropiarse de su significado. De lo contrario, solo transcribirá la información de una forma textual y mecánica y, por consiguiente, poco productiva.

Moreira (2020) resalta la importancia que tienen los conocimientos previos en la tarea de elaboración de un organizador gráfico porque permiten la organización coherente del contenido:

Un nuevo conocimiento interactúa con algún conocimiento previo, específicamente relevante, y el resultado de eso es que ese nuevo conocimiento adquiere significado para el aprendiz y el conocimiento previo adquiere nuevos significados, queda más elaborado, más claro, más diferenciado, más capaz de funcionar como un “subsunor” para otros nuevos conocimientos. (p. 5)

Con el uso de la tecnología aplicada a la educación, se presenta una nueva alternativa, los organizadores gráficos interactivos (OGIS) que se desarrollan a través de programas informáticos y se socializan por medio de las redes informáticas, el cual representa en la actualidad una propuesta innovadora y dinámica en el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.2.1.4.3 Importancia de los Organizadores Gráficos. Los organizadores gráficos le permiten al estudiante el desarrollo de habilidades cognitivas, al representar visualmente los contenidos teóricos, necesita realizar procesos mentales como el análisis, la comprensión para que le permita integrar la nueva información con la anterior. El docente, debe considerar las experiencias previas del estudiante. Al respecto Fernández (2016) considera que:

Éste no es una tabla rasa, tiene saberes y sentimientos que deben ser tomados en cuenta en los procesos educativos; por lo tanto, se debe provocar y fortalecer competencias tendentes a generar relaciones y conexiones de la estructura cognoscitiva del alumno con los nuevos conocimientos que se le presentan. (p. 16)

Guerra Reyes (2019), distingue la importancia de los organizadores gráficos como recursos didácticos:

Permiten desarrollar y mejorar habilidades como el pensamiento crítico y creativo; la comprensión, la memoria, la interacción con el tema que se estudia, el resumen de las ideas principales, la comprensión del vocabulario específico, la construcción de conocimiento, la redacción del resumen, la clasificación, la elaboración de los gráficos y la categorización. (p. 100)

Se considera que la carencia de significado, en los contenidos curriculares, es uno de los mayores obstáculos en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje. Por lo que se deben implementar, estrategias que permitan el procesamiento de la información desarrollando al unísono el interés por la actividad que desarrolla y la creatividad. Este objetivo se logra mediante la aplicación de los organizadores gráficos, los cuales tienen aplicabilidad en los diferentes niveles de enseñanza.

Actualmente, la utilidad de los organizadores gráficos toma mayor auge frente a la cantidad masiva de información que se tiene a disposición por los medios tecnológicos; sin embargo, estos avances no están acordes a la realidad educativa es evidente que existe un distanciamiento entre los contenidos curriculares y las herramientas pedagógicas que se utilizan

para que el estudiante accese al conocimiento. Entre las ventajas de los organizadores gráficos “permiten identificar ideas erróneas y visualizar patrones e interrelaciones en la información, factores necesarios para la comprensión e interiorización de conceptos”(Silva Monsalve & Sandoval Serrano, 2019, p. 93)

2.2.1.4.4 Clases de Organizadores Gráficos. Para Bromley, Irwin De Vitis y Modlo (1999) citados por Pacheco y Peña (2017) consideran la siguiente clasificación de los organizadores gráficos:

- a. Conceptual: El organizador gráfico, de tipo conceptual, es una técnica creada para aplicar en el aula el modelo de aprendizaje significativo, que consiste en representaciones gráficas que permiten la internalización de la información de una forma más sencilla.
- b. Jerárquico: Estos organizadores gráficos permiten establecer, según orden de importancia, en niveles y subniveles el contenido; esto contribuye a establecer una secuencia lógica al iniciar con un tema general, hasta lo particular de manera inclusiva, lo que facilita la comprensión mediante el análisis, a través de la estructura jerárquica.
- c. Cíclico: Estos organizadores permiten representar patrones que se repiten consecutivamente, estableciendo una secuencia indefinida. Muchos procesos son secuenciales, este organizador gráfico permite representar los procesos cíclicos de manera sencilla y clara.
- d. Secuencial: Los organizadores de tipo secuenciales establecen de manera ordenada el contenido del material el cual puede ser de tipo cronológico o de causa y efecto, permite mediante una organización coherente, la mayor comprensión lógica. (p. 18)

2.2.1.4.5 Ejemplos de Organizadores Gráficos. En la actualidad, existe una gama muy variada de organizadores gráficos, a continuación, se presentan algunos ejemplos que permiten contribuir al desarrollo de la labor docente:

a. Mapas Conceptuales. Joseph Novak es el creador del mapa conceptual en el año 1960, sostiene que este “tiene por objeto representar relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones: Una proposición consta de dos o más términos conceptuales unidos por palabras para formar una unidad semántica” (Novak & Gowin, 1988, p. 33).

Novak señala la forma de lograr que los mapas conceptuales se utilicen de manera significativa, previos a la instrucción:

1. Elegir, cuidadosamente, los signos conceptuales clave que se seleccionan para que sirvan de base al mapa;
2. Ayudar, a los estudiantes, a buscar conceptos relevantes en su estructura cognitiva;
3. Ayudar, a los alumnos, a construir proposiciones entre los conceptos que se proporcionan y los que ellos conocen, facilitándole la elección de palabras de enlace apropiadas que conecten los conceptos, o quizás ayudándoles a reconocer otros conceptos más generales que encajen en la organización jerárquica;
4. Ayudar, a los alumnos, que distingan entre objetos o los acontecimientos concretos y los conceptos más inclusivos que representan estos acontecimientos u objetos. (p. 62)

b. Mapa Mental. Los mapas mentales son herramientas de aprendizaje que permiten de una forma holística presentar los contenidos, estableciendo las relaciones pertinentes, mediante la asociación de ideas. Anthony Peter "Tony" Buzan fue su creador en la década del 60, este define el mapa mental como una representación gráfica del

pensamiento irradiante; el cual se define, como el proceso mediante el cual el cerebro humano piensa y genera ideas:

El Mapa Mental capta y representa el pensamiento irradiante y crea un espejo externo de lo que está sucediendo dentro. Básicamente, el mapa mental, repite e imita al pensamiento irradiante; lo que, a su vez, expande el funcionamiento natural del cerebro, haciéndolo más fuerte y potente. (Buzan & Buzan, 2017, p. 31)

Entre sus beneficios se destaca que permite el desarrollo de habilidades como la memoria, capacidad de asociación, la síntesis, creatividad y motivación que estimulan los procesos para el logro de aprendizajes significativos. Buzan (2017) explica como el simple hecho de combinar conceptos con colores añade la forma de realizar apuntes, y aún más si se añaden más colores se vuelve gratificante la experiencia de tomar apuntes.

Buzan considera los siguientes aspectos en la construcción de los mapas mentales:

- Utiliza siempre una imagen central;
- Utiliza tres o más colores para la imagen central;
- Utiliza el volumen en las imágenes y en las palabras;
- Utiliza la sinestesia (la fusión de los sentidos físicos);
- Organiza los espacios;
- Utiliza un espaciado apropiado;
- Utiliza códigos;
- Escribe con letra imprenta;
- La longitud de la línea ha de ser equivalente a la longitud de la palabra;
- Líneas de conexión;
- Claridad. (2017, p. 20)

- c. Mapa Semántico. Estos organizadores gráficos reciben diferentes denominaciones como red semántica, organizador semántico, cadena semántica. Los primeros en describir la estrategia del mapa semántico fueron Pearson y Johnson en 1978. El mapa semántico permite establecer las relaciones mediante nódulos que contienen las ideas, conceptos en donde se establece una relación del concepto macro y micro de una forma gráfica utilizando componentes verbales y no verbales.

Se pueden distinguir los siguientes elementos en un mapa semántico:

- Figuras geométricas: Representan los nódulos que contienen palabras, ideas, conceptos importantes. Las figuras pueden ser círculos, rectángulos, cuadrados, rombos, etc.
- Líneas de interrelación: Sirven para unir o relacionar nódulos. Pueden ser líneas sólidas o flechas.

Por su parte, Gómez et al., (1999), citados por Pari (2018), recomiendan los siguientes lineamientos para su elaboración:

- Se empieza con una lluvia de ideas, con la finalidad de estimular en los estudiantes su capacidad de pensamiento y a mencionar diversos números de palabras relacionadas con el tema tratado. Estas deben ser registradas indistintamente, sin criterio alguno. Se deben organizar teniendo en cuenta su significado, para la formación de agrupaciones conceptuales.
- Se selecciona una palabra-concepto, es decir teniendo en cuenta un término general (hiperónimo) que engloba a otras más específicas propuestas por los estudiantes; lo cual

supone una mejor comprensión de aquellas recogidas en la lluvia de ideas. (Pari, 2018, p. 27)

- c. Líneas de Tiempo. Las líneas de tiempo permiten visualizar una secuencia cronológica de tipo lineal, relacionada con eventos específicos. Su aplicación, en gran medida, es en temas históricos. Es fundamental, que las relaciones de estructura, de los distintos eventos, se evidencien con coherencia, considerando el momento en el que ocurren. La línea recta, que indica el tiempo, debe estar graduada de acuerdo con la temporalidad del hecho histórico que puede ser días, semanas, meses, años, décadas etc.
- d. Espina de Pescado. El diagrama de espina de pescado recibe varios nombres como lo son diagrama de cola de pescado, diagrama Ishikawa, diagrama de Grandal, diagrama de causa-efecto o diagrama causal. Se le atribuye su creación al japonés Kaoru Ishikawa formalmente en el año 1949, como herramienta para el estudio del control de calidad.

Pimienta (2012) especifica cómo se realiza el diagrama de espina de pescado:

- Se coloca en la cabeza del pez el problema a analizar.
- En la parte superior de las espinas del pez, se colocan las categorías acordes al problema, considerando los tres ejes y su clasificación. Con dicha categorización se pueden identificar, más fácilmente, las áreas sobre las que recae el problema.
- Se realiza una lluvia de ideas acerca de las posibles causas, las cuales se ubican en las categorías que corresponda.
- En cada categoría o espina del pez, se pueden agregar subcausas o causas secundarias.
- Se presenta y se discute el diagrama. (p. 53)

2.3 Aprendizaje

El concepto de aprendizaje ha evolucionado con la historia misma del ser humano, el cual responde al contexto social, económico, político y cultural donde se concibe, orientada de acuerdo con los valores que rigen en ese momento, por lo que cumple diversas funciones.

El aprendizaje en la teoría cognoscitiva social propuesta por Albert Bandura (1986), define el concepto como:

El aprendizaje es con mucho una actividad de procesamiento de la información en la que los datos acerca de la estructura de la conducta y de los acontecimientos del entorno se transforman en representaciones simbólicas que sirven como lineamientos para la acción. (p. 109)

Para Schunk (2012) “El aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia” (p. 3). Esta definición orientada con el enfoque cognoscitivo distingue que para que exista aprendizaje debe haber cambios permanentes en la forma de conducirse las cuales son producto de la práctica o la observación.

Para Díaz/Hernández el aprendizaje es un proceso constructivo interno, auto estructurante, en donde intervienen los siguientes elementos:

- El grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo.
- Punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos previos.
- El aprendizaje es un proceso de (re)construcción de saberes culturales.
- El aprendizaje se facilita gracias a la mediación o interacción con los otros.
- El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas.
- El aprendizaje se produce cuando entra en conflicto lo que el alumno ya sabe con lo que debería saber. (Díaz/Hernández, 1999, p .36)

Al realizar el análisis, del concepto de aprendizaje, se infiere que este es un proceso complejo multifactorial; por lo que es fundamental, que el docente este actualizado sobre los aspectos teóricos que involucran la realización de esta tarea, para fundamentar su praxis diaria.

2.3.1 Teorías Del Aprendizaje. El ser humano permanece en la constante tarea de indagar sobre la problemática de la obtención del conocimiento. A lo largo de la historia, este interés ha dado como resultado las corrientes pedagógicas que han permitido la construcción de teorías que abordan el tema en cuestión.

A continuación, se presenta la información más relevante de cada una de ellas.

2.3.1.1 Conductismo. Su origen se remonta a principios del siglo XX, en esta corriente de pensamiento se consideran a Ivan Pavlov (1849-1936), Edward Thorndike (1874-1949), Twitmyer (1873-1943) y James B. Watson como sus principales representantes.

Se basa, esta teoría, en el estudio de la conducta relacionada con el estímulo-respuesta que se encuentra condicionada por factores externos; con la particularidad de que la característica de permanencia en la conducta está ligada al grado de reforzamiento.

Mesén (2019) cita a Rojas y Fernández “En esta teoría de aprendizaje, los pensamientos y sentimientos (conocidos como “caja negra”) no son relevantes, ya que se consideran propios de cada ser humano sin influir en el proceso de aprendizaje, solo importa lo que está fuera de esa “caja negra” (p. 191).

2.3.1.2 Cognitivism. Nace esta corriente pedagógica en la década del 50 y 60 como respuesta al conductismo. Esta aporta aspectos relevantes al estudio del proceso enseñanza aprendizaje; específicamente, en cómo el individuo es capaz de pensar y aprender. El rol del

estudiante es lograr la adquisición del conocimiento y la función del docente es la de facilitador, transmisor, utilizando una serie de recursos motivadores que despierten el interés por el conocimiento.

Se considera la época de la programación por objetivos. Son relevantes los aportes de Benjamín Bloom, quien desarrolló diferentes tipos de competencias de aprendizaje, que están enmarcadas en tres dominios: cognitivo (pensamientos), afectivo (sentimientos) y psicomotor (acción).

2.3.1.3 Constructivismo. Esta corriente pedagógica se desarrolla entre la década de 1980 y 1990 sus máximos representantes son Jean Piaget y Lev Vygotski; se caracteriza porque busca que el estudiante construya su propio conocimiento a través de un proceso dinámico y participativo basado en las experiencias personales e ideas previas.

Cabe destacar, que el aprendizaje significativo, es uno de los pilares del constructivismo; en este sentido, se destacan las contribuciones de Ausubel, quien sostiene que el aprendizaje se hace posible cuando se logra el anclaje con conocimientos previos. Moreira lo define como “la adquisición de nuevos conocimientos con significado, comprensión, criticidad y posibilidades de usar esos conocimientos en explicaciones, argumentaciones y solución de situaciones problema, incluso nuevas situaciones” (Moreira, 2017, p. 2).

2.3.2 Teorías de Aprendizaje Modernas

La educación ha ido evolucionando de acuerdo a las necesidades imperantes en la sociedad, con el desarrollo de la tecnología, y la necesidad de fomentar en el estudiante una serie de competencias propias necesarias para ser competitivos en el mundo laboral, encaminan la tarea educativa hacia nuevos rumbos sobre la forma en que se construye el conocimiento.

2.3.2.1 Socio-constructivismo. Tiene sus orígenes inicialmente en el constructivismo de Vygotsky, en la cual se destaca el rol activo del aprendiz por el conocimiento a través del aprendizaje colectivo.

En este modelo, la investigación juega un rol primordial, la cual se debe asociar con las metodologías y recursos actuales, los cuales permiten procesos más dinámicos con la integración de las tecnologías educativas. De esta manera, se busca promover la construcción de la identidad personal e integrar a las generaciones más jóvenes en un contexto social, que las sitúe de forma competente, participativa, activa y crítica en la sociedad. (Mesén, 2019, p. 195)

2.3.2.2 Conectivismo. Esta teoría de aprendizaje está relacionada con el desarrollo tecnológico actual y la incursión de las herramientas digitales, para la adquisición de conocimientos. Ante la cantidad de información, que existe actualmente, es fundamental que el individuo pueda desarrollar la habilidad de jerarquizar la importancia de esta, para su utilización.

