



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN EDUCACIÓN



TESIS

**LOS ORGANIZADORES GRÁFICOS EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTU-
DIANTES DE LA CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE RE-
CURSOS AGROPECUARIOS Y FORESTALES DEL ISTEP DE MANU, DIS-
TRITO HUEPETUHE**

PRESENTADA POR:

ELÍAS MORALES CHIPANA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN EDUCACIÓN

MENCIÓN EN DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

PUNO, PERÚ

2021



DEDICATORIA

Con inmenso afecto dedico este trabajo a mis hijos Rosely y Aarón y
a mi esposa Rocío
por ser los motivos de mi constante esfuerzo
por capacitarme y servir mejor a la sociedad.



AGRADECIMIENTOS

Expreso mi agradecimiento a las siguientes instituciones y personas:

- Al Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional del Altiplano por haberme permitido formarme en sus aulas en la Maestría en Administración de la Educación.
- Al Instituto Superior Tecnológico Público de Manu, Distrito Huepetuhe, por haberme permitido realizar la investigación experimental y por haberme brindado las facilidades necesarias.
- A mi asesor, Dr. Vidnay Noel VALERO ANCCO por sus orientaciones oportunas y apoyo brindado.
- A los docentes de la Escuela de Post-Grado por sus enseñanzas y consejos.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1. Marco teórico	3
1.1.1. Los organizadores gráficos	3
1.1.1.1. ¿Qué son los organizadores gráficos?	5
1.1.1.2. Beneficios de los organizadores gráficos	5
1.1.1.3. Ideas para organizadores gráficos	6
1.1.1.4. Importancia de los organizadores gráficos	7
1.1.1.5. ¿Cuáles son los beneficios de utilizar organizadores gráficos en aula?	8
1.1.1.6. Tipos y funciones de los organizadores gráficos	8
1.1.1.7. Elección de un organizador gráfico	9
1.1.1.8. El papel del maestro en los organizadores gráficos	9
1.1.2. Inicio de sesión	20
1.1.3. Desarrollo de sesión	21
1.1.4. Cierre de sesión	22
1.2. El aprendizaje	23



1.2.1. Información	25
1.2.2. Proceso	25
1.2.3. Producto	26
1.2.4. Actitudes	26
1.3. Antecedentes	27
1.3.1. En el ámbito Internacional	27
1.3.2. En el ámbito Nacional	31
1.3.3. En el ámbito Local	33

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Identificación del problema	36
2.2. Enunciados del problema	37
2.2.1. Problema general	37
2.2.2. Problemas específicos	37
2.3. Justificación	37
2.4. Objetivos	38
2.4.1. Objetivo general	38
2.4.2. Objetivos específicos	38
2.5. Hipótesis	40
2.5.1. Hipótesis general	40
2.5.2. Hipótesis específicas	40

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de estudio	41
3.2. Población	41
3.3. Muestra	41
3.4. Método de investigación	41



3.5. Descripción detallada de métodos por objetivos específicos	41
3.5.1. Técnicas e instrumentos de investigación	42
3.5.2. Materiales, equipos e insumos	43
3.5.3. Prueba estadística inferencial	43
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. Los niveles de aprendizaje antes del experimento	44
4.2. Los niveles de aprendizaje después del experimento	46
4.3. Prueba de hipótesis	50
4.3.1. Hipótesis estadística	50
4.3.2. Nivel de significancia	50
4.3.3. Prueba estadística	50
4.4. Discusión	52
CONCLUSIONES	55
RECOMENDACIONES	56
BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXOS	63

Puno, 13 de agosto de 2021.

ÁREA: Estrategias metodológicas de educación superior.

TEMA: Los organizadores gráficos.

LÍNEA: Comprobación de la Eficiencia y Eficacia de Estrategias Metodológicas en la Educación Superior.



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
1. Población de investigación	40
2. Niveles de aprendizaje con la prueba de entrada	44
3. Estadígrafos descriptivos de la preprueba	45
4. Niveles de aprendizaje con la prueba de salida	46
5. Estadígrafos descriptivos de la posprueba	47
6. Pruebas de normalidad	49
7. Resultados de la T de Student para muestras relacionadas	50



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
1. Mandalas matemáticas para contar números	12
2. Mandalas con letras del abecedario	12
3. Pictograma	13
4. Bosquejo esquemático	14
5. Diagrama de llaves	15
6. Mapa conceptual	16
7. Mapa mental	17
8. Diagrama UVE	18
9. Niveles de aprendizaje con la prueba de entrada	45
10. Niveles de aprendizaje con la prueba de salida	47
11. Mapa mental en una sesión de aprendizaje experimental	48
12. Mapa conceptual durante el inicio de sesión de aprendizaje	52



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1. Modelo de Plan de Sesión de Aprendizaje	64
2. Prueba de Entrada	66
3. Prueba de Salida	68
4. Base de Datos	71
5. Toma fotográfica	72



RESUMEN

La investigación se planteó como objetivo general determinar cuánto mejora el nivel de aprendizaje de los estudiantes en el módulo “Cultura Artística” de la Carrera Profesional de Administración de Recursos Agropecuarios y Forestales del Instituto Superior Tecnológico Público (ISTP) de Manu, Distrito Huepetuhe, aplicándose como técnica didáctica los organizadores gráficos durante el proceso de enseñanza. La muestra de estudio estuvo constituida por los estudiantes de dos módulos curriculares: el módulo II con 11 estudiantes y el módulo III con 19 estudiantes, siendo en total, 30 estudiantes. Para recoger los datos previstos se utilizó la técnica del examen de conocimientos, siendo su instrumento la prueba escrita. La investigación es de tipo pre experimental de un solo grupo con pre y posprueba. El experimento consistió en la aplicación de la técnica de los organizadores gráficos durante el desarrollo del módulo: “Cultura Artística”, durante el segundo semestre del año académico 2019. Como conclusiones de la investigación se destaca que con la prueba de entrada la mayoría de los estudiantes obtuvieron calificaciones correspondientes al nivel deficiente de aprendizaje (57%); en tanto que, con la prueba de salida, después del desarrollo de las sesiones de aprendizaje con el uso de la técnica de los organizadores gráficos, la mayoría de los estudiantes obtuvieron calificaciones correspondientes al nivel regular (53%). Estos resultados permitieron sostener que el uso de los organizadores gráficos mejora significativamente los niveles de aprendizaje de los estudiantes.