Para Siemens se pretende en esta teoría la integración de las herramientas tecnológicas y el proceso de enseñanza aprendizaje, donde el proceso de selección de información es vital:

El Conectivismo es orientado por la comprensión que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente. Continuamente se está adquiriendo nueva información. La habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente. (Siemens, 2004, p. 6)

2.3.2.3 Aprendizaje Significativo. David P. Ausubel es el creador de la Teoría del aprendizaje significativo (1963), que tiene sus bases epistemológicas en el constructivismo; posee una gran relevancia en el campo educativo, sus aportes y la de algunos de sus más destacados seguidores (Novak y Hanesian, 1983; Novak y Gowin, 1988), han realizado contribuciones en la psicología de la educación, específicamente en el campo del movimiento cognoscitivista.

Ausubel (1963), citado por Moreira (2017) define el aprendizaje significativo como “un proceso que presupone que tanto el aprendiz presente una actitud de aprendizaje significativo, como que el material a ser aprendido debe ser potencialmente significativo para él/ella” (Moreira, 2017, p. 3).

Moreira, a su vez, define el concepto destacando que “es aprendizaje con comprensión, con significado, con capacidad de aplicar, transferir, describir, explicar, nuevos conocimientos. Es una incorporación sustantiva, no arbitraria, de nuevos conocimientos en la estructura cognoscitiva de quien aprende” (Moreira, 2020, p. 24).

Para Ausubel (1983), citado Basombrio (2018), “el aprendizaje es significativo siempre y cuando sus argumentos estén relacionados de una forma trascendental con lo que el estudiante ya tiene en conocimiento” (p.30).

Roa (2021) en su artículo Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos cita a Ausubel (1980) el cual señala las condiciones para que se logre un aprendizaje significativo:

El material, lógicamente, debe ser relacionable, no arbitraria, pero sí sustancialmente con ideas pertinentes y correspondientes que se hallen dentro de la capacidad del aprendizaje humano. Esto significa, sencillamente, que si el material en sí

muestra la suficiente intencionalidad (o falta de arbitrariedad), entonces hay una manera adecuada y casi obvia de relacionarlo de modo no arbitrario con las clases de ideas y correspondientemente pertinentes que los seres humanos son capaces de aprender. (p. 68)

En el proceso de aprendizaje, se reconoce el rol protagónico del alumno; sin menospreciar la participación del docente, que mediante el enfoque didáctico pertinente facilita la organización de la información, para que se puedan establecer los puentes cognitivos promoviendo las habilidades mentales mediante estrategias metodológicas, que le permitan al aprendiz la construcción de conocimientos significativos considerando su propio medio social, es decir una educación contextualizada.

El factor psicológico, en la teoría de Ausubel (1968), citado por Moreira 2020, tiene una distinción especial en el proceso de aprendizaje “Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría éste: de todos los factores que influyen en el aprendizaje, el más importante consiste en lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto, y enséñese consecuentemente” (Moreira, 2020, párr.8).

Se reconoce, igualmente, la importancia de los conocimientos y experiencias previas en el proceso enseñanza aprendizaje; sirven de base para los nuevos conocimientos, estableciendo los puentes cognitivos pertinentes entre el antes y después.

Bustos (2015) es citado por Cherres (2021) el cual reconoce, igualmente, la importancia de los conocimientos y experiencias previas en el proceso enseñanza aprendizaje:

Aprender significativamente implica crear asces de relaciones sustantivas entre los contenidos enseñados y lo que conocemos y sabemos de antes. Es decir, construir

significados pertinentes y apropiados con lo que se nos enseña, hacer surgir una nueva significación del contenido. (Cherres & Miranda, 2021, p.13)

Moreira, define el concepto de aprendizaje significativo como “la adquisición de nuevos conocimientos con significado, comprensión, criticidad y posibilidades de usar esos conocimientos en explicaciones, argumentaciones y solución de situaciones problema, incluso nuevas situaciones” (Moreira, 2017).

Para Díaz Barriga (2003), el aprendizaje significativo implica un procesamiento muy activo de la nueva información, considera los siguientes aspectos:

1. Se realiza un juicio de pertinencia para decidir cuáles de las ideas que ya existen en la estructura cognitiva del aprendiz, son las más relacionadas con las nuevas ideas o contenidos por aprender.
2. Se determinan las discrepancias, contradicciones y similitudes entre las ideas nuevas y las previas.
3. Con base en el procesamiento anterior, la información nueva vuelve a reformularse, para poder asimilar en la estructura cognitiva del sujeto.
4. Si una "reconciliación" entre ideas nuevas y previas no es posible, el aprendiz realiza un proceso de análisis y síntesis con la información, reorganizando sus conocimientos bajo principios explicativos más inclusivos y amplios. (p. 40)

Desde el punto de vista de Jiménez y Robles (2016) citados por Baque y Portilla 2021 señalan que:

Para desarrollar un modelo de enseñanza mediante el aprendizaje significativo, se debe tener en consideración al estudiante como un ser activo y crítico en la construcción de su conocimiento, la necesidad de atender a sus diferencias individuales de aprendizaje, así como la conveniencia de favorecer su desarrollo personal, ello, exige al profesional docente el dominio de teorías y estrategias didácticas básicas que le permitan afrontar con ciertas garantías de éxito los grandes desafíos educativos que se plantean en este nuevo escenario universitario. (Baque Reyes, 2021, p.82)

Joseph Novak (Novak, 1981; Novak y Gowin, 1996) el cual trabajo colaborativamente con Ausubel y coautor de la segunda edición de la obra básica sobre aprendizaje significativo (Ausubel, Novak e Hanesian, 1980), otorga al aprendizaje significativo una dimensión humanista, añade el elemento de la dimensión afectiva, el cual se considera uno de los elementos esenciales para que el sujeto pueda aprender. Moreira explica en que consiste esta perspectiva la cual predispone al aprendiz ante la tarea de aprender:

La integración entre pensamientos, sentimientos y acciones puede ser positiva, negativa o matizada. La perspectiva de Novak es que cuando el aprendizaje es significativo el aprendiz crece, tiene una buena sensación y se predispone a nuevos aprendizajes en el área. En contrapunto, cuando el aprendizaje es mecánico el aprendiz desarrolla una actitud de rechazo a la materia de enseñanza y no se predispone a un aprendizaje significativo. Mucho de lo que pasa en las situaciones de enseñanza y aprendizaje ocurre entre esos dos extremos. (M. Moreira, 2017, p. 6)

2.3.2.3.1 Etapas del aprendizaje significativo. Ausubel (2000) distingue en el aprendizaje significativo las siguientes etapas: motivación, comprensión, sistematización y transferencia.

- a. **Motivación.** Es la primera etapa del aprendizaje, se considera como el interés que tiene el alumno por el autoaprendizaje o por las actividades que le conducen a este. Se reconoce que la motivación es el motor que impulsa el aprendizaje; por lo tanto, determina el nivel de energía en la realización de las tareas, se considera fundamental sobre todo en los primeros años de escolaridad.
- b. **Comprensión.** En esta etapa del aprendizaje el individuo percibe los aspectos que ha seleccionado y que le interesa aprender. La comprensión, como proceso, se dirige al detalle, a la esencia de los objetos y fenómenos, buscando su explicación; y a su vez, la causa del problema, la solución y el modo de integrar los nuevos conocimientos de manera sustancial en la estructura cognitiva del alumno.
- c. **Sistematización.** Es la etapa crucial del aprendizaje, aquí es donde el estudiante se apropia de los conocimientos, habilidades y valores, se produce cuando los nuevos contenidos son asimilados de manera sustancial por el alumno.
- d. **Transferencia.** Se puede realizar la transferencia de un aprendizaje cuando la información aprendida se puede aplicar en diferentes contextos.

2.3.2.3.2 Tipos de Aprendizajes Significativos. Según Ausubel existen diversos tipos de aprendizajes significativos que cumplen funciones importantes para que el sujeto pueda apropiarse significativamente de los conocimientos.

- a. **Aprendizaje de Representaciones.** Este tipo de aprendizaje es el más elemental, de este se derivan los demás aprendizajes y se basa en la atribución de significados a los símbolos, es propio de los primeros años. Por ejemplo, con la palabra pelota, él puede relacionar esta con el objeto estableciendo una relación sustantiva entre el concepto y la palabra.

Salazar (2018) definir el concepto de aprendizaje por representaciones “supone la atribución de significados a determinados símbolos (típicamente palabras) ... Una determinada palabra (u otro símbolo cualquiera) representa o es equivalente en significado, determinados referentes, es decir, significa la misma cosa” (Salazar, 2018, p. 35).

Según Ausubel, este tipo es el que tiene mayor semejanza al memorístico, se considera el más elemental, del cual se supeditan los subsecuentes grupos de aprendizaje, este se le atribuye a la relación de significado a un símbolo definido, involucra más allá de la simple relación palabra-objeto. Se produce “cuando el significado de unos símbolos arbitrarios se equipará con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y muestran para el estudiante cualquier significado que expresen sus referentes” (Ausubel, 2002, p. 26).

- b. **Aprendizaje de Conceptos.** Ausubel define el vocablo concepto como “objetos o evento, situaciones o propiedades que poseen unos atributos característicos comunes y están designados por el mismo signo o símbolo” (Ausubel, 2002, p. 26).

Los métodos, para aprender los conceptos, son la formación y asimilación; en el cual, el primero hace referencia a la relación que se establece mediante experiencias directas entre el objeto y sus características, establece una equivalencia entre el símbolo y sus atributos de criterios comunes. Este es característico en los niños pequeños: “los atributos del concepto se

adquieren por experiencia directa, es decir mediante etapas sucesivas de generación de hipótesis, comprobación y generalización” (Ausubel, 2002, p. 26).

El segundo, de asimilación propio de los escolares y de los adultos, es producto de las combinaciones disponibles en la estructura cognitiva y se da a medida que el niño enriquezca su vocabulario. En el ejemplo de la pelota, pudiese añadirle características de color, tamaño, independientemente de las variables que presente el concepto puede estar en condición de definirlo (Ausubel, 2002, p. 26).

c. Aprendizaje de Proposiciones. El aprendizaje de proposiciones se considera complejo porque involucra, más que la asimilación de lo que representan las palabras, implica la comprensión de frases u oraciones de dos o más conceptos. Se elabora un nuevo significado, que es asimilado a la estructura cognoscitiva. Ausubel explica el aprendizaje por proposiciones de la siguiente forma:

El aprendizaje significativo, por proposiciones verbales, es algo más complejo, que aprender los significados de las palabras; es similar al aprendizaje representacional, en el sentido de que, después de una tarea de aprendizaje significativo, se relacione e interaccione con ideas pertinentes ya existentes en la nueva estructura cognitiva, aparecen nuevos significados. (Ausubel, 2002, p. 28)

CAPÍTULO III

3. Capítulo III. Marco Metodológico

3.1 Diseño de Investigación

Este es un proyecto de investigación de tipo mixto que se desarrollará bajo el enfoque cuantitativo y cualitativo. Posee un alcance descriptivo el cual tiene como objetivo brindar especificaciones de las características del estudio a realizar de manera independiente.

Posee un diseño no experimental porque “se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables”(Hernández et al., 2014, p. 152).

Tiene un diseño transeccional porque se recolectan datos en lapso determinado de tiempo la cual tiene como “propósito describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado”(Hernández et al., 2014, p. 154).

3.2 Hipótesis

Mediante la aplicación de los organizadores gráficos, se optimiza el aprendizaje significativo de los estudiantes que cursan la asignatura Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el segundo semestre del 2021.

3.2.1 Hipótesis Nula

Ho: Mediante la aplicación de los organizadores gráficos, no se optimiza el aprendizaje significativo de los estudiantes que cursan la asignatura Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el segundo semestre del 2021.

3.2.2 Hipótesis Alternativa

Ha: Mediante la aplicación de recursos visuales, se optimiza el aprendizaje significativo de los estudiantes que cursan la asignatura Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el segundo semestre del 2021.

3.3 Variables

El diccionario de metodología de la investigación define el concepto de variable como “es un atributo, propiedad o cualidad manifiesta de un objeto o fenómeno que puede adoptar un número, valor o categoría” (Ortiz, 2016, p. 160).

3.3.1 Variable Independiente

La variable independiente “es la que se considera como supuesta causa en una relación entre variables, es la condición antecedente...” (Hernández et al., 2014, p. 131).

En el caso de este estudio la variable independiente es: Organizadores gráficos.

3.3.2 Variable Dependiente

La variable dependiente se define como “aquellas que se modifican por la acción de la variable independiente. Constituyen los efectos o consecuencias que dan origen a los resultados de la investigación” (Eudalo, 2018, p. 44).

La variable dependiente de este estudio es: Aprendizaje significativo

3.3.3 Variable conceptual

La definición conceptual de las variables constituye una abstracción articulada en palabras “el cual dota de las categorías conceptuales para establecer el contenido del significado”(Castro et al., 2020, p. 36).

- Organizador gráfico
- Aprendizaje significativo

3.3.4 Variable operacional

En cuanto a la variable operacional “Es una definición que asigna significado a una construcción conceptual o variable al especificar las actividades u “operaciones” necesarias para medirlas”(Castro et al., 2020, p. 36).

3.3.5 Definición de Variables

Tabla 1

Definición de variables

Variabes	Definición Conceptual	Definición Operacional
Organizadores Gráficos	Es una representación de carácter icónico en la cual se organizan los datos por medio de conjugación de palabras y figuras.	Jerarquización Síntesis Conceptos Nodos Conectores Flechas
Aprendizaje Significativo	Es un tipo de aprendizaje en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso.	Conocimientos previos Nuevos conocimientos Experiencias Construcción del conocimiento Aplicación del conocimiento

3.4 Población y Muestra

3.4.1 Población

La población, objeto de este estudio, la constituyen 42 estudiantes que cursan la asignatura Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el segundo semestre del 2021.

3.4.2 Muestra

Según Hernández Sampieri (2014) “la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población” (p. 175).

Dado que la población en estudio que cumple con las especificaciones para la investigación la podemos considerar de tamaño pequeño, se aplicará una fórmula que determinará dicho tamaño y que se aproximará al tamaño de la población considerando que entre mayor sea el estudio muestral más significativo serán los resultados obtenidos.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{z^2 p(1-p)}{e^2} \div \left(1 + \frac{z^2 p(1-p)}{e^2 N} \right)$$

Donde N=Tamaño de la población, e=Margen de error (porcentaje expresado con decimales) y z=Puntuación z.

Para el desarrollo de este estudio, la muestra seleccionada fue de 39 estudiantes del grupo de Farmacia del primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas.

3.5 Fuentes de Información

3.5.1 Primarias

Para el desarrollo de la investigación, se utilizarán las fuentes primarias que “se refieren a los datos obtenidos de fuentes reales y provenientes de la experiencia” (UPN, 2015).

Estas fuentes de información proporcionan datos de primera mano como los libros, tesis, mapas que permiten obtener la información, para el desarrollo del estudio.

3.5.2 Secundarias

En la investigación, se utilizará la información de fuentes secundarias; las cuales, son importantes porque “cumplen la función de remitir sus datos hacia los documentos primarios. Son compilaciones, resúmenes y listados de referencias publicadas sobre un tema. Son fuentes secundarias los catálogos, las bibliografías, los repertorios” (Escudero & Cortez, 2018, p. 76).

3.6 Instrumentos de investigación

El instrumento que se utilizará para obtener la información necesaria para el desarrollo de la investigación es la encuesta, esta se define como “una técnica de recogida de datos, o sea una forma concreta, particular y práctica de un procedimiento de investigación” (Kuznik et al., 2010, p. 4).

En el estudio a realizar se utilizará una encuesta de tipo cerrada, en estas “las posibilidades de respuesta están predeterminadas. Su predeterminación es precisamente la precisión de los ítems o indicadores que reflejan la variabilidad de los conceptos o de las dimensiones. Porque permite un mayor control y generalización de los resultados” (López & Fachelli, 2015, p. 25).