Palabras clave: Aprendizaje, enseñanza, organizador gráfico.



ABSTRACT

The general objective of the research was to determine how much the students' learning level improves in the "Artistic Culture" module of the Professional Career of Administration of Agricultural and Forest Resources of the Higher Public Technological Institute (ISTP) of Manu, Huepetuhe District, applying graphic organizers as a didactic technique during the teaching process. The study sample consisted of students from two curricular modules: module II with 11 students and module III with 19 students, for a total of 30 students. To collect the expected data, the knowledge test technique was used, its instrument being the written test. The research is of a pre-experimental type of a single group with pre and post-test. The experiment consisted of the application of the graphic organizers technique during the development of the module: "Artistic Culture", during the second semester of the academic year 2019. As conclusions of the research it is highlighted that with the entrance test the majority of the students obtained qualifiers corresponding to the deficient level of learning (57%); whereas, with the exit test, after the development of the learning sessions with the use of the graphic organizers technique, most of the students obtained qualifiers corresponding to the regular level (53%). These results allowed to sustain that the use of graphic organizers significantly improves the learning levels of the students.

Keywords: Learning, teaching, graphic organizer.

INTRODUCCIÓN

La investigación aborda una problemática recurrente en la totalidad de los institutos superiores del país y, en especial, en los institutos superiores de la región de Madre de Dios. Se trata de la deficiente formación profesional que reciben los estudiantes como consecuencia de uno de los factores pocas veces considerados en la toma de decisiones de las autoridades, la deficiente didáctica de parte de la mayoría de los docentes. En el estudio se asume que existen muchas estrategias para mejorar la formación profesional desde la actuación didáctica de los docentes. Dentro de esas estrategias está el uso racional y sistemático de los organizadores gráficos u organizadores de la información. Las teorías cognitivas destacan como, una técnica importante, el uso de los organizadores gráficos para asegurar el aprendizaje significativo de muchas materias curriculares que constituyen la estructura curricular de formación tecnológica en los institutos superiores. Especialmente, el uso de los mapas conceptuales y los mapas mentales son recomendados para el desarrollo de las actividades académicas, tanto para los docentes, así como para los estudiantes.

En la investigación se experimenta la eficacia de los organizadores gráficos, especialmente de los mapas conceptuales y mentales para desarrollar los contenidos curriculares previstos en la programación curricular de los estudios en un instituto. Durante un semestre académico se aplicó los mapas mentales y conceptuales con los estudiantes de la Carrera Profesional de Administración de Recursos Agropecuarios y Forestales del Instituto Superior Tecnológico Público de Manu. No solo fue utilizado por el docente investigador, sino, también, por los estudiantes, lográndose al final resultados satisfactorios, ya que del nivel deficiente en el que se encontraban la mayoría de los estudiantes, alcanzaron un nivel superior al final del experimento, lo que permite sostener que el uso de los organizadores gráficos mejora significativamente el aprendizaje de los alumnos en un instituto superior.

La investigación que se presenta a la Escuela de Posgrado contiene cuatro capítulos organizados de la manera como se detalla seguidamente.

El primer capítulo se refiere a la revisión de literatura, donde se realiza una revisión básica de la teoría existente acerca de los organizadores gráficos y acerca del aprendizaje. Se consideran los principales organizadores gráficos que se pueden utilizar, inclusive, desde

el nivel inicial, aunque en el caso de la investigación realizada, se incide en los dos organizadores experimentados, el mapa mental y el mapa conceptual. Se realiza una breve descripción de cómo debe utilizarse los organizadores en una sesión de aprendizaje, siguiendo la secuencia didáctica. Además, en este capítulo se realiza una revisión de los principales antecedentes de investigación que, luego, son considerados para la discusión de datos.

En el segundo capítulo se desarrolla el planteamiento del problema de investigación. Se describe el problema para, luego, plantear los problemas en forma de preguntas. La justificación responde a las preguntas del por qué y para qué se realizó la investigación. Los objetivos planteados guardan coherencia semántica y estructural con los problemas de investigación planteados, terminando este capítulo en las hipótesis como respuestas probables a las preguntas formuladas.

El tercer capítulo se refiere a los materiales y métodos, es decir, se describe acerca de cómo se realizó la investigación. Se establece el lugar donde se realizó la investigación experimental para, luego, pasar a describir la población y muestra de estudio, aunque en el experimento relazado, debido a que la población fue pequeña no se consideró ninguna muestra. En cuanto al método de investigación, se determinan las técnicas e instrumentos de investigación, la organización de los datos y el proceso de prueba de hipótesis.

En el último capítulo se dan a conocer los resultados de la investigación y, al final, se realiza la discusión de datos. Los resultados se presentan empezándose con los niveles de aprendizaje que los estudiantes mostraban antes de la ejecución del experimento. Luego, se da a conocer los resultados de la prueba de salida. El tercer componente de los resultados es la prueba de hipótesis, el que se desarrolla siguiéndose el proceso ritual de la prueba de hipótesis estadística. Después de los resultados se realiza la discusión de datos dándose a conocer el hallazgo principal, explicándose, para, finalmente, contrastar con algunos antecedentes y teoría considerada en la investigación.

Las conclusiones se formulan en concordancia con los objetivos planteados, las recomendaciones son coherentes a las conclusiones y las referencias bibliográficas son las fuentes que sostienen los diferentes componentes del informe. Los anexos cierran el informe de investigación que se pone a consideración del jurado dictaminador.