Para analizar el coeficiente de fiabilidad del instrumento que se aplicará en el desarrollo de la investigación se utilizó la medida estadística alfa de Cronbach, esta se aplicó en una prueba piloto de diez estudiantes universitarios cuyas edades oscilan en el mismo rango del grupo de estudio. Para tal fin se usó el programa estadístico SPSS teniendo como resultado un rango de .848 que se interpreta en una buena consistencia del instrumento porque cuanto más próximo esté a 1, más consistentes serán los ítems entre sí.

Tabla 2

Resumen de procesamiento de casos

Casos	N	%
Válido	10	100.0
Excluido ^a	0	.0
Total	10	100.0

Tabla 3

Estadística de confiabilidad con el Alpha de Cronbach

Alfa de Cronbach	N de elementos
.848	8

3.6.1 Análisis de la Información

En el análisis de la información se utilizó la estadística descriptiva, la cual se define como “la parte de la estadística que permite analizar todo un conjunto de datos, de los cuales se extraen conclusiones valederas, únicamente para ese conjunto” (Salazar et al., 2018, p. 14).

En cuanto a los datos que fueron recopilados mediante la encuesta se presentan en una matriz que facilita el estudio de la información, y se detallan de acuerdo a los ítems en tablas y gráficas.

3.6.2 Procedimiento

Se utilizó el siguiente esquema de trabajo para el desarrollo de la investigación:

Fase I: Planificación y organización de la investigación

En esta fase inicial se consideró el planteamiento del problema, se realizó la consulta en la web sobre la bibliografía existente en cuanto a los antecedentes y teorías que sustentan el tema de estudio, además se realizaron los instrumentos de evaluación para recopilar la información necesaria.

Fase II: Aplicación de instrumentos

En esta fase se desarrollaron las siguientes tareas como la validación de la encuesta por docentes expertos del Centro Regional Universitario de Veraguas y con el apoyo de estudiantes con formación académica similar al grupo de estudio. Además, se procedió a la aplicación de esta.

Fase III: Análisis e interpretación de los datos

En esta fase se realizó el tratamiento estadístico correspondiente al registro de los resultados de la encuesta mediante la elaboración de cuadros y gráficos estadísticos y su respectiva interpretación.

Fase IV: Elaboración de la propuesta metodológica de intervención

De acuerdo al análisis de los resultados se elaboró una propuesta de tipo pedagógica la cual será presentada para su consideración y posterior ejecución.

CAPÍTULO IV

4. Capítulo IV. Análisis E Interpretación De Los Datos

Analizar los organizadores gráficos como técnica de enseñanza para el logro del aprendizaje significativo en la materia de Historia de Panamá de los estudiantes de la Licenciatura en Farmacia en el año 2021, es el objetivo principal en el análisis e interpretación de los datos. Por ende, describir la muestra de los estudiantes participantes en este estudio, es de suma importancia; al igual, que las preguntas que corresponden a cada variable.

Para este estudio se seleccionó una muestra de 39 estudiantes con las siguientes características (ver Tabla 4 y Figura 3).

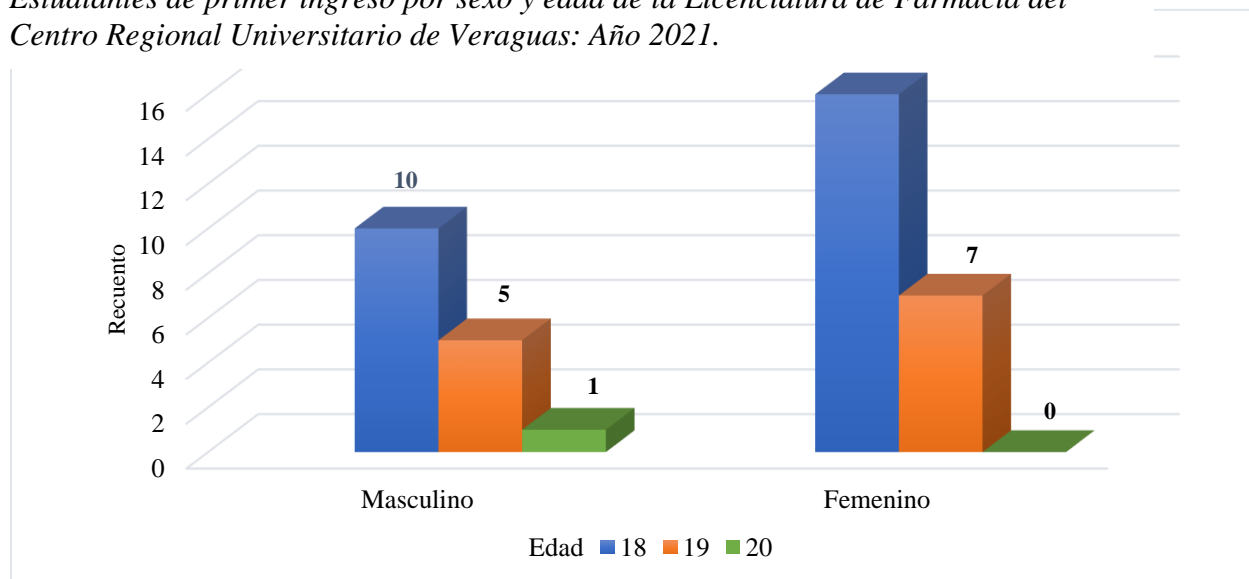
Tabla 4

Estudiantes de primer ingreso por sexo y edad de la Licenciatura de Farmacia del Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.

	Sexo	Edad			Total
		18	19	20	
	Recuento	10	5	1	16
Masculino	% dentro de Sexo	62.5%	31.3%	6.3%	100%
	% dentro de Edad	38.5%	41.7%	100%	41%
	Recuento	16	7	0	23
Femenino	% dentro de Sexo	69.6%	30.4%	0.0%	100%
	% dentro de Edad	61.5%	58.3%	0.0%	59%
	Recuento	26	12	1	39
Total	% dentro de Sexo	66.7%	30.8%	2.6%	100%
	% dentro de Edad	100%	100%	100%	100%

Figura 3

Estudiantes de primer ingreso por sexo y edad de la Licenciatura de Farmacia del Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.



La tabla 4 y la figura 3 demuestran claramente las características por edad y sexo de la muestra objeto de estudio, donde el 66.7% de los estudiantes oscilan entre los 18 años, el 30.8% están en edades de 19 años y un 2.6% en edad de 20 años. De igual manera, se puede decir que un 41% de la muestra son del sexo masculino y el 59% son del sexo femenino.

Esta muestra permitió hacer el análisis correspondiente entre la variable independiente “organizadores gráficos” y la variable dependiente “aprendizaje significativo”, mediante la información recogida con la técnica de encuesta que utilizó como instrumento un cuestionario aplicado con Google Formulario.

Organizadores Gráficos

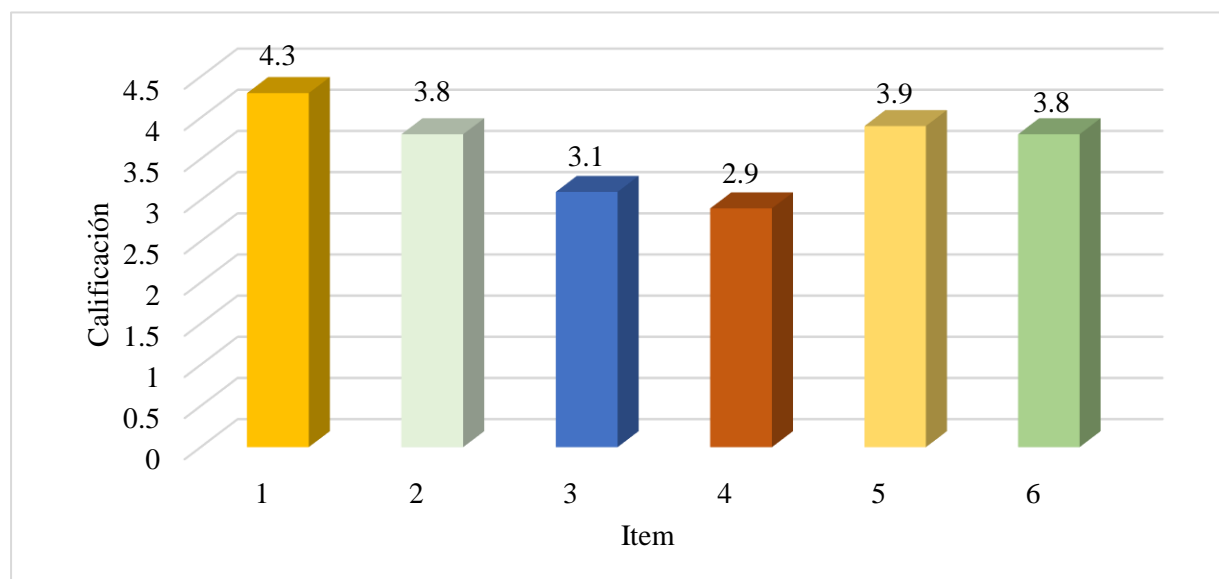
Tabla 5

Opinión de los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante los organizadores gráficos como técnica de enseñanza, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.

Ítem	Escala de puntuación (5 es la puntuación más alta y 1 la puntuación más baja)					Calificación en escala de 1 a 5
	1	2	3	4	5	
Estima que los organizadores gráficos permiten estructurar la información en esquemas visuales.	0%	0%	3%	64%	33%	4.3
Frecuencia en la utilización de los organizadores gráficos como técnica de evaluación en la materia Historia de Panamá.	0%	0%	46%	31%	23%	3.8
Nivel de dificultad para el aprendizaje de los organizadores gráficos.	0%	8%	74%	15%	3%	3.1
Frecuencia de las capacitaciones o seminarios que ofrece la universidad sobre los organizadores gráficos.	8%	28%	38%	21%	5%	2.9
Como evalúa los resultados de las evaluaciones que obtiene en la materia Historia de Panamá al hacer uso de los organizadores gráficos.	0%	3%	33%	38%	26%	3.9
En los contenidos que le proporciona el docente en el desarrollo de la materia se evidencian los organizadores gráficos.	5%	0%	33%	36%	26%	3.8
Variable independiente: Organizadores Gráficos	2%	7%	38%	34%	19%	3.6

Figura 4.

Opinión de los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante los organizadores gráficos como técnica de enseñanza, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.



Para hacer una descripción de la variable “Organizadores Gráficos” se utilizó una escala de 1 a 5 en el cuestionario (escala de Likert), donde 1 es lo menos favorable y 5 es lo más favorable; a la vez, haciendo uso de una medida de tendencia central como lo es la media ponderada se pudo valorar cada pregunta que compone la variable y obtener un valor global de 3.6.

Es importante esclarecer que se supone que una valoración mayor a 4.0 es considerada una calificación favorable; y que, de lo contrario, la calificación sería un indicador para reforzar los aspectos que conforman las variables.

En la tabla 5 y figura 4, se observa claramente por el porcentaje de respuesta en la escala, que solo un ítem recibe una calificación favorable de 4.3, donde los estudiantes opinan que los organizadores gráficos permiten estructurar la información en esquemas visuales.

En cambio, las valoraciones más bajas como 2.9 y 3.1 indican que la universidad no está ofreciendo suficientes seminarios sobre los organizadores gráficos y que el nivel de dificultad en el aprendizaje como técnica es notable; aspectos que no se deben pasar por alto y que necesitan reforzamiento para que el aprendizaje significativo se desarrolle de manera eficaz en la materia de Historia de Panamá.

En cuanto a la frecuencia con que se utiliza esta técnica, la evaluación de sus resultados y la presencia en los contenidos que proporciona el docente; también, recibe valoraciones por debajo de 4.0. Lo que pareciese, que dentro de la metodología docente la técnica necesita más énfasis en la enseñanza de la Historia de Panamá, tomando como referente los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia en el CRUV.

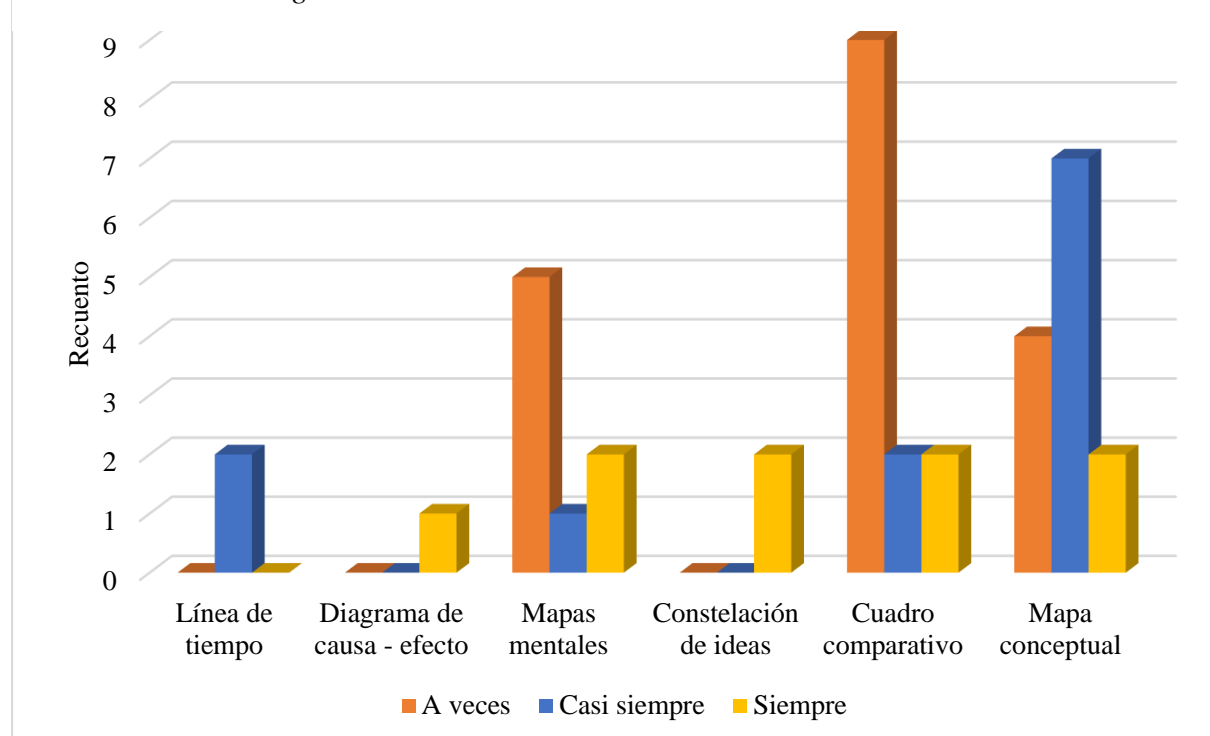
Tabla 6

Frecuencia en la utilización de los organizadores gráficos como técnica de evaluación en la materia Historia de Panamá por tipos que utiliza el docente para la enseñanza, en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura en Farmacia del Centro Regional

Frecuencia	Tipos de organizadores gráficos						Total	
	Línea de tiempo	Diagrama de causa - efecto	Mapas mentales	Constelación de ideas	Cuadro comparativo	Mapa conceptual		
A veces	Recuento	0	0	5	0	9	4	18
	% del total	0.0%	0.0%	12.8%	0.0%	23.1%	10.3%	46.2%
Casi siempre	Recuento	2	0	1	0	2	7	12
	% del total	5.1%	0.0%	2.6%	0.0%	5.1%	17.9%	30.8%
Siempre	Recuento	0	1	2	2	2	2	9
	% del total	0.0%	2.6%	5.1%	5.1%	5.1%	5.1%	23.1%
Total	Recuento	2	1	8	2	13	13	39
	% del total	5.1%	2.6%	20.5%	5.1%	33.3%	33.3%	100.0%

Figura 5.