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1. Marco teórico

1.1.1. Los organizadores gráficos

Según Guerra (2017), desde la prehistoria de la humanidad, las grafías sirvieron como herramienta importante para representar las ideas y, por lo tanto, para comunicarse. Fueron los antecedentes de la utilización de le lenguaje escrito que marcó un hito importante en la evolución y desarrollo de la humanidad. Pero, como su uso como técnica de enseñanza y aprendizaje se empezó a manifestar recién en el siglo pasado, a comienzos del siglo XX. Uno de los primeros fue Kant, quien en su libro publicado en 1781: *Crítica de la razón pura*, empezó a utilizar el concepto de esquemas. Más adelante, entre los años 1839 a 1914, se tiene a Charles Sanders, quien define, por primera vez, el uso de los diagramas. Después aparecen otros, destacando, dentro de ellos Piaget en 1962 y Popper en 1962. Piaget sostiene que los esquemas conceptuales reflejan las experiencias previas y constituyen el propio conocimiento en un momento dado, por su parte Popper, en su libro: *La lógica de la investigación científica*, esquematiza sus ideas del falsacionismo en forma de redes lógicas de conceptos. David Ausubel propone los organizadores gráficos como esquemas conceptuales para relacionar la información y, como todos saben, en 1972 Joseph Novak, propone los mapas conceptuales como herramienta cognitiva para mejorar el aprendizaje. En Inglaterra se tiene a Bob Gowin con su diagrama UVE y a Tony Buzan con sus mapas mentales y, dentro de la teoría de la administración de la calidad total se tiene a Kaoru Ishikawa, quien, en el año 2007, propone el diagrama de la espina del pescado, más conocido actualmente como el Diagrama de Ishikawa. Por consiguiente, se puede afirmar

que los organizadores gráficos son inherentes a la naturaleza socio comunicacional de los seres humanos.

Como educadores, somos conscientes de las diferentes formas en que los estudiantes pueden aprender. Es por eso que no nos paramos en la parte superior del aula todos los días y damos conferencias. Los estudiantes, especialmente los estudiantes en edad escolar, necesitan una variedad de estímulos en el aula. Necesitan una variedad de estrategias con las que experimentar para encontrar las mejores formas de completar una tarea determinada. Los organizadores gráficos son una gran estrategia para agregar a su caja de herramientas. (Bojórquez, 1997).

Entonces, ¿qué es exactamente un organizador gráfico? En pocas palabras, un organizador gráfico es un medio de organizar la información expresando conceptos, conocimientos, pensamientos e ideas de manera visual. A medida que un estudiante completa su organizador gráfico, se muestran los vínculos y las relaciones entre los conceptos. Generalmente, los organizadores gráficos se utilizan como herramientas de instrucción y para facilitar el aprendizaje. Algunos tipos conocidos de organizadores gráficos incluyen mapas mentales, diagramas de Venn, mapas de historias y gráficos de comparación y contraste. (Arzola, 1966).

Los organizadores gráficos son herramientas simples pero poderosas que pueden ayudar a los niños con digrafía, problemas de funcionamiento ejecutivo y otros problemas que pueden causar problemas con la escritura. Un organizador gráfico no solo ayuda a dividir una tarea en pasos más pequeños. También puede ayudar a los niños a organizar sus pensamientos de una manera muy visual. (Arango, 2014).

Hay muchos tipos diferentes de organizadores gráficos. Los cuatro descargables aquí se usan comúnmente en la escuela primaria, pero pueden ayudar a los niños durante la escuela secundaria. Cada uno también viene con un ejemplo de cómo se ve el organizador gráfico cuando está lleno. (Campos, 2017).

Todo lo que necesita hacer para utilizar estos organizadores gráficos es imprimirlos. (Los diseños también son lo suficientemente simples como para que pueda dibujarlos rápidamente a mano). Estos organizadores gráficos también se pueden rellenar. Entonces, si su hijo prefiere escribir, puede escribir directamente en un

organizador y luego imprimirlo. Elegir el tema correcto es otra forma en que puede animar a su hijo a escribir más.

Los organizadores gráficos integran texto y elementos visuales. Se ha demostrado científicamente que esto es una forma eficaz de enseñar y aprender. Su uso puede ser extremadamente útil tanto para los profesores como para los estudiantes, ya que harán que las lecciones sean más atractivas y fáciles de comprender.

1.1.1.1. ¿Qué son los organizadores gráficos?

Un organizador gráfico es una herramienta de enseñanza y aprendizaje que se utiliza para organizar información e ideas de una manera que sea fácil de comprender e internalizar. Al integrar texto y elementos visuales, los organizadores gráficos muestran relaciones y conexiones entre conceptos, términos y hechos.

Los organizadores gráficos se pueden usar en todos los niveles de grado y han demostrado ser herramientas de aprendizaje efectivas para niños superdotados y estudiantes con necesidades especiales. Y con los estudiantes adultos, los organizadores gráficos pueden ayudar a habilitar la conexión entre lo que ya saben y los conocimientos recién adquiridos. (Pimienta, 2012).

1.1.1.2. Beneficios de los organizadores gráficos

Se pueden utilizar diferentes tipos de organizadores gráficos en todo el plan de estudios para enseñar, aprender y tomar notas. Son fáciles de crear e impactantes a la hora de simplificar la información.

- Ayude a visualizar o presentar información de una manera que sea más fácil de comprender, dividiendo conceptos o ideas más grandes o complejos en partes más pequeñas y simples.
- Brindar a los estudiantes la oportunidad de contribuir activamente y participar en el proceso de aprendizaje a través de la creación de organizadores gráficos.
- Ayudar a desarrollar habilidades cognitivas como lluvia de ideas, pensamiento crítico y creativo, categorizar y priorizar contenido, reflexión, etc.

- Ayudar a recordar conocimientos previos sobre un tema y conectarlo rápidamente con nueva información
- Promueve el autoaprendizaje. Al usar organizadores gráficos para tomar notas, analizar, estudiar, etc., los estudiantes pueden familiarizarse con una lección mucho más fácilmente. (Zariñan, 2003).

1.1.1.3. Ideas para organizadores gráficos

Cuando los maestros comienzan a usar organizadores gráficos, deben seguir algunos pasos simples para asegurarse de que los estudiantes ELL adquieran conocimientos con una herramienta tan simple pero confiable. Por ejemplo, cuando un maestro comienza a presentar un tema nuevo, como el sistema solar, un organizador puede ayudar a presentar la nueva idea.