Frecuencia en la utilización de los organizadores gráficos como técnica de evaluación en la materia Historia de Panamá por tipos que utiliza el docente para la enseñanza, en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura en Farmacia del Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021



Se observa que los tipos de organizadores gráficos que utilizan los docentes con mayor frecuencia son los cuadros comparativos y los mapas conceptuales con un 33.3% respectivamente, según opinión de los estudiantes; pero al contrastar estos dos aspectos, se visualiza que de esos 33.3% los cuadros comparativos marcan en un 23.1% en la escala 3 (a veces) y los mapas conceptuales con 17.9% en la escala 4 (casi siempre) (Ver tabla 6, figura 5).

Todo esto indica que se necesita reforzar la variable organizadores gráficos como técnica de enseñanza en la materia de Historia de Panamá en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas, año 2021.

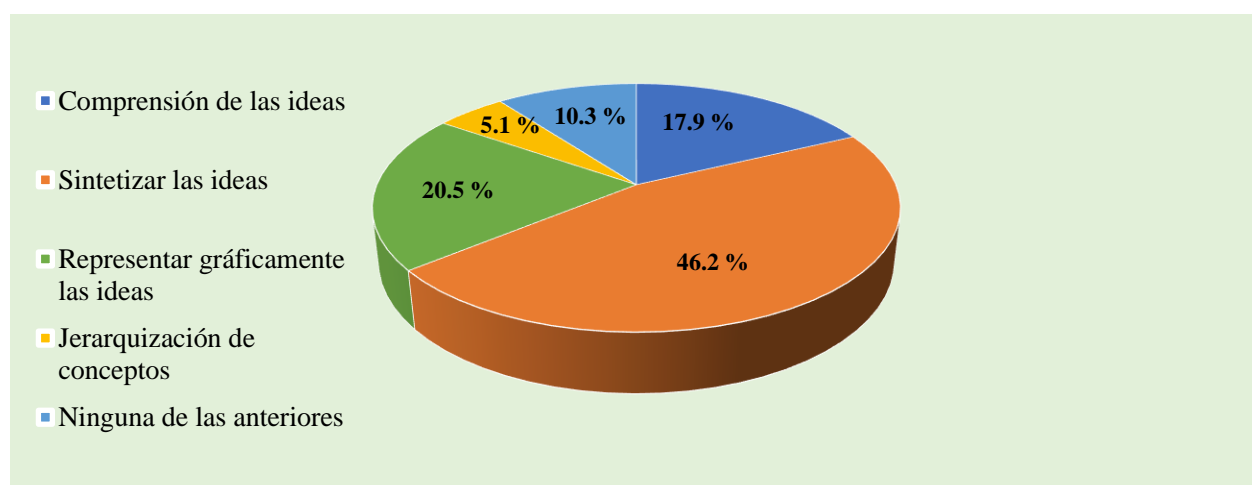
Tabla 7

Nivel de dificultad para el aprendizaje de los organizadores gráficos en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.

Dificultad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Comprensión de las ideas	7	17.9	17.9
Sintetizar las ideas	18	46.2	64.1
Representar gráficamente las ideas	8	20.5	84.6
Jerarquización de conceptos	2	5.1	89.7
Ninguna de las anteriores	4	10.3	100
Total	39	100	

Figura 6.

Nivel de dificultad para el aprendizaje de los organizadores gráficos en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.



El mayor nivel de dificultad para el aprendizaje de los organizadores gráficos para los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura en Farmacia está en sintetizar las ideas con 46.2% de dificultad, seguido de la representación gráfica de las ideas con 20.5. aspectos que denotan desventajas para la construcción del aprendizaje a nivel superior. (Ver tabla 7. Figura 6.)

Tabla 8

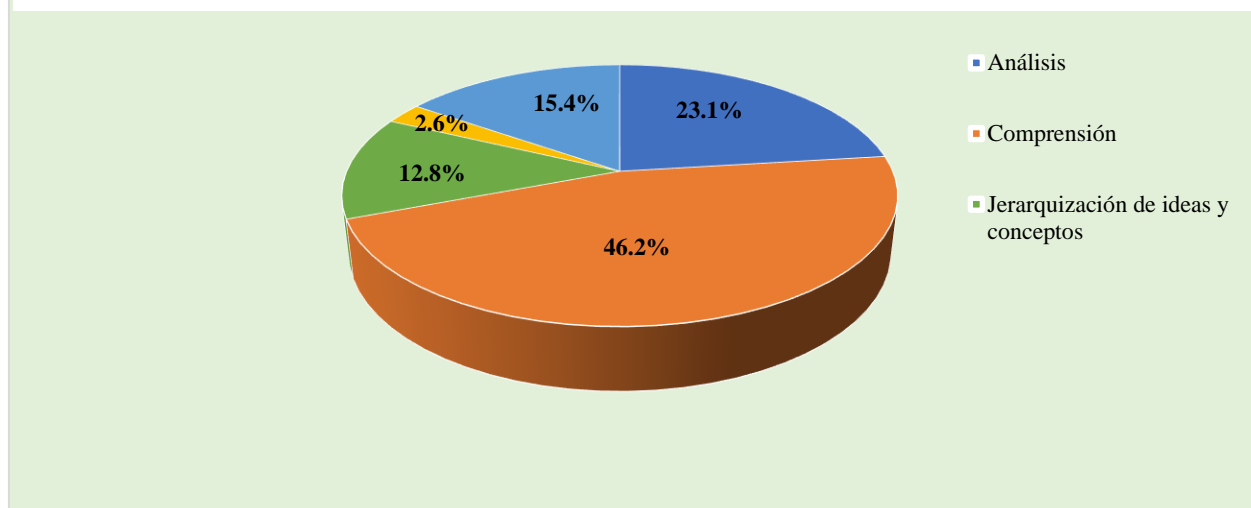
Opinión sobre las habilidades que los organizadores gráficos le permiten desarrollar a los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.

Habilidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Análisis	9	23.1	23.1
Comprensión	18	46.2	69.2
Jerarquización de ideas y conceptos	5	12.8	82.1
Creatividad	1	2.6	84.6
Pensamiento visual cuando se representa lo que ha comprendido	6	15.4	100
Total	39	100	

Figura 7.

Opinión sobre las habilidades que los organizadores gráficos le permiten desarrollar a los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional

Universitario de Veraguas: Año 2021.



Según la opinión de los estudiantes, la comprensión con un 46.2% y el análisis con un 23.1% son las habilidades de mayor porcentaje que los organizadores gráficos le permiten desarrollar a los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura en Farmacia (Ver Tabla 8, Figura 7).

Aprendizaje Significativo

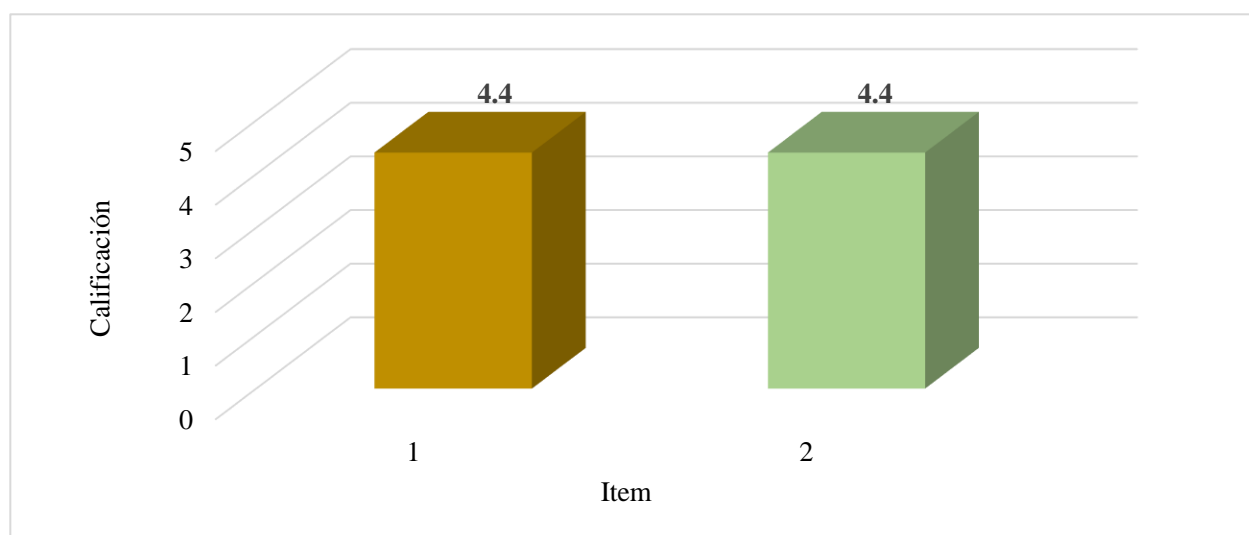
Tabla 9

Opinión de los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante el aprendizaje significativo en la materia de Historia de Panamá, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.

Ítem	Escala de puntuación (5 es la puntuación más alta y 1 la puntuación más baja)					Calificación en escala de 1 a 5
	1	2	3	4	5	
Considera que el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se relaciona con la que ya posee.	0%	0%	5%	54%	41%	4.4
Considera que la enseñanza a nivel superior brinda las oportunidades para realizar procesos mentales para la construcción del conocimiento.	0%	0%	0%	64%	36%	4.4
Variable Dependiente: Aprendizaje Significativo	0%	0%	2.5%	59.0%	38.5%	4.4

Figura 8.

Opinión de los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante el aprendizaje significativo en la materia de Historia de Panamá, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.



La tabla 9, figura 8 muestra una valoración favorable de 4.4 con respecto a lo que significa el aprendizaje significativo en la materia de Historia de Panamá; donde deja establecido que, el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se relaciona con la que ya se posee y que la enseñanza superior brinda las oportunidades para realizar procesos mentales para la construcción del conocimiento.

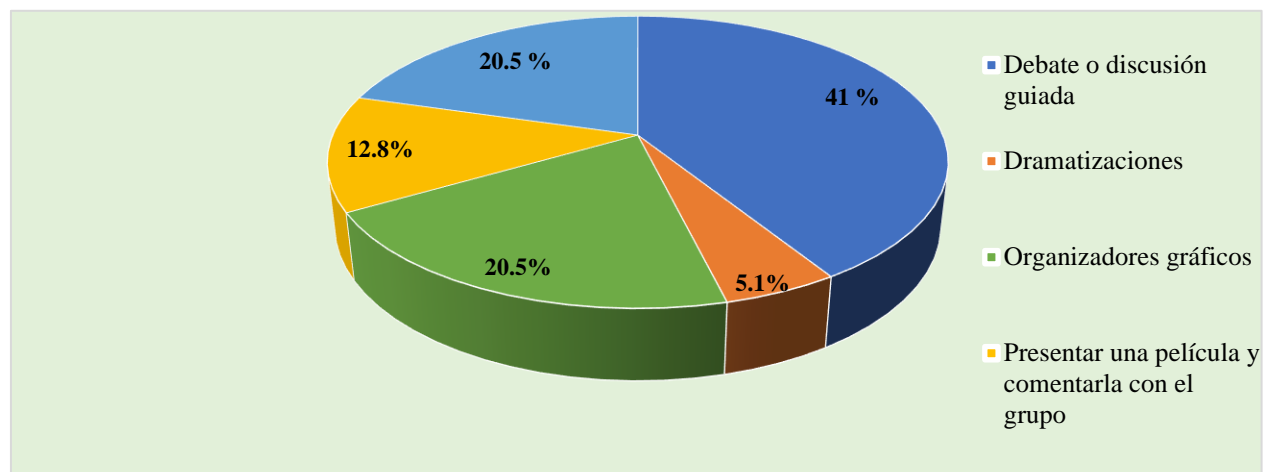
Tabla 10

Opinión de los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante las técnicas en la materia Historia de Panamá que contribuyen al logro de un aprendizaje significativo, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.

Técnica	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Debate o discusión guiada	16	41	41
Dramatizaciones	2	5.1	46.2
Organizadores gráficos	8	20.5	66.7
Presentar una película y comentarla con el grupo	5	12.8	79.5
Giras pedagógicas	8	20.5	100
Total	39	100	

Figura 9.

Opinión de los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante las técnicas en la materia Historia de Panamá que contribuyen al logro de un aprendizaje significativo, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.



Es interesante observar que los estudiantes de la Licenciatura en Farmacia conscientes de lo que significa el aprendizaje significativo, consideran que la técnica de debate o discusión guiada representan mayor impacto en el aprendizaje con un nivel de opinión del 41%; y, en segundo lugar, los organizadores gráficos y las giras pedagógicas con un nivel de opinión de 20.5% respectivamente. (Ver tabla 10, figura 9)

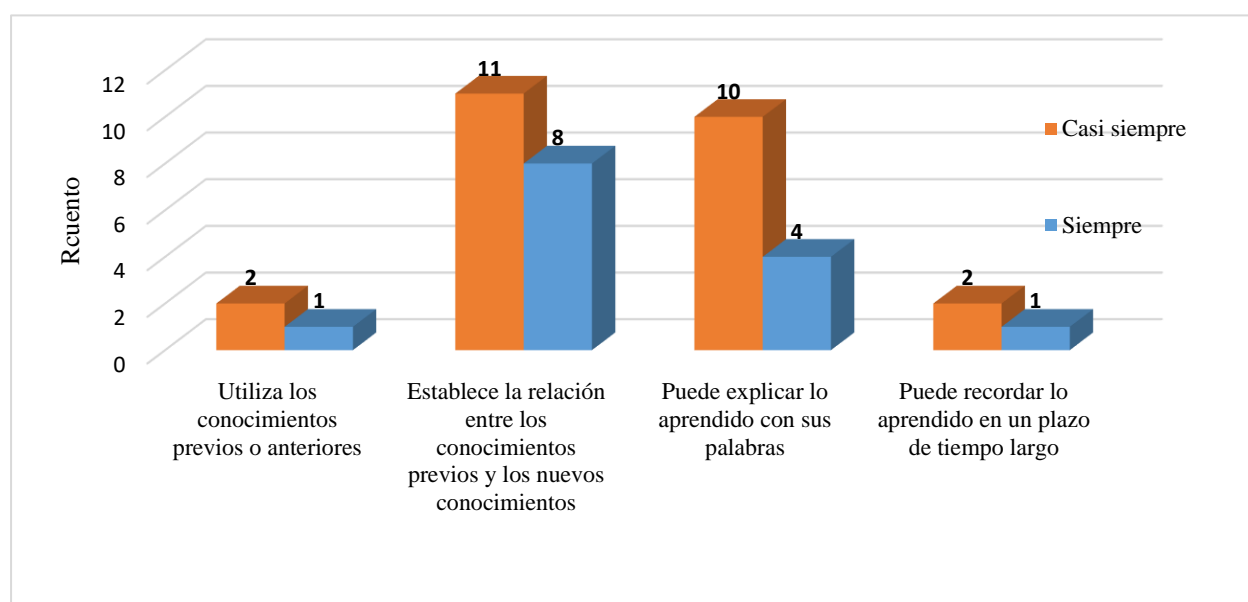
Tabla 11

Opinión de los estudiantes, si la enseñanza a nivel superior brinda las oportunidades para realizar procesos mentales para la construcción del conocimiento y las afirmaciones con la cual se identifica en mayor grado.

Frecuencia		Afirmaciones con cual se identifica en mayor grado				Total
		Utiliza los conocimientos previos o anteriores	Establece la relación entre los conocimientos previos y los nuevos conocimientos	Puede explicar lo aprendido con sus palabras	Puede recordar lo aprendido en un plazo de tiempo largo	
Casi siempre	Recuento	2	11	10	2	25
	% del total	5.1%	28.2%	25.6%	5.1%	64.1%
Siempre	Recuento	1	8	4	1	14
	% del total	2.6%	20.5%	10.3%	2.6%	35.9%
Recuento		3	19	14	3	39
% del total		7.7%	48.7%	35.9%	7.7%	100%

Figura 10

Opinión de los estudiantes, si la enseñanza a nivel superior brinda las oportunidades para realizar procesos mentales para la construcción del conocimiento y las afirmaciones con la cual se identifica en mayor grado.



La tabla 11, aunque no muestra una diferencia significativa entre las respuestas por estar en una escala favorable de 4 a 5 (Casi siempre y siempre), permite explicar que los estudiantes se identifican con “el establecer la relación entre los conocimientos previos y los nuevos conocimientos” y el “poder explicar lo aprendido con sus palabras” en un nivel de opinión de 48.7% y 35.9% respectivamente ante la enseñanza que brinda la enseñanza a nivel superior.

Una vez vista las estadísticas descriptivas con respecto a las variables de estudio, se procedió a probar las hipótesis de investigación; y para ello, fue necesario hacer las transformaciones de variables correspondientes con la ayuda del software IBM SPSS Statistics versión 25. Calculando las variables “organizadores gráficos” y “aprendizaje significativo”.

Ya transformadas las variables se aplicó la prueba de normalidad correspondiente, para establecer qué estadístico de prueba aplicar al momento de probar las hipótesis (ver Tabla 12).

Tabla 12

Prueba de normalidad para las variables organizadores gráficos y aprendizaje significativo

Variables	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Organizadores Gráficos	0.959	39	0.164
Aprendizaje Significativo	0.862	39	0.000

Prueba de normalidad

X: Organizadores Gráficos

Y: Aprendizaje significativo

Paso 1: Planteamiento de la hipótesis

Ho: Los datos siguen una distribución normal

H1: Los datos no siguen una distribución normal

Paso 2: Nivel de significancia

NC = 0.95

$\alpha = 0.05$ (margen de error)

Paso 3: Test de normalidad

$n \leq 50$ se aplica la prueba de Shapiro – Wilk

Paso 4: Criterio de decisión

Si p - valor < 0.05 se rechaza Ho

Si p – valor es ≥ 0.05 se acepta Ho y se rechaza H1

La prueba de Shapiro – Wilk, por el grado de significancia superior a 0.05, evidencia que solamente la variable independiente “organizadores gráficos” sigue una distribución normal; más no la variable dependiente “aprendizaje significativo”, con grado de significancia inferior a 0.05 que no sigue una distribución normal. Por lo tanto, para la prueba de hipótesis de investigación se utilizó el estadístico de prueba de Rho de Spearman (ver Tabla 12).

Tabla 13*Prueba de correlación no paramétrica de Rho de Spearman*

		Organizadores Gráficos	Aprendizaje Significativo
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1.000	.419**
	Organizadores Gráficos		
	Sig. (bilateral)	.	.008
	N	39	39
Aprendizaje Significativo	Coefficiente de correlación	.419**	1.000
	Aprendizaje Significativo		
	Sig. (bilateral)	.008	.
	N	39	39

Prueba de Correlación**X:** Organizadores Gráficos**Y:** Aprendizaje significativo**Paso 1: Planteamiento de la hipótesis**

Ho: No existe correlación entre las variables “x” e “y”

H1: Existe correlación entre las variables “x” e “y”

Paso 2: Nivel de significancia

NC = 0.95

 $\alpha = 0.05$ (margen de error)**Paso 3: Prueba de correlación**

No paramétrica de Spearman

Paso 4: Criterio de decisión

Si p - valor < 0.05 se rechaza Ho

Si p – valor es ≥ 0.05 se acepta Ho y se rechaza H1

Como el p -valor es menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que existe correlación entre la variable independiente “Organizadores Gráficos” y la variable dependiente “Aprendizaje Significativo”; con una correlación positiva moderada de 0.419 entre las variables.

Todo esto indica que en la medida que se incorporan en la metodología de enseñanza las técnicas de “Organizadores Gráficos”, se optimiza el “Aprendizaje Significativo en la materia de Historia de Panamá en el grupo de la Licenciatura de Farmacia de primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, año 2021. (Ver tabla 13)

Una vez vista las estadísticas concernientes a los estudiantes, es importante ver el contraste que hace con la respuesta docente. Para ello se procesó la variable “organizadores gráficos” desde el punto vista docente; y de igual manera, la información de la variable “aprendizaje significativo”.

Se usó una escala de 1 a 5, donde 1 refleja lo menos favorable y 5 lo más favorable; con el fin de medir las variables por las calificaciones obtenidas en cada ítem. Lo que permitió hacer las transformaciones de las variables y hacer las correlaciones necesarias para probar la hipótesis de investigación.

Variable organizadores gráficos según opinión docente

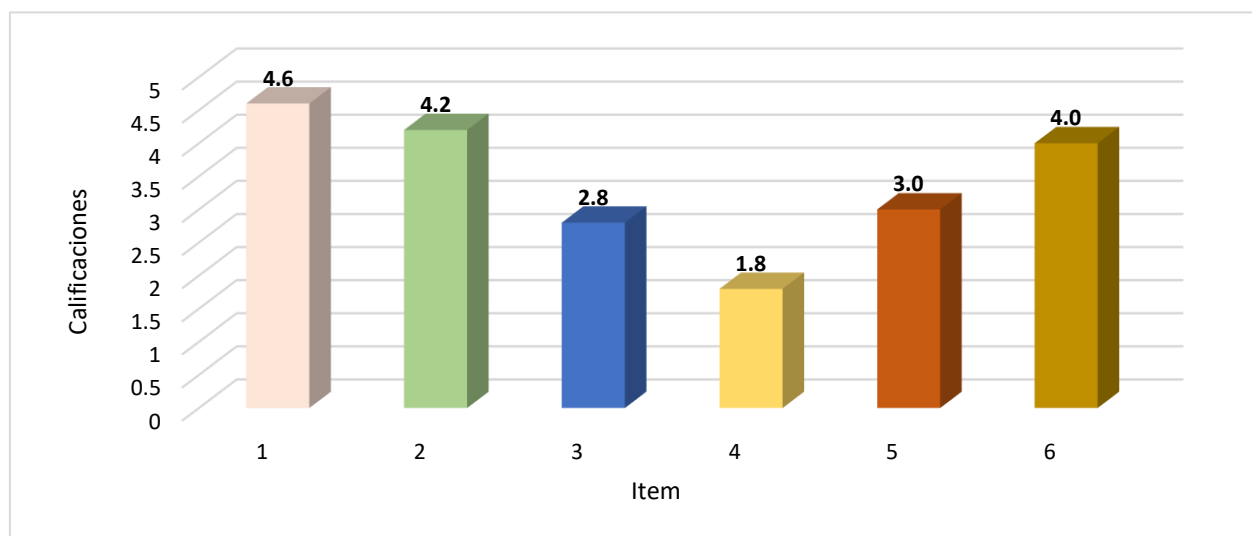
Tabla 14

Opinión de los docentes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante los organizadores gráficos como técnica de enseñanza, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.

Ítem	Escala de puntuación (5 es la puntuación más alta y 1 la puntuación más baja)					Calificación en escala de 1 a 5
	1	2	3	4	5	
¿Está de acuerdo que los organizadores gráficos permiten al estudiante estructurar la información en esquemas visuales?	0%	0%	0%	40%	60%	4.6
¿Con qué frecuencia utiliza los organizadores gráficos como técnica de evaluación en la materia Historia de Panamá?	0%	0%	0%	80%	20%	4.2
En su experiencia docente, ¿Cómo es el nivel de dificultad de los estudiantes para el aprendizaje de los organizadores gráficos?	0%	60%	0%	40%	0%	2.8
¿Con qué frecuencia ofrecen a los estudiantes capacitaciones o seminarios la universidad sobre los organizadores gráficos?	20%	80%	0%	0%	0%	1.8
¿De utilizar usted los organizadores gráficos en su práctica pedagógica ¿cómo evalúa los resultados de las evaluaciones de los estudiantes que obtiene en la materia Historia de Panamá al hacer uso de los organizadores gráficos?	0%	20%	60%	20%	0%	3.0
¿En los contenidos que usted le proporciona al estudiante en el desarrollo de la materia se evidencian los organizadores gráficos?	0%	0%	20%	60%	20%	4.0
Variable independiente: Organizadores Gráficos	3%	27%	13%	40%	17%	3.4

Figura 11

Opinión de los docentes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante los organizadores gráficos como técnica de enseñanza, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.



Como se estableció en el análisis de la respuesta estudiante ante la variable organizadores gráficos; igualmente, ante la respuesta docente, se supone que una valoración mayor a 4.0 es considerada una calificación favorable y que de lo contrario la calificación sería un indicador para reforzar aspectos que conforman la variable.

En la tabla 14 se observa claramente por el porcentaje de respuesta en la escala, que solo dos ítems reciben una calificación favorable de 4.6 y 4.2 respectivamente, donde los docentes opinan que los organizadores gráficos permiten estructurar la información en esquemas visuales y que utilizan los organizadores gráficos como técnica de evaluación en la materia Historia de Panamá.

En cambio, las valoraciones más bajas como 1.8, 2.8, 3.0 y 4.0 indican que la universidad no está ofreciendo suficientes seminarios sobre los organizadores gráficos, que el nivel de

dificultad en el aprendizaje como técnica es notable, que la evaluación en el uso de los organizadores gráficos en estudiantes es baja y que es necesario hacer más evidente el uso de organizadores gráficos en los contenidos.

Todo lo anterior pareciese indicar que dentro de la metodología docente la técnica necesita más énfasis en la enseñanza de la Historia de Panamá, tomando como referente la opinión de los docentes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia en el CRUV con una valoración global de 3.4.

Tabla 15

Frecuencia en la utilización de los organizadores gráficos como técnica de evaluación en la materia Historia de Panamá por tipos que utiliza el docente para la enseñanza, en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura en Farmacia del Centro Regional.

Frecuencia	Tipos de organizadores gráficos		
	Cuadro comparativo	Mapa conceptual	Total
Casi siempre	20%	60%	80%
Siempre	0%	20%	20%
Total	20%	80%	100%

Los docentes coinciden con los estudiantes en que los tipos de organizadores gráficos que se utilizan con mayor frecuencia son los mapas conceptuales y los cuadros comparativos, 80% y 20% respectivamente con relación a la respuesta docente. (Ver tabla 15)

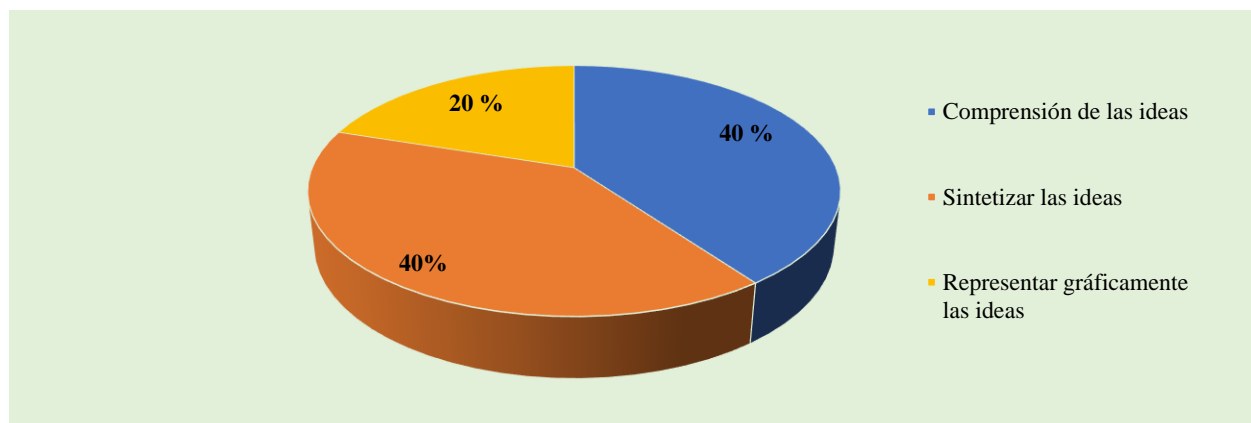
Tabla 16

Nivel de dificultad para el aprendizaje de los organizadores gráficos en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.

Dificultad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Comprensión de las ideas	2	40	40	40
Sintetizar las ideas	2	40	40	80
Representar gráficamente las ideas	1	20	20	100
Total	5	100	100	

Figura 12

Nivel de dificultad para el aprendizaje de los organizadores gráficos en los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.



Según la opinión docente, la comprensión de las ideas, sintetizar ideas y representar gráficamente las ideas, son aspectos donde los estudiantes presentan mayor dificultad para el aprendizaje de los organizadores gráficos en un 40%, 40% y 20% respectivamente. Igualmente, los

estudiantes opinaron tener dificultades en estos aspectos con un 84.6% (porcentaje acumulado).

(Ver tabla 16, figura12)

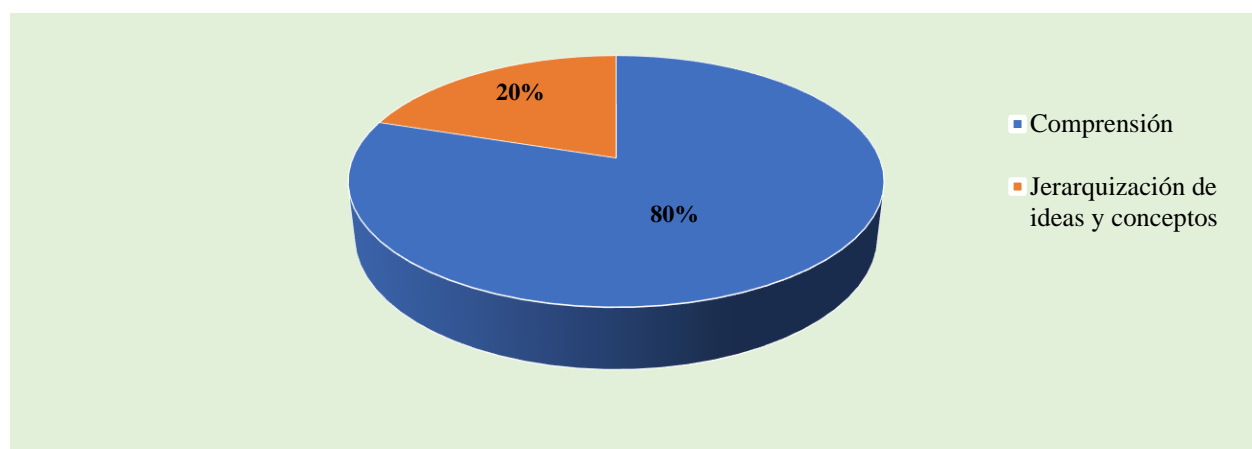
Tabla 17

Opinión docente sobre las habilidades que los organizadores gráficos le permiten desarrollar a los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.

Habilidades	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Comprensión	4	80	80	80
Jerarquización de ideas y conceptos	1	20	20	100
Total	5	100	100	

Figura 13

Opinión docente sobre las habilidades que los organizadores gráficos le permiten desarrollar a los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.