Los maestros también deben comenzar a verbalizar la relación entre las ideas y la información que se les enseñará. Los estudiantes o adultos pueden escribir / dibujar la información proporcionada por otros estudiantes usando una tabla. Los organizadores gráficos deben adaptarse para reforzar las relaciones entre conceptos, recordando a los estudiantes que esto es solo una vista previa rápida del material que se enseñará a continuación.

En segundo lugar, los profesores deben brindar a los estudiantes la oportunidad de participar en los debates. Los estudiantes ELL deben tener numerosas pausas para procesar el lenguaje con el fin de participar. Por ejemplo, las actividades del aula se pueden adaptar para permitir que los estudiantes creen gráficos, como un mapa de definición de conceptos. Los estudiantes pueden crear una lista de términos familiares para estos mapas.

Una vez que los estudiantes tuvieron la oportunidad de compartir sus pensamientos y comprender el tema que se va a seguir, los maestros pueden comenzar a conectar material nuevo con sus conocimientos previos. Las lecciones deben guiar a los estudiantes ELL a activar los conocimientos previos a medida que recuerdan el contenido enseñado anteriormente para poder retener material nuevo. En otras palabras, los organizadores gráficos brindan un resumen visual a medida que describen la información, presentando a los estudiantes ELL un nuevo vocabulario

técnico a medida que refuerzan las habilidades de decodificación de palabras clave para una próxima lección.

Los organizadores gráficos facilitan la comprensión de los estudiantes ELL a través de ilustraciones visuales de términos clave, vocabulario, ideas y la relación entre ellos. Mejorar la comprensión lectora de los estudiantes puede ser un desafío, pero ese progreso es necesario cuando se enfoca en los estudiantes que están aprendiendo inglés. (Zariñan, 2001).

1.1.1.4. Importancia de los organizadores gráficos

¿Alguna vez ha pasado tiempo mirando la pantalla de inicio de su teléfono inteligente? Por supuesto que sí, y probablemente una cantidad significativa de tiempo. Cuando lo piensas, tu teléfono inteligente es un organizador gráfico. Cuando obtienes un nuevo teléfono o descargas nuevas aplicaciones, por lo general pasas algún tiempo organizando tu pantalla de una manera que tenga sentido para ti.

Del mismo modo, los organizadores gráficos web pueden ayudar a los estudiantes y profesores a organizar la información, las ideas y los conceptos de forma visual.

Todos somos básicamente aprendices visuales. Los estudios han demostrado que es más probable que las personas recuerden mejor la información cuando va acompañada de algún tipo de estimulación visual. Los científicos llaman a esto el efecto de superioridad pictórica (PSE), que se basa en la noción de que "la memoria humana es extremadamente sensible a la modalidad simbólica de presentación de la información del evento". En términos menos científicos, recordamos más cosas con imágenes.

Los estudiantes de todas las edades pueden retener lo que han aprendido durante mucho más tiempo si la información se organiza visualmente de una manera que tenga sentido para ellos. (Solano, 2002).

1.1.1.5. ¿Cuáles son los beneficios de utilizar organizadores gráficos en el aula?

Existe una cantidad impresionante de ventajas en el uso de organizadores gráficos en el aula. A continuación, se enumeran solo algunos de ellos:

- Hace que el contenido sea más fácil de entender y, por lo tanto, más fácil de recordar.
- Ayuda a los estudiantes a filtrar la información a lo que es realmente importante.
- Alienta a los estudiantes a ser más estratégicos en su aprendizaje, lo que les ayudará en sus estudios futuros.
- Ayuda a los estudiantes a mostrar su comprensión del material enseñado y, por lo tanto, puede proporcionar información de evaluación útil para informar la planificación.
- Mejora el enfoque, ya que ayuda a los estudiantes a organizar su información y ver las relaciones entre las ideas. (Rosario, 2017)

1.1.1.6. Tipos y funciones de los organizadores gráficos

Los organizadores gráficos se pueden clasificar en términos de su diseño o de su función. Funcionalmente, los organizadores gráficos se pueden agrupar en dos categorías: aquellos que representan estructuras de información básica (todo a parte, causa / efecto, etc.) y aquellos que sirven a necesidades especializadas (planificación de proyectos, establecimiento de metas). Para el aula de idiomas, las funciones más habituales son:

- Describiendo
- Comparando y contrastando
- Clasificando
- Secuenciación
- Causa y efecto

- Toma de decisiones

Existe una amplia variedad de diseños para representar las mismas estructuras de información básica, pero todos tienen el mismo propósito básico de revelar visualmente a los alumnos cómo está estructurada la información. Algunos diseños comunes incluyen:

Reloj, Clúster / Web de palabras, Rueda descriptiva, Gráfico electrónico, Hechos y opiniones, Gráfico de cinco W, Gráfico de flujo, Gráfico de cuatro columnas, Web de motivos de objetivos, Gráfico de jerarquía, Rueda de ideas, Gráfico KWL / KWHL, Escalera, Gráfico de observación, Mapa de persuasión, Gráfico de planificación, Informe de progreso, Gráfico de secuencia, Mapa de araña, Gráfico paso a paso, Mapa de la historia, Gráfico T, Línea de tiempo, Gráfico de árbol, Diagrama de Venn. (Apaza & Charaja, 2018)

1.1.1.7. Elección de un organizador gráfico

La elección del organizador apropiado implica la consideración de la función, el propósito, la naturaleza del material / información, la actividad en el aula y las preferencias personales. Algunas preguntas iniciales a considerar según (Ríos G., 1995).

- ¿Se trata de un solo tema o hay muchos?
- ¿Es un tema complejo?
- ¿La información es lineal o cíclica?
- ¿Hay similitudes y diferencias, pros y contras?
- ¿Se trata de tiempo ?, ¿hay niveles jerárquicos?