Los docentes indican que las habilidades que los organizadores gráficos permiten desarrollar en los estudiantes son la comprensión con un 80% de opinión y la jerarquización de

ideas y conceptos con un 20% de opinión. Es importante mencionar que, según la opinión de los estudiantes, ellos respondieron con un 59% en esos dos aspectos. (Ver tabla 17, figura 13)

Variable aprendizaje significativo según opinión docente

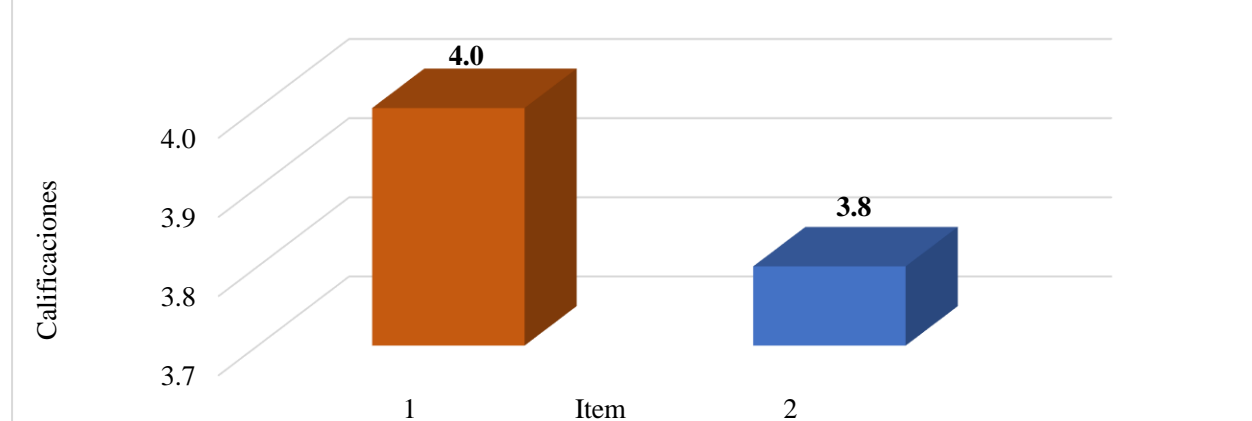
Tabla 18

Opinión de los docentes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante el aprendizaje significativo en la materia de Historia de Panamá, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.

Ítem	Escala de puntuación (5 es la puntuación más alta y 1 la puntuación más baja)					Calificación en escala de 1 a 5
	1	2	3	4	5	
¿Está de acuerdo en que el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se relaciona con la que ya posee?	0%	0%	20%	60%	20%	4.0
¿Está de acuerdo en que la enseñanza a nivel superior le brinda al estudiante las oportunidades para realizar los procesos mentales para la construcción del conocimiento?	0%	0%	20%	80%	0%	3.8
Variable Dependiente: Aprendizaje Significativo	0%	0%	20%	70%	10%	3.9

Figura 14

Opinión de los docentes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante el aprendizaje significativo en la materia de Historia de Panamá, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.



Se observa que la valoración que recibe la variable aprendizaje significativo es inferior a 4.0, lo que denota la importancia de reforzar el aprendizaje mediante las técnicas de utilización de organizadores gráficos. También es importante saber según la opinión docente que, la afirmación con la que más se identifica con el uso de los organizadores gráficos es que establece la relación entre los conocimientos previos y los nuevos conocimientos. (Ver tabla 18, figura 14)

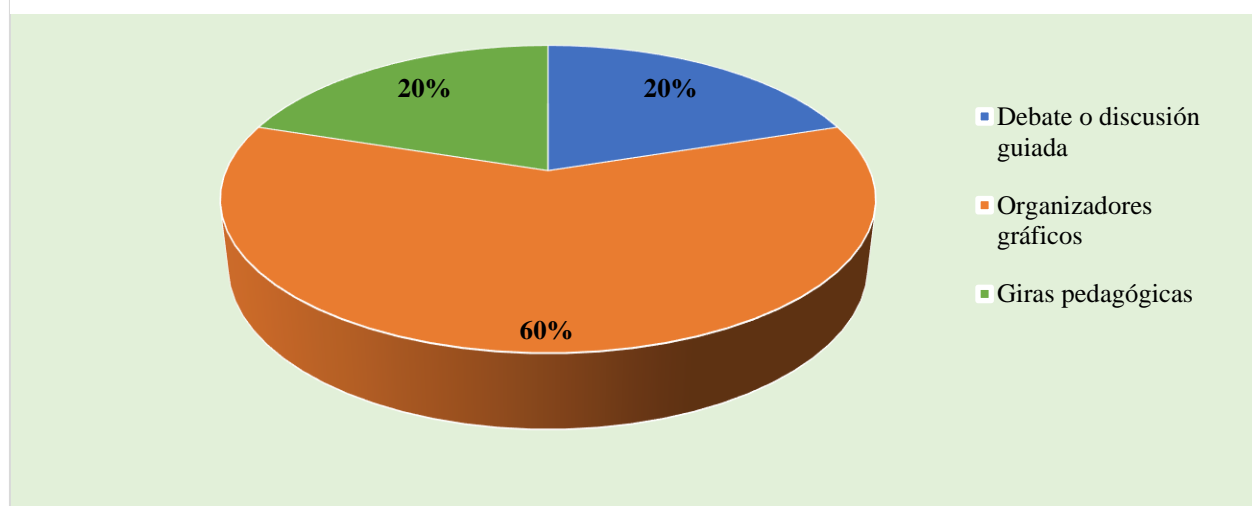
Tabla 19

Opinión de los docentes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante las técnicas en la materia Historia de Panamá que contribuyen al logro de un aprendizaje significativo, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.

Técnica	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Debate o discusión guiada	1	20	20	20
Organizadores gráficos	3	60	60	80
Giras pedagógicas	1	20	20	100
Total	5	100	100	

Figura 15

Opinión de los docentes de primer ingreso de la Licenciatura de Farmacia, ante las técnicas en la materia Historia de Panamá que contribuyen al logro de un aprendizaje significativo, en el Centro Regional Universitario de Veraguas: Año 2021.



En discrepancia de la opinión de los estudiantes, los docentes denotan que los organizadores gráficos como técnica es la que más se utiliza, con un 60% de opinión; seguido de los debates y giras pedagógicas con un 20% respectivamente.

Por otra parte, luego de presentadas las estadísticas descriptivas se procedió a darle tratamiento correspondiente, si según opinión docente la variable organizadores gráficos influye sobre el aprendizaje significativo. Para ello, se hicieron transformaciones de las variables que permitieron medir el nivel de correlación entre ellas; aplicando pruebas de normalidad para seleccionar el estadístico de prueba, que en este caso fue el de Pearson. (Ver tabla 19, figura 15)

Tabla 20

Prueba de normalidad para las variables organizadores gráficos y aprendizaje significativo

Variables	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Organizadores Gráficos	.957	5	.787
Aprendizaje Significativo	.881	5	.314

Prueba de normalidad

X: Organizadores Gráficos

Y: Aprendizaje significativo

Paso 1: Planteamiento de la hipótesis

Ho: Los datos siguen una distribución normal

H1: Los datos no siguen una distribución normal

Paso 2: Nivel de significancia

NC = 0.95

$\alpha = 0.05$ (margen de error)

Paso 3: Test de normalidad

$n \leq 50$ se aplica la prueba de Shapiro – Wilk

Paso 4: Criterio de decisión

Si p - valor < 0.05 se rechaza H_0

Si p – valor es ≥ 0.05 se acepta H_0 y se rechaza H_1

La prueba de Shapiro – Wilk, por el grado de significancia superior a 0.05, evidencia la variable independiente “organizadores gráficos” y la variable dependiente “aprendizaje significativo” siguen una distribución normal. Por lo tanto, para la prueba de hipótesis de investigación de la opinión docente se utilizó el estadístico de prueba de Pearson. (Ver tabla 20)

Tabla 21

Prueba de correlación paramétrica de Pearson

		Organizadores Gráficos	Aprendizaje Significativo
Organizadores Gráficos	Correlación de Pearson	1	.598
	Sig. (bilateral)		.287
	N	5	5
Aprendizaje Significativo	Correlación de Pearson	.598	1
	Sig. (bilateral)	.287	
	N	5	5

Prueba de Correlación

X: Organizadores Gráficos

Y: Aprendizaje significativo

Paso 1: Planteamiento de la hipótesis

Ho: No existe correlación entre las variables “x” e “y”

H1: Existe correlación entre las variables “x” e “y”

Paso 2: Nivel de significancia

NC = 0.95

$\alpha = 0.05$ (margen de error)

Paso 3: Prueba de correlación

Paramétrica de Pearson

Paso 4: Criterio de decisión

Si p - valor < 0.05 se rechaza Ho

Si p – valor es ≥ 0.05 se acepta Ho y se rechaza H1

Como el p - valor es mayor a 0.05 se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la hipótesis nula, concluyendo según la opinión docente que no existe correlación entre la variable independiente “Organizadores Gráficos” y la variable dependiente “Aprendizaje Significativo. (Ver tabla 21)

Todo esto indica que según la opinión docente hay otros elementos que aportan al aprendizaje significativo en la materia de Historia de Panamá en el grupo de la Licenciatura de Farmacia de primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, año 2021.

CAPITULO V: PROPUESTA



EFFECTIVIDAD DE LOS ORGANIZADORES GRÁFICOS COMO TÉCNICA DE
ENSEÑANZA PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA MATERIA HISTORIA
DE PANAMÁ DE LA LICENCIATURA EN FARMACIA, PRIMER INGRESO DEL CENTRO
REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS EN EL SEGUNDO SEMESTRE 2021

Propuesta de investigación presentada a la

Universidad de Panamá

Panamá, abril de 2022.

La presente propuesta fue elaborada por la estudiante Roxángel Lorena Adames Rivera, como requisito para la culminación de la tesis en Maestría en Docencia Superior del Centro Regional Universitario de Veraguas. Este trabajo fue asesorado por el Magister Daniel Villamonte, quien es el docente encargado de la materia Defensa de Tesis.

Resumen

1. Título: Seminario Taller Técnicas Didácticas de Enseñanza Aprendizaje para el logro de Aprendizajes Significativos en la materia Historia de Panamá

2. Área temática:

Línea de Investigación: Tecnología e Innovación Educativa: Enfoques y Tendencias Actuales y Tradicionales

3. Dirección: La Unión, Santiago de Veraguas, Panamá.

Teléfono Celular: 6867-5794

Correo electrónico: adamesrox@hotmail.com

4. Duración del proyecto: un año

5. Monto total de fondos solicitados: ninguno.

5.1 Resumen

En el presente estudio, se analiza la efectividad de los organizadores gráficos como técnica de enseñanza aprendizaje implementada por lo docentes, para el logro de aprendizajes significativos en la materia de Historia de Panamá, a nivel superior; realizada a través de encuestas elaboradas por la autora del trabajo de investigación.

Los instrumentos de evaluación, fueron aplicados a estudiantes de la Licenciatura en Farmacia en el segundo semestre 2021 y a docentes de la cátedra de Historia del Centro Regional Universitario de Veraguas. El análisis de la información recabada, permite analizar la metodología

utilizada en el desarrollo de la materia, para establecer debilidades y fortalezas en el proceso enseñanza aprendizaje.

Los organizadores gráficos, son estrategias de enseñanza aprendizaje que proporcionan las herramientas cognitivas necesarias para el desarrollo del pensamiento crítico y analítico; las cuales, inciden directamente en la forma en que el estudiante aprende los nuevos conceptos y los relaciona con los anteriores, estableciendo los puentes cognitivos necesarios, para el procesamiento de la nueva información.

Al resaltar la importancia de los organizadores gráficos, en el desarrollo de destrezas y habilidades propias a nivel superior, se orienta la acción educativa para implementar un seminario taller que permita contribuir a fortalecer las competencias pedagógicas.

Descriptor Temático: Organizadores Gráficos / Aprendizaje Significativo/ Técnica de Enseñanza Aprendizaje/ Historia de Panamá

Abstract

In this study, the effectiveness of graphic organizers is analyzed as a teaching-learning technique implemented by teachers, for the achievement of meaningful learning in the subject of History of Panama at college level, through surveys and interviews, prepared by the author. The evaluation instruments were applied to students of the pharmacy group in the second semester of 2021 and to professors of the History department of the Regional University Center of Veraguas. The analysis of the information collected allows us to analyze the methodology used in the development of the subject to establish weaknesses and strengths in the teaching-learning process. Graphic organizers are teaching-learning strategies that provide cognitive tools for the development of critical and analytical thinking, which directly affect the way in which the student learns new concepts and relates them to previous ones, establishing the necessary cognitive bridges to process the new information. By distinguishing the importance of graphic organizers, in the development of skills and own abilities at a higher-level education, the educational action is oriented to implement a workshop seminar that allows contributing to strengthen pedagogical skills.

Key words: Graphic Organizers / Significant Learning / Teaching Learning Technique / History of Panama

5.2 El Problema

El modelo educativo actual, por competencias, promueve el desarrollo de estilos de aprendizaje activos que permiten la construcción propia del conocimiento. El objetivo es que el alumno desarrolle las habilidades cognitivas, para aprender haciendo. La práctica educativa en nuestro país, en gran medida, dista mucho de esta realidad, en pleno siglo XXI imperan los modelos pedagógicos conductistas, tradicionales, en la cual el protagonismo del docente en el proceso de enseñanza aprendizaje es uno de los mayores obstáculos; por otro lado, el rol pasivo del estudiante, que se limita como receptor del conocimiento.

Es importante plantear la necesidad de implementar prácticas pedagógicas cónsonas con las tendencias educativas a nivel mundial. Se considera que la utilización de los organizadores gráficos en el proceso enseñanza aprendizaje permiten la organización, selección, jerarquización y comprensión estableciendo las conexiones para establecer los puentes cognitivos entre el aprendizaje preexistente y el nuevo.

La utilización en poco o ningún grado de las herramientas de aprendizaje, que permitan al estudiante el logro de un aprendizaje significativo, es un problema que incide en todos los niveles de enseñanza; por consiguiente, el nivel superior no escapa de esta realidad, afectando la adquisición de los conocimientos, así como el desempeño en el desarrollo de habilidades y destrezas que posteriormente determinarán el rendimiento del futuro profesional.

Esta situación que se analiza en los estudiantes de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso de la materia Historia de Panamá del Centro Regional Universitario de Veraguas en el segundo semestre 2021, representa un problema que se debe abordar, considerando todos los componentes que influyen en esta situación.

Por todo lo antes descrito, se presenta la siguiente interrogante: ¿Cómo los organizadores gráficos pueden lograr el aprendizaje significativo en la materia de Historia de Panamá de los estudiantes de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas en el segundo semestre 2021?

5.2.1 Revisión y análisis bibliográfico y documental

Existe una crisis en el aprendizaje a nivel mundial, a pesar de que los estudiantes son parte de un sistema de formación académica, no adquieren las competencias básicas. En este sentido, se debe analizar cómo se efectúa el proceso enseñanza aprendizaje; qué herramientas utiliza el docente para promover estrategias efectivas; qué competencias logra promover el docente en su práctica pedagógica.

Se plantea la necesidad de considerar los elementos anteriormente expuestos, para el estudio de la efectividad de los organizadores gráficos como técnica de enseñanza aprendizaje para el logro del aprendizaje significativo de la materia Historia de Panamá a nivel superior.

Es un tema relevante que orienta la búsqueda de respuestas hacia el desarrollo de estrategias cónsonas con la realidad educativa y con el propósito del desarrollo de competencias, que permitan un aprendizaje basado en experiencias. Por lo tanto, se debe hacer una revisión sobre la práctica pedagógica para implementar técnicas que permitan el desarrollo de las habilidades del alumno para aprender a aprender. “ Recursos que le den a la educación, en todos los niveles, un carácter práctico, que fomente la reflexión, organización y creatividad en los profesores y alumnos”(Cáceres, 2020).

Debe promoverse una educación contextualizada que permita enfrentar los desafíos de la sociedad del conocimiento, en este sentido Pérez-Rosas (2019) considera que los procesos

educativos requieren cambios en todos los niveles de enseñanza en lo que respecta a la metodología; por lo que es necesario, implementar en las aulas escolares recursos que permitan que la educación sea un proceso dinámico, reflexivo y creativo basado en los saberes prácticos, en este sentido los organizadores gráficos cumplen con esta función (sec. Conclusiones. párrafo 2).

Martínez y Bustos (2019) destacan la importancia de la implementación de los organizadores gráficos para el logro de aprendizajes significativos, por lo que concluye que mediante “la implementación de esta herramienta buscamos mejorar los ambientes de aprendizaje” (Martínez & Vallejo, 2019).

Como sustenta Escobar (2018), es necesario incorporar en la planificación didáctica el uso de los organizadores gráficos porque posibilita el desarrollo de la motivación, construcción del aprendizaje y el aprendizaje autónomo. (p. 55).