1.1.1.8. El papel del maestro en los organizadores gráficos

Los alumnos deben estar capacitados para usar organizadores gráficos y es el trabajo del maestro presentarlos de manera gradual y sistemática, comenzando con mapas mentales simples para generar ideas sobre temas y gráficos KWL para proporcionar un propósito para la lectura de un texto. (Ballester, 2002).

En la investigación realizada se asume, siguiendo a Hernández & García (1997), que los organizadores gráficos son técnicas didácticas o recursos didácticos con los que se elaboran representaciones gráfico-espaciales, mostrándose en forma simplificada la información relevante y las interrelaciones existentes entre ellas, permitiendo de forma abreviada, las partes de un texto que, relacionadas entre sí, forman un esquema sistémico conceptual. Como recursos o técnica didáctica, tal como deja entender Hidalgo (2015), permite representar en forma sistematizada los conceptos claves o hipertextos de un tema determinado y, por lo tanto, son de mucha utilidad para la exposición del docente, así como para el estudiante. Por eso, en esta investigación se asume que los organizadores gráficos son recursos cognoscitivos o herramientas cognoscitivas que puede utilizar el docente para enseñar y el alumno para exponer (Novack & Gowin, 1988).

En la actualidad, tal como sostiene Zariñan (2003), los organizadores gráficos están vinculados fundamentalmente con el aprendizaje constructivista. Para Guerra (2017), los organizadores gráficos son técnicas didácticas cuyo uso es frecuente en todas las actividades intelectuales, traspasando las aulas de un colegio o de la universidad. Este mismo autor sostiene que los organizadores gráficos son representaciones gráfico espaciales donde se muestra, en forma simplificada, la información representativa y las interrelaciones existentes entre ellas. Nosotros en el presente estudio asumimos que los organizadores gráficos son representaciones visuales de ideas clave o hipertextos de un determinado tema que lo determinamos durante la lectura comprensiva de un texto.

En la actualidad existen más de 150 organizadores gráficos; sin embargo, los más usados por ser relevantes son los cuadros sinópticos, los mapas conceptuales, los mapas mentales y las mandalas (Guerra, 2017). Nosotros consideramos que la relevancia de un organizador gráfico se debe basar en el impacto favorable que tenga para la comprensión y retención de los conocimientos sistemáticos (Sandoval, 2015). Para el caso de los institutos superiores y las universidades, consideramos que los organizadores más usados y adecuados son los mapas conceptuales teniendo como variante a los esquemas conceptuales, los mapas mentales y los diagramas de Venn, para identificar diferencias y similitudes.

La importancia del uso de los organizadores gráficos durante el proceso de la enseñanza y aprendizaje lo encontramos en la posición que asume Guerra (2017), quien sostiene que para aprender significativamente debemos utilizar un mapa conceptual, un cuadro sinóptico u otra forma de representación visual de la información y del conocimiento. Esto es así, porque, según el autor señalado, los seres humanos representamos el conocimiento a través de una red asociativa de nodos interconectados. Además, los seres humanos recordamos el mundo y las abstracciones que hacemos de él, tanto como una representación lingüística de la palabra, así como una representación mediante imágenes. Por otro lado, Quispe & Apaza (2018), en una investigación cuasi experimental, concluyen que la aplicación de los organizadores gráficos durante las sesiones de lectura comprensiva mejora los niveles de comprensión en los estudiantes. Por esta razón, en la presente investigación asumimos que el uso de organizadores gráficos durante el proceso de enseñanza aprendizaje en el Instituto Superior Tecnológico Público de Manu, distrito de Huepetuhe, mejorará los niveles de aprendizaje en los alumnos de la Carrera Profesional de Producción Agropecuaria.

Para Pimienta (2012) y Guerra (2017), los organizadores de información fueron evolucionando desde las mandalas, seguido por los pictogramas, por los bosquejos esquemáticos, por los diagramas de llaves, los mapas conceptuales y los mapas mentales. Estos organizadores se pueden utilizar desde el nivel inicial hasta el nivel superior, tal como se establecen seguidamente.

Mandalas: Para Díaz, Quintanilla & Riquelme (2014) las mandalas tienen su origen en el sánscrito y significa círculo, disco u óvalo. En ellas se pueden representar algunas ideas o conceptos básicos, como guías o como actividades de reforzamiento del aprendizaje. Su uso aporta en el desarrollo de la inteligencia, del razonamiento y concentración de los niños, por consiguiente, es adecuado para el nivel inicial y primario, como herramienta potenciadora de aprendizaje. A continuación, se muestran dos mandalas educativas.

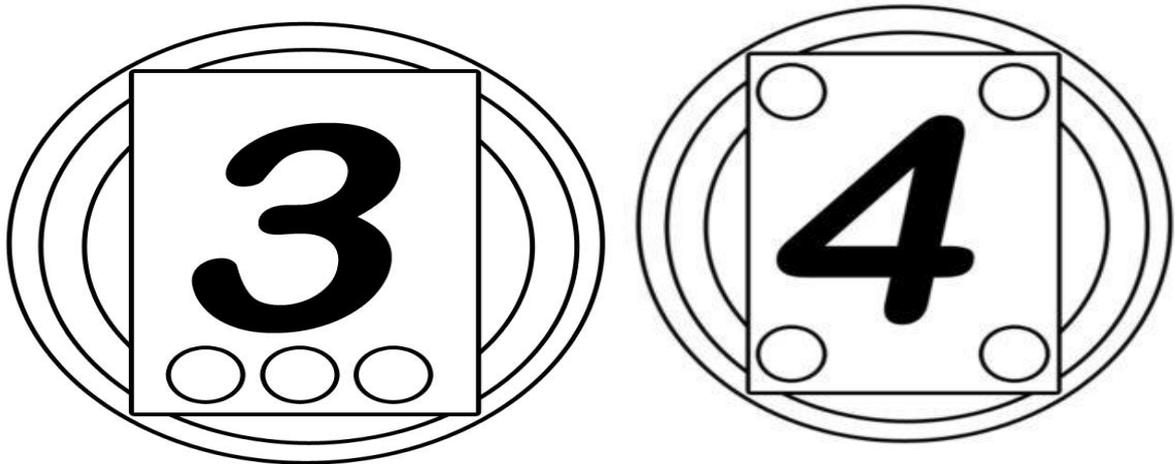


Figura 1. Mandalas matemáticas para contar números
Fuente: (EDUCA, s.f.)

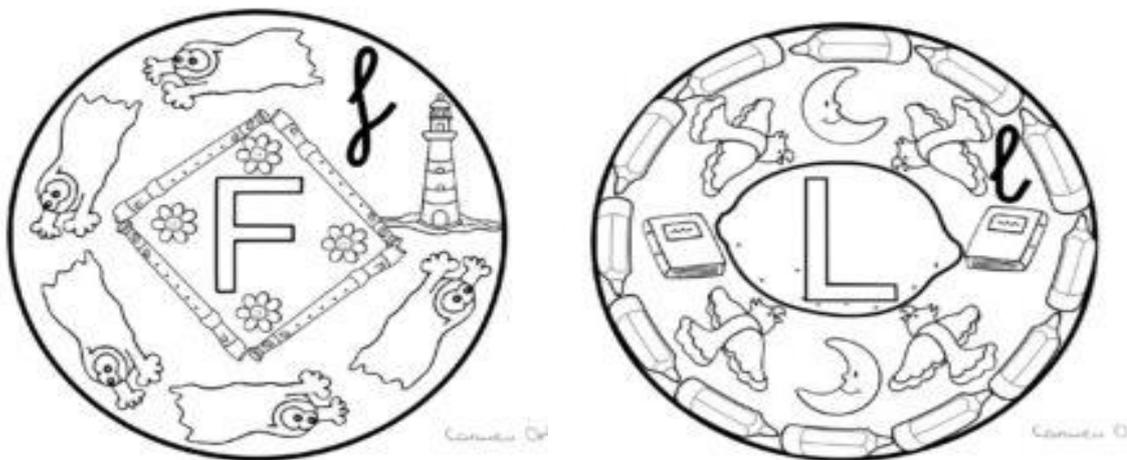


Figura 2. Mandalas con letras del abecedario
Fuente: (EDUCA, s.f.)

Pictogramas: Según la RAE, “los pictogramas son signos que, a través de una figura o de un símbolo, permiten desarrollar la representación de algo”. Un ejemplo de pictograma es la representación de los cuatro elementos de la tierra, propuesto por los alumnos de Tales de Mileto y replanteado por los filósofos contemporáneos, tal como se muestra seguidamente.



Figura 3. Pictograma

Fuente: Ilustración gráfica para representar los cuatro elementos del mundo físico. Fuente: Guerra (2017, p.23).

Como se puede deducir de la figura, los pictogramas son figuras que permiten representar las ideas o los conceptos de algún tema o asunto, siendo, por consiguiente, formas de comunicación visual. Hoy en día se utiliza para la señalización de tránsito, pero, también, se utiliza en los establecimientos educativos o de salud para señalar lugares o para asumir una determinada conducta concreta.

Bosquejos esquemáticos: Según Hernández & García (1997), los bosquejos esquemáticos o cuadros esquemáticos son las primeras formas de organización de la información. Se trata de la técnica de presentar la información en forma de escalonamiento o cuadro esquemático. Por su parte Guerra (2017) señala que los bosquejos esquemáticos son diagramas a través de los cuales se representan los conceptos o ideas de manera jerarquizada. Estos organizadores de la información son los antecesores de todos los demás organizadores gráficos que se conocen y

son utilizados en el proceso de la enseñanza-aprendizaje de todos los niveles educativos. Seguidamente se muestra, como ejemplo, la clasificación de los cuatro elementos de la tierra en forma de un bosquejo esquemático.

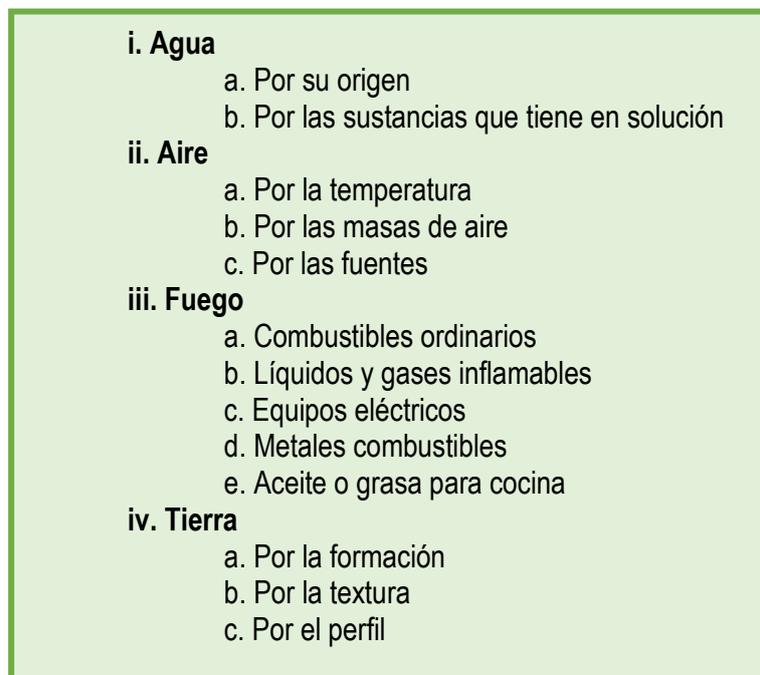


Figura 4. Bosquejo esquemático

Fuente: Organizador gráfico para representar los cuatro elementos del mundo físico. Guerra (2017, p. 24).

Diagrama de llaves: Para Pimienta (2012) “el cuadro sinóptico es un organizador gráfico muy utilizado, ya que permite organizar y clasificar información. Se caracteriza por organizar los conceptos de lo general a lo particular, y de izquierda a derecha, en orden jerárquico; para clasificar la información se utilizan llaves” (p.24). Por su parte Guerra (2017) sostiene que una forma de organizar la información es el cuadro sinóptico o cuadro de llaves. En un organizador de este tipo, la información se organiza en forma horizontal de izquierda a derecha, separados por una llave en cada nivel, tal como se muestra seguidamente.