En este mismo contexto, Fernández, Vázquez, y Meneses plantean los beneficios de la integración de la tecnología con el uso de las herramientas web 2.0 en la elaboración de los mapas conceptuales, el estudiante desarrolla las habilidades de autorregulación y autoevaluación:

Estas contribuyen al desarrollo de habilidades para la representación, conceptual, estimulan los principios perceptivos de la psicología de la Gestalt ya que la representación espacial de los contenidos ayuda a su retención, estimula la percepción visual y facilitan la comprensión.(Fernández et al., 2016, p. 16)

En el ámbito nacional el tema de investigación aporta elementos esenciales de la realidad educativa en el país, en los estudios se evidencia la carencia de metodologías por parte del docente que produzcan el desarrollo de habilidades cognitivas. En efecto, Herbert (2018)

evidencia que “ la mayoría de los estudiantes y profesores coincidieron en el uso de las mismas técnicas didácticas, las cuales suelen ser repetitivas y poco creativas” (Herbert, 2018).

Se considera, en este estudio, la importancia de la comprensión lectora, como destreza lingüística para la comprensión e interpretación del discurso escrito en donde intervienen la actitud, experiencia y los conocimientos previos del lector. Ogg Carranza (2017) plantea el problema de la comprensión lectora y en tal sentido propone “nuevas estrategias de enseñanza basadas en el mejor entendimiento de los procesos involucrados en la comprensión de la lectura, para incorporarlos al marco teórico que utilizan para enseñarla” (Ogg Edeelmira, 2017)

Considerando que la generación llamada milenial presenta características propias, que le distinguen por su conexión con la tecnología, es necesario establecer la relación del aprendizaje significativo en el campo digital y los posibles beneficios que se pueden obtener. Es así como Camargo, V., De Gracia, S., & Ortega, C. (2018), en su estudio Análisis de la importancia de los videojuegos aplicados a la metacognición y aprendizaje significativo recomiendan que el docente debe “tener en cuenta que los aprendizajes significativos se logran con la motivación de los alumnos en el aprendizaje y los videojuegos motivan a los nativos digitales ya que aprenden lúdicamente” (p. 55).

5.3 Objetivos

5.3.1 Objetivo General

Proponer un plan que permita el desarrollo de acciones concretas para incrementar el uso de los organizadores gráficos, como técnica de enseñanza aprendizaje, para el logro del aprendizaje significativo en la materia Historia de Panamá.

5.3.2 *Objetivos Específicos*

- Distinguir la importancia de los organizadores gráficos, en el desarrollo de la metodología del docente, en relación con las estrategias de enseñanza para promover el aprendizaje significativo.
- Elaborar una planificación didáctica que permita el desarrollo de competencias teórico-prácticas, en el desarrollo de la tarea pedagógica de los docentes a nivel superior.
- Evidenciar la aplicabilidad mediante la generación de un portafolio digital, donde se evidencie la utilización de los organizadores gráficos.

5.4 Programa Analítico del Seminario Taller

5.4.1 *Datos Generales*

Denominación del Seminario: Seminario Taller Técnicas Didácticas de Enseñanza

Aprendizaje para el logro de Aprendizajes Significativos, en la materia Historia de Panamá.

Departamento: Facultad de Educación

Semestre: Primer Semestre 2022

Horas Totales: 40

Sincrónicas:20

Asincrónicas: 20

Profesora responsable de la elaboración del Programa Analítico: Roxángel Adames R.

Plataforma: Zoom.

Fecha de elaboración: 1 / 3/ 2022.

5.4.2 *Programación Analítica*

Módulo N: 1. Título: El aprendizaje significativo en torno al proceso de enseñanza aprendizaje.

Objetivos

Objetivos Generales:

- Evaluar la importancia de las técnicas de enseñanza aprendizaje, para el logro del aprendizaje significativo.

Objetivos Específicos:

- Establecer la importancia del aprendizaje significativo, en la adquisición del conocimiento.
- Distinguir las técnicas de enseñanza aprendizaje, que favorecen el aprendizaje significativo.

Duración total: 20 horas Sincrónicas:10 Asincrónicas:10

Cuadro 2

Programación analítica módulo 1

Logros de Aprendizaje	Contenidos	Estrategias Didácticas/ Recursos	Actividades Asincrónicas	Horas	
				Sincrónicas	Asincrónicas
Sustentar la importancia del aprendizaje en las diferentes épocas, mediante un debate, a fin de reconocer su rol a través de la historia.	<p>1. El Aprendizaje</p> <p>1.1. Conceptos</p> <p>1.2 Evolución del término aprendizaje</p> <p>1.2.1 Época Antigua</p> <p>1.2.2 Época Media</p> <p>1.2.3 Época Moderna</p> <p>1.2.4 Época Contemporánea</p>	<p>Exposición didáctica sobre el concepto de aprendizaje</p> <p>Debate guiado sobre el rol del aprendizaje en las diferentes épocas.</p> <p>Presentación y discusión grupal de videos sobre la evolución del aprendizaje.</p>	Construir un cuadro comparativo sobre la evolución del aprendizaje a través de la historia.	2	2

<p>Determinar mediante el análisis las características de las teorías de aprendizaje, para establecer comparaciones de los elementos más relevantes de cada.</p>	<p>2 Teorías del aprendizaje 2.2 Conductismo 2.3 Cognitivismo 2.4 Constructivismo 3 Teorías de Aprendizaje Modernas 3.1. Socio-constructivismo 3.2 Conectivismo 3.3 Aprendizaje Significativo</p>	<p>Análisis comparativo sobre las diversas teorías de aprendizaje, mediante cuadro comparativo. Demostración de aspectos relevantes de cada teoría mediante organizadores gráficos de constelación de ideas.</p>	<p>Elaborar un mapa mental con 10 conceptos principales ilustrados y utilizados en el desarrollo del tema.</p>	2	1
<p>Analizar la importancia del aprendizaje significativo en el proceso enseñanza aprendizaje. A través del análisis e interpretación del texto a fin de aplicarla en su práctica pedagógica.</p>	<p>4. El Aprendizaje Significativo 4.1. Evolución histórica del aprendizaje significativo 4.2. Representantes 4.3. Etapas del aprendizaje significativo 4.3.1. Motivación 4.3.2. Comprensión 4.3.2. Sistematización 4.3.3. Transferencia 4.4. Tipos de aprendizaje significativo 4.4.1. Aprendizaje de Representaciones 4.4.2. Aprendizaje de conceptos</p>	<p>Lectura analítica referente al aprendizaje significativo. Desarrollo de contenidos mediante la técnica rueda de ideas Presentación y discusión grupal de videos.</p>	<p>Confecionar un mapa conceptual sobre el aprendizaje significativo.</p>	2	2

	4.4.3. Aprendizaje de proposiciones 4.5. Importancia del aprendizaje significativo en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje				
Argumenta las ventajas y desventajas de las técnicas de enseñanza a nivel superior.	5. Técnicas de enseñanza a Nivel Superior 5.1. Debate 5.2. Mesa redonda 5.3. Simposio 5.4. Flipped classroom o aula invertida 5.5. Gamificación 5.6. Aprendizaje cooperativo 5.7. Aprendizaje basado en problemas 5.8. Social media 5.9. Organizadores Gráficos	Lectura analítica sobre las técnicas a nivel superior Analizar críticamente las ventajas y desventajas de las técnicas presentadas Presentación y discusión grupal de videos Construcción de un mapa de araña con ideas relevantes del tema.	Construir un wiki colaborativo sobre 5 técnicas didácticas a nivel superior	4	5

Módulo 2: La importancia de los organizadores gráficos como técnica de enseñanza aprendizaje a nivel superior.

Objetivo General: Fundamentar la utilización de los organizadores gráficos, como técnica de enseñanza aprendizaje a nivel superior.

Objetivo Específico: Analizar la función de los diferentes organizadores gráficos, como técnica de enseñanza aprendizaje.

Duración total: 20 horas Sincrónicas:10 Asincrónicas:10

Cuadro 3*Programación analítica módulo 2*

Logros de Aprendizaje	Contenidos	Estrategias Didácticas/ Recursos	Actividades Asincrónicas	Horas	
				Sincrónicas	Asincrónicas
Elaborar ejemplos de organizadores gráficos utilizando programas o software de libre uso	<p>1 Los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo.</p> <p>1.1. Definición</p> <p>1.2. Evolución histórica</p> <p>1.3. Elementos y componentes</p> <p>1.4. Características</p> <p>1.5. Elaboración de los organizadores gráficos</p> <p>1.6. Clases de organizadores gráficos</p> <p>1.6.1 Conceptual</p> <p>1.6.2. Jerárquico</p> <p>1.6.3. Cíclico</p> <p>1.6.4. Secuencial</p>	Lectura comentada sobre los organizadores gráficos	Confecciona un mapa conceptual, sobre el tema de los organizadores gráficos	5	2
	<p>2 Ejemplos de organizadores Gráficos</p> <p>7.1. Mapas conceptuales</p> <p>7.2. Mapa mental</p>	Construir ejemplos de organizadores gráficos utilizando los softwares	Elabora en un portafolio digital con 10 ejemplos de organizadores gráficos.	5	8

	7.3. Mapa semántico 7.4. Línea de tiempo 7.5. Espina de pescado 7.6. Constelación de ideas 7.7. Cuadro comparativo 7.8. Diagrama de causa efecto 7.9. Diagrama de árbol	disponibles en la web.			
--	---	------------------------	--	--	--

5.4.3 Recursos

- Computadora
- Internet
- Programa de zoom para videoconferencias

6. Conclusiones

1. En cuanto a la metodología del docente, en relación con las estrategias de enseñanza, para promover el aprendizaje significativo, específicamente, los organizadores gráficos en la materia Historia de Panamá y en base a la estadística; se evidencia que el docente reconoce la función de los organizadores gráficos para estructurar la información en esquemas visuales, valorando así la importancia, como técnica, en el proceso de enseñanza aprendizaje (calificación de 4.6). Utilizan la técnica en los contenidos en el desarrollo de la materia (calificación de 4.0), con una frecuencia en la utilización como técnica favorable (calificación de 4.2).
2. Dentro de las técnicas de enseñanza, que en mayor grado se utilizan desde el punto de vista docente y de los estudiantes, son los mapas conceptuales y el cuadro comparativo con una ponderación del 80%, 20%, 33.3%, 33.3% respectivamente. Existe en este sentido la limitante en cuanto a la diversificación de las técnicas; las cuales desempeñan un rol fundamental, en la adquisición del aprendizaje significativo.
3. Los estudiantes encuestados coinciden en reconocer, la función de los organizadores gráficos, para estructurar la información en esquemas visuales, en relación al nivel de dificultad para el aprendizaje y opinan que presentan mayores dificultades en la síntesis (46.2%), representación gráfica, (20.5%), y la comprensión de las ideas lo que se considera una limitante en el aprendizaje, a nivel superior, por la cantidad de contenidos curriculares que se abordan, sumado a que la universidad no está ofreciendo suficientes seminarios o capacitaciones para mejorar la situación actual. En consideración a la percepción que existe en el grupo de encuestados, de los estudiantes, en cuanto al aprendizaje significativo es favorable, (promedio del 4.4) pero este porcentaje disminuye en el grupo de docentes

(promedio del 3.9). En cuanto a la utilización que brinda los organizadores gráficos para contribuir al logro del aprendizaje significativo hay discrepancias; ya que los estudiantes opinan que se da en menor grado (20.5%) en comparación, con los docentes. (60%).

4. Al establecer el grado de asociación de la influencia de los organizadores gráficos sobre el aprendizaje significativo; el estudio hace evidente, desde el punto de vista de los estudiantes, que sí existe correlación entre la variable independiente organizadores gráficos y la variable dependiente aprendizaje significativo mostrando una correlación positiva moderada de 0.419.

Sin embargo, desde el punto de vista docente el aprendizaje significativo depende de otros elementos que complementan el uso de los organizadores gráficos.

7. Recomendaciones

1. Ofrecer, con mayor continuidad, capacitaciones sobre las técnicas que permitan el aprendizaje significativo y considerar los organizadores gráficos como herramientas esenciales que contribuyen a la comprensión, análisis y representación de los conceptos. En este sentido, el estudio evidencia que no se brindan las capacitaciones o seminarios (promedio de 2.9), por lo que representaría un aporte valioso para mejorar la situación actual.
2. Diversificar, en la práctica, la utilización de los organizadores gráficos. Actualmente existe una basta literatura en cuanto a los tipos, características, implementación, evaluación y beneficios que conlleva su utilización en el desarrollo de habilidades cognitivas.
3. Promover la utilización de los organizadores gráficos, a nivel superior, en los diseños curriculares, porque estos desempeñan un rol fundamental en el desarrollo de las habilidades que le permiten al estudiante mejorar la comprensión lectora, además del incremento de la creatividad y la motivación, que son elementos fundamentales, para la obtención del conocimiento.
4. Implementar el uso de programas para la elaboración de los organizadores gráficos, con la implementación de la tecnología, en su elaboración.

Referencias Bibliográficas

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*.

Grupo Planeta (GBS).

Bandura, A. (1987). *Teoría del aprendizaje social*. S.L.U. ESPASA libros.

Buzan, T., & Buzan, B. (2017). *El libro de los mapas mentales*. BBC Active, an imprint of

Educational Publishers LLP, part of the Pearson Education

Group. https://www.academia.edu/40621183/El_libro_de_los_mapas_mentales_Tony_Buzan_pDf

Díaz, F., & Hernández, G. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista* (2.^a ed.). Mc Graw Hill.

Hernández, G., & Díaz, F. (2013). Una mirada psicoeducativa al aprendizaje: Qué sabemos y hacia dónde vamos. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, 40, 1-19.

Moreira, M. (2017a). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11.

Terán, F. (2015). El uso de organizadores gráficos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo.

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2015/05/organizadores-graficos.html>

Bibliografía

- Almeida Barzola, F. V. (2020). *Organizadores gráficos en el aprendizaje de Formación Histórica del Perú en estudiantes del ciclo II de una universidad privada-Lima,2018*. Universidad César Vallejo.
- Andrade, C., & Zambrano, F. (2017). *Organizadores Gráficos Como Condensadores Del Proceso De Enseñanza-Aprendizaje En Estudiantes De Educación General Básica*. Revista Magazine de Ciencias, 8.
- Arellano, M. A. (2019). *El Uso De Organizadores Gráficos Para El Aprendizaje De La Historia En Educación Secundaria*. Universidad Pedagógica Nacional.
- Avilés Ramírez, H. M. (2022). *Aprendizaje significativo en la enseñanza de la economía*. Revista Dialogus, 9, 32-40. <https://doi.org/10.37594/dialogus.vi9.711>
- Bandura, A. (1987). *Teoría del aprendizaje social*. S.L.U. ESPASA libros.
- Baque Reyes, G. R. (2021). *El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje*. Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, 6(5), 75-86.
- Basombrio, C., & Rolando, S. (2018). *Estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa CEAUNE - La Cantuta - 2018*. Universidad César Vallejo.
<http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3229120>
- Buzan, T., & Buzan, B. (2017). *El libro de los mapas mentales*. BBC Active, Pearson Education Group.

https://www.academia.edu/40621183/El_libro_de_los_mapas_mentales_Tony_Buzan_pdf

Cáceres, A. P.-R. (2020). *IDI Instituto Desarrollo Intelectual Organizadores gráficos en el aprendizaje*. Recuperado 22 de octubre de 2020, de <https://idi.edu.pe/organizadores-graficos/>

Calizaya, S. M. C. (2021). *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://doi.org/10.33996/warisata.v3i7.258>

Camargo, V., Gracia, S. D., & Ortega, C. (2018). *Análisis de la importancia de los videojuegos aplicados a la metacognición y aprendizaje significativo*. Memorias de Congresos UTP, 49-56.