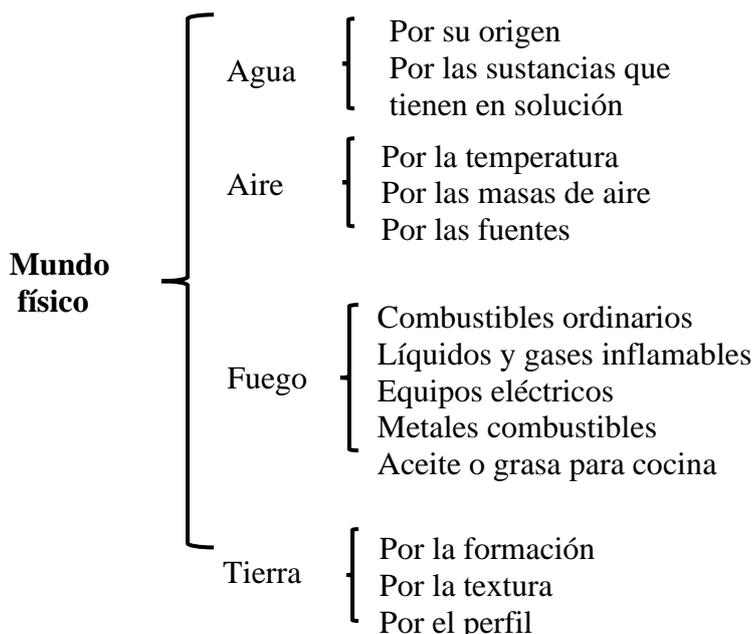


Figura 5. Diagrama de llaves

Fuente: El diagrama de llaves se refiere a los cuatro elementos del mundo físico. Guerra (2017, p. 25).

Según dejan entender Flores y otros (2017), el cuadro sinóptico es de uso frecuente por los docentes y, también, por los estudiantes, debido a su fácil elaboración. Como se puede ver la Figura 5, la elaboración de un cuadro sinóptico no requiere de manejo de reglas o procedimientos especiales, sino solo del manejo lógico de las ideas principales y secundarias. Por eso, los docentes de educación secundaria y superior utilizan con frecuencia para resumir sus clases magistrales.

Mapas conceptuales: En la investigación experimental realizada, este tipo de organizador de la información fue utilizado para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje durante el transcurso del experimento, tanto por el docente investigador, así como por los estudiantes. Según Novack & Gowin (1988), “los mapas conceptuales tienen por objeto representar relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones” (p. 4). Por su parte, Guerra (2017) señala que los mapas conceptuales son conocidas también como mapas *novakianas* en honor a Novack, su creador. Según este autor, los mapas conceptuales son diagramas, muy parecida a las redes, donde se incluyen palabras de enlace o conectores que permiten enlazar dos conceptos para formar proposiciones que expresen ideas o pensamientos. Según Ríos (1995), los mapas conceptuales se diseñan en forma verti-

cal, pero, también se pueden diseñar en forma horizontal, considerando como conectores solo las flechas. Este es el caso de los esquemas conceptual que prescindan de las palabras enlace o conectores.