Campusano, K., & Díaz, C. (2017). *Manual de estrategias didácticas: Orientaciones para su selección*. Ediciones INACAP, 57.

Castañeda Campos, Y. Y. (2022). *Los Organizadores Gráficos Y El Aprendizaje Del Inglés En Los Estudiantes Del Segundo Grado De Secundaria De La Institución Educativa N.º 3065 Virgen Del Carmen, Comas, 2019*. Universidad Nacional Federico Villarreal.

Castro, A., Parra-Vera, E. E., & Arango-Calderón, I. Y. (2020). *Glosario para metodología de la investigación*. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/5ANJB>

Cherres, J., & Miranda, D. (2021). *El entorno natural como material didáctico en el aprendizaje significativo de ciencias naturales para los estudiantes de octavo nivel de la carrera de educación básica, de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la*

Universidad Técnica de Ambato [BachelorThesis, Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación-Carrera de Educación Básica].
<https://repositorio.uta.edu.ec:8443/jspui/handle/123456789/32211>

Díaz, F., & Hernández, G. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista* (2.a ed.). Mc Graw Hill.

Escobar, M. C. (2018). *Los Organizadores Gráficos. Una Estrategia Didáctica Para Mejorar La Comprensión Lectora*. Universidad Externado De Colombia.

Escudero, C., & Cortez, L. (2018). *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica* (1.ª ed.). Editorial UTMACH. <https://universoabierto.org/2020/10/01/tecnicas-y-metodos-cualitativos-para-la-investigacion-cientifica/>

Eudalo, E. (2018). *Las variables y su operacionalización en la investigación educativa*. *Revista Conrado*, 14, 39-49.

Fernández, E., Vázquez, E., & López-Meneses, E. (2016). *Los mapas conceptuales multimedia en la educación universitaria: Recursos para el aprendizaje significativo*. *Campus Virtuales*, 5, 10-18.

Flores, C., & Gardenia, J. (2021). *El entorno natural como material didáctico en el aprendizaje significativo de ciencias naturales para los estudiantes de octavo nivel de la carrera de educación básica, de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato* [BachelorThesis, Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación-Carrera de Educación Básica].
<https://repositorio.uta.edu.ec:8443/jspui/handle/123456789/32211>

- Gómez, J., Molina, A., & Peña, O. (1999). *Influencia de los organizadores gráficos en la comprensión lectora de textos expositivos y argumentativos* (1.a ed.). NARCEA.
- Guerra Reyes, F. (2019). *Principales organizadores gráficos utilizados por docentes universitarios: Una estrategia constructivista*. *Investigación y postgrado*, 34(2), 99-118.
- Guerra, F. (2017). *El libro de los Organizadores Gráficos*. Editorial Universidad Técnica del Norte. https://issuu.com/utnuniversity/docs/ebook_organizadores_graficos
- Guevara Contreras, S. M. (2019). *Organizadores gráficos para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria*, Santiago de Chuco 2017. Universidad César Vallejo.
- Herbert, E. (2018). *Técnicas didácticas empleadas por los docentes de la carrera de finanzas y banca de la facultad de economía del centro regional universitario de san miguelito, para el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes de II año (I Semestre 2017)*. En Sereal Untuk (Vol. 51, Número 1). Universidad De Panamá.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6.a ed.). McGraw-Hill.
- Hernández, Z. T., Martínez, H. T., Pantoja, J. V. R., Flores, J. A. R., Perego, N. R., Olvera, E. M., Domínguez, D. P., Rendón, O. H. P., Solís, L. G., Chávez, N., Torres, A. I. Z., Chávez, M. A. Y., González, F. J. M., Amaya, S. V., Rivera, A. D. T., González, L. C. G., Bernal, J. L. C., Romero, F. E. C., Monge, R. G., & Espinosa, E. O. C. (2014). *Administración de Proyectos*. Grupo Editorial Patria.
- Instituto de Estadística. (2017). *Más de la mitad de los niños y adolescentes en el mundo no está aprendiendo* (N.o 46; p. 26). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la

Ciencia y la Cultura. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs46-more-than-half-children-not-learning-2017-sp.pdf>

Ishikawa, K. (1994). *Introducción al Control de Calidad*. Diaz de Santos.

<https://www.casadellibro.com/libro-introduccion-al-control-de-calidad/9788479781729/471493>

Kuznik, A., Hurtado Albir, A., & Espinal Berenguer, A. (2010). *El uso de la encuesta de tipo social en traductología: Características metodológicas*. *Monti: Monografías de Traducción e Interpretación*, 2, 315-344. <https://doi.org/10.6035/MonTI.2010.2.14>

Lee, N., & Villarreal, Y. (2017). *Entornos virtuales 3D: Tecnología innovadora para mejorar el aprendizaje significativo*. *I+D Tecnológico*, 13(1), 66-70.

López, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Editorial Universidad Autónoma de Barcelona.

Maraza-Vilcanqui, B., & Zevallos-Solís, L. C. (2022). *Los mapas conceptuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de educación primaria*. *Revista Electrónica Educare*, 26(2), 121-136.

Martínez, N., & Vallejo, M. (2019). *Contribución de los Organizadores Gráficos para fomentar la Comprensión Lectora de Textos Científicos en Estudiantes del Grado Séptimo del I.E.D. Colegio Confederación Brisas del Diamante Ciudad Bolívar* (Vol. 8, Número 5). Universidad Cooperativa de Colombia.

Mesén, L. D. (2019). *Teorías de aprendizaje y su relación en la educación ambiental costarricense*. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14, 187-202.

<https://doi.org/10.15359/rep.14-1.8>

- Miller, N., Cañas, A., & Novak, J. (2016). *Concepciones sobre Mapas Conceptuales de los Docentes Panameños*. I+D Tecnológico, 13-23.
- Ministerio de Educación. (2018). *Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.35.
https://www.oecd.org/pisa/pisa-for-development/Panama_PISA_D_National_Report.pdf
- Moreira, M. (2017). *Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza*. Archivos de Ciencias de la Educación, 11(12), 3.
- Moreira, M. A. (2020). *Aprendizaje Significativo: La Visión Clásica, otras Visiones e Interés*. *Proyecciones*, 14, Article 14. <https://doi.org/10.24215/26185474e010>
- Moreno Maguiña, J. V. (2019). *Organizadores gráficos para el aprendizaje significativo en estudiantes de 5to. Grado de Primaria, I.E. 86498- Acoyó—Huaylas*. Universidad San Pedro.
- Munayco, A. (2018). *Influencia de los organizadores gráficos en la comprensión lectora de textos expositivos y argumentativos*. 9.
- Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Martínez Roca, 33.
- Ogg Edelmira. (2017). *Metodología de la enseñanza empleada por los docentes para la comprensión lectora y su relación con los logros de aprendizaje de los alumnos de sextos grados de educación básica general en la República de Panamá*. Universidad de Panamá.
- Ortega, J., & Esteban, L. (2017). *El debate como herramienta de aprendizaje*. 48-52.
<https://idus.us.es/handle/11441/64625>

- Ortiz, F. (2016). *Diccionario de metodología de la investigación científica* (4.^a ed.). Autor-Editor, 160. <https://www.casadellibro.com/libro-diccionario-de-metodologia-de-la-investigacion-cientifica-4-ed/9786070507922/3029261>
- Pacheco Timbe, E. M., & Peña Pacheco, C. P. (2017). *Los organizadores gráficos como estrategia para el desarrollo del pensamiento*, 18. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/27021>
- Pari, N. (2018). *Los organizadores gráficos y las competencias del área CTA de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la red 17 UGEL 01*— Universidad Cesar Vallejo, 26. <https://core.ac.uk/display/289056875>
- Pérez-Rosas, A. (2019). *Organizadores gráficos en el aprendizaje*. IDI Instituto Desarrollo Intelectual. <https://idi.edu.pe/organizadores-graficos/>
- Roa, J. (2021). *Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos*. Revista Científica de FAREM-Estelí, 63-75. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11608>
- Rojas Lopera, S. de J. (2022). *Los mapas conceptuales como estrategia de enseñanza-aprendizaje*. CIENCIAMATRIA, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.35381/cm.v8i2.777>
- Rojas Villanueva, F. V. (2021). *Organizadores Gráficos para la Construcción de Aprendizajes Significativos en educación superior*. Universidad César Vallejo.
- Salazar, J. (2018). *Evaluación de aprendizaje significativo y estilos de aprendizaje: Alcances, propuesta y desafíos en el aula*. Tendencias Pedagógicas, 31, 31-46. <https://doi.org/10.15366/tp2018.31.001>
- Schunk, D. H. (2012). *Teorías del aprendizaje: Una perspectiva educativa*. Pearson Educación, 3.

Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Creative Commons 2.5, 10.

Silva Monsalve, A. M., & Sandoval Serrano, M. A. (2019). *Organizadores gráficos: Estrategia didáctica en ambientes virtuales mediada por la identificación de estilos de aprendizaje*. CITAS: Ciencia, innovación, tecnología, ambiente y sociedad, 5(1), 5.

Universidad de Panamá. (2018). *Misión, Visión y Valores*. <https://www.up.ac.pa/mision>

UPN. (2015). *Glosario de investigación*. 35, 1-2.

ANEXOS

Encuesta A Estudiantes

- Objetivo: Analizar la efectividad de los organizadores gráficos, como técnica de enseñanza implementada por los docentes para el logro del aprendizaje significativo en la materia Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el Segundo Semestre 2021.

Indicaciones: conteste las siguientes preguntas con la mayor veracidad posible.

Los resultados serán utilizados para un estudio con fines educativos, asegurando la confidencialidad de la información.

1. Considera que el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se relaciona con la que ya posee?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

2. Identifique las técnicas en la materia Historia de Panamá que contribuyen al logro de un aprendizaje significativo

- Debate o discusión guiada
- Dramatizaciones

- Organizadores gráficos
- Presentar una película y comentarla con el grupo
- Giras pedagógicas

3. Estima que los organizadores gráficos permiten estructurar la información en esquemas visuales

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

4. Tipos de organizadores gráficos que utiliza el docente para la enseñanza de la materia Historia de Panamá

- Mapa Conceptual
- Cuadro Comparativo
- Constelación de ideas
- Mapas mentales
- Diagrama causa-efecto
- Línea de tiempo

5. Frecuencia en la utilización de los organizadores gráficos como técnica de evaluación en la materia Historia de Panamá

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

6. Nivel de dificultad para el aprendizaje de los organizadores gráficos

- Muy alto
- Alto
- Neutral
- Bajo
- Muy Bajo

7. Aspecto (s) que representa dificultad al elaborar un organizador gráfico

- Comprensión de las ideas
- Sintetizar las ideas
- Representar gráficamente las ideas
- Jerarquización de conceptos
- Aplicación de la creatividad

- Ninguno de los anteriores

8. Frecuencia de las capacitaciones o seminarios que ofrece la universidad sobre los organizadores gráficos

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

9. Como evalúa los resultados de las evaluaciones que obtiene en la materia Historia de Panamá al hacer uso de los organizadores gráficos

- Excelente
- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Reprobado

10. En los contenidos que le proporciona el docente en el desarrollo de la materia se evidencian los organizadores gráficos

- Siempre
- Casi siempre

- A veces
- Casi nunca
- Nunca

11. Habilidades que los organizadores gráficos le permiten desarrollar

- Análisis
- Comprensión
- Jerarquización de ideas y conceptos
- Creatividad
- Pensamiento visual cuando se representa lo que ha comprendido

12. Considera que la enseñanza a nivel superior le brinda las oportunidades para realizar los procesos mentales para la construcción del conocimiento

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

13. Si la respuesta anterior fue positiva, seleccione de las siguientes afirmaciones con cuales se identifica en mayor grado.

- Utiliza los conocimientos previos o anteriores.
- Establece las relaciones entre los conocimientos previos y los nuevos conocimientos
- Puede explicar lo aprendido con sus palabras
- Puede recordar lo aprendido en un plazo de tiempo largo
- Puede aplicar los nuevos conocimientos en su realidad cotidiana

Encuesta Docente

- Objetivo: Analizar la efectividad de los organizadores gráficos, como técnica de enseñanza implementada por los docentes para el logro del aprendizaje significativo en la materia Historia de Panamá de la Licenciatura en Farmacia, primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el Segundo Semestre 2021.

Indicaciones: conteste las siguientes preguntas con la mayor veracidad posible. Los resultados serán utilizados para un estudio con fines educativos, asegurando la confidencialidad de la información

1. ¿Considera que el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se relaciona con la que ya posee?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Casi nunca
 - Nunca

2. De las siguientes técnicas, identifique cual usted utiliza con mayor frecuencia
 - Debate o discusión guiada
 - Dramatizaciones
 - Organizadores gráficos
 - Presentar una película y comentarla con el grupo
 - Giras pedagógicas
3. ¿Estima que los organizadores gráficos permiten al estudiante estructurar la información en esquemas visuales?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Casi nunca
 - Nunca
4. De los siguientes organizadores gráficos, ¿cuál usted utiliza con mayor frecuencia?
 - Mapa Conceptual
 - Cuadro Comparativo
 - Constelación de ideas
 - Mapas mentales
 - Diagrama causa-efecto
5. ¿Con qué frecuencia utiliza los organizadores gráficos como técnica de evaluación en la materia Historia de Panamá?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - A veces

- Casi nunca
 - Nunca
6. En su experiencia docente, ¿Cómo es el nivel de dificultad de los estudiantes para el aprendizaje de los organizadores gráficos?
- Muy alto
 - Alto
 - Neutral
 - Bajo
 - Muy Bajo
7. ¿Qué aspecto representa mayor dificultad al estudiante para elaborar un organizador gráfico?
- Comprensión de las ideas
 - Sintetizar las ideas
 - Representar gráficamente las ideas
 - Jerarquización de conceptos
 - Aplicación de la creatividad
 - Ninguno de los anteriores
8. ¿Con qué frecuencia ofrecen a los estudiantes capacitaciones o seminarios la universidad sobre los organizadores gráficos?
- Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Casi nunca
 - Nunca

9. De utilizar usted los organizadores gráficos en su práctica pedagógica ¿cómo evalúa los resultados de las evaluaciones de los estudiantes que obtiene en la materia Historia de Panamá al hacer uso de los organizadores gráficos?
- Excelente
 - Muy bueno
 - Bueno
 - Regular
 - Reprobado
 - No los utilizo
10. ¿En los contenidos que usted le proporciona al estudiante en el desarrollo de la materia se evidencian los organizadores gráficos?
- Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Casi nunca
 - Nunca
11. ¿Qué habilidades considera usted que los organizadores gráficos le permiten desarrollar a los estudiantes?
- Análisis
 - Comprensión
 - Jerarquización de ideas y conceptos
 - Creatividad
 - Pensamiento visual cuando se representa lo que ha comprendido

12. ¿Considera que la enseñanza a nivel superior le brinda al estudiante las oportunidades para realizar los procesos mentales para la construcción del conocimiento?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

13. Si la respuesta anterior fue positiva (totalmente de acuerdo o de acuerdo), seleccione de las siguientes afirmaciones con cuales se identifica en mayor grado.

- Utiliza los conocimientos previos o anteriores.
- Establece las relaciones entre los conocimientos previos y los nuevos conocimientos
- Puede explicar lo aprendido con sus palabras

Carta de Aprobación de Revisión Ortográfica

Señores

Comité de Evaluación

Yo, Gloria de Zúñiga con cédula de identidad o pasaporte N° 9-1 18-2347 asesor de redacción, ortografía y estilo del trabajo de grado, tesis, ensayo o práctica profesional, realizado por Roxángel Adames Cédula de Identidad o pasaporte N° 9-176-157 para optar al título de: Maestría en Docencia Superior

Hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En Santiago de Veraguas a los 10 días del mes de julio de 2023

A handwritten signature in cursive script that reads "Gloria de Zúñiga". The signature is written in black ink and is positioned above a horizontal line.

Firma del Asesor

Nota: Anexar Diploma