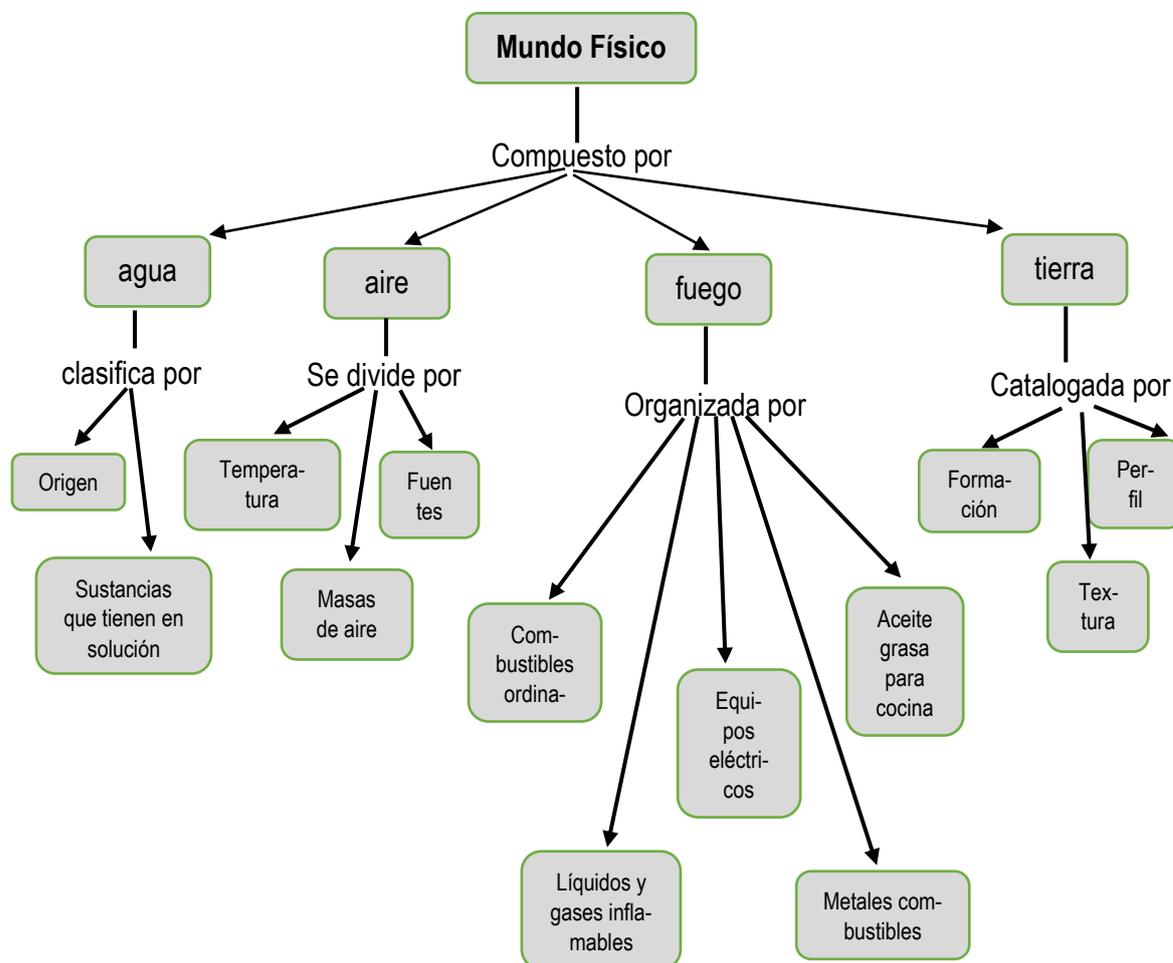


Figura 6. Mapa conceptual

Fuente: Los cuatro elementos de la tierra en un mapa conceptual, donde los conectores son las palabras de enlace. Guerra (2017, p.26).

Mapas mentales: Este organizador de la información fue, también, utilizado durante el proceso del experimento, tanto por el docente investigador, así como por los estudiantes. Según Flores y otros (2017), el mapa mental es un diagrama donde se establecen las ideas centrales de un tema, señalándose las relaciones entre ellas, combinándose las formas, los colores o los dibujos, según sean los casos. Tanto estos autores, así como Zariñan (2001), coinciden en señalar que el mapa mental fue propuesto por el psicólogo británico Tony Buzan en el año 1974. El uso de los mapas mentales se basa en los estudios de las diferentes formas de funcionamiento

de los hemisferios cerebrales (derecho e izquierdo) y, además, se basa en el pensamiento holístico y creativo. En consecuencia, en esta investigación se sostiene que los mapas mentales son representaciones ideográficas de un conjunto de ideas principales o hipertextos referidos a un tema determinado e interrelacionados con ideas secundarias, representadas por palabras clave, imágenes, líneas y colores, tal como podemos ver en la siguiente figura, como ejemplo.

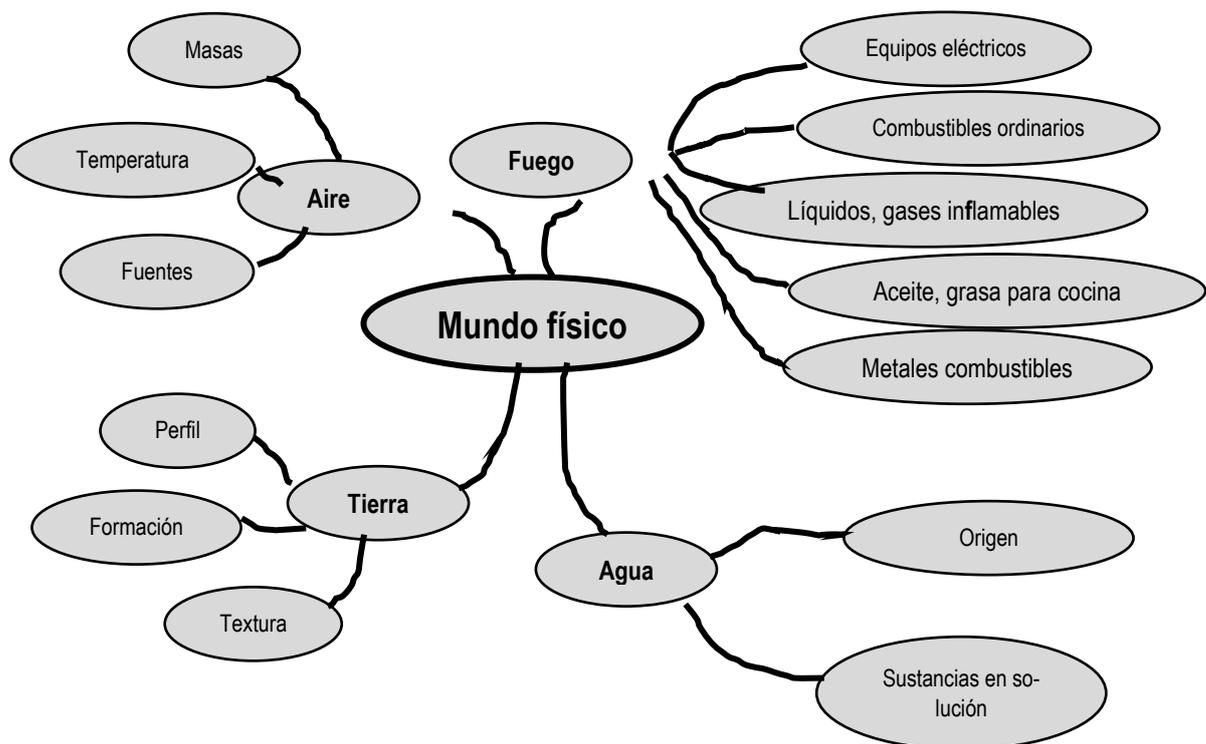


Figura 7. Mapa mental

Fuente: Los cuatro elementos de la tierra en un mapa mental. Guerra (2017, p. 27).

Según ríos (1995), los mapas mentales son técnicas ideográficas maravillosamente formidables que permiten organizar y ordenar las ideas de una manera lógica y muy creativa. El uso frecuente de mapas mentales potencia la creatividad y la imaginación de quienes lo utilizan; pero, además, sirve como herramienta cognoscitiva, tanto para los docentes, así como para los estudiantes, tal como se pudo comprobar con la investigación experimental realizada.

Diagrama UVE: El diagrama UVE es conocido como la Uve de Gowin y se recomienda como instrumento para aprender a aprender y, por lo tanto, para pensar. Según Zariñan (2001), este tipo de organizador de la información permite la construcción de conocimientos relevantes a través de estructuras basadas en problemas con el propósito de generar soluciones. Gonzales (2009) señala que es un diagrama en forma de V, en el que se representa, de manera visual, la estructura de un determinado conocimiento. Su uso no es frecuente en el ámbito universitario, pero, es necesario conocer su forma de diseño.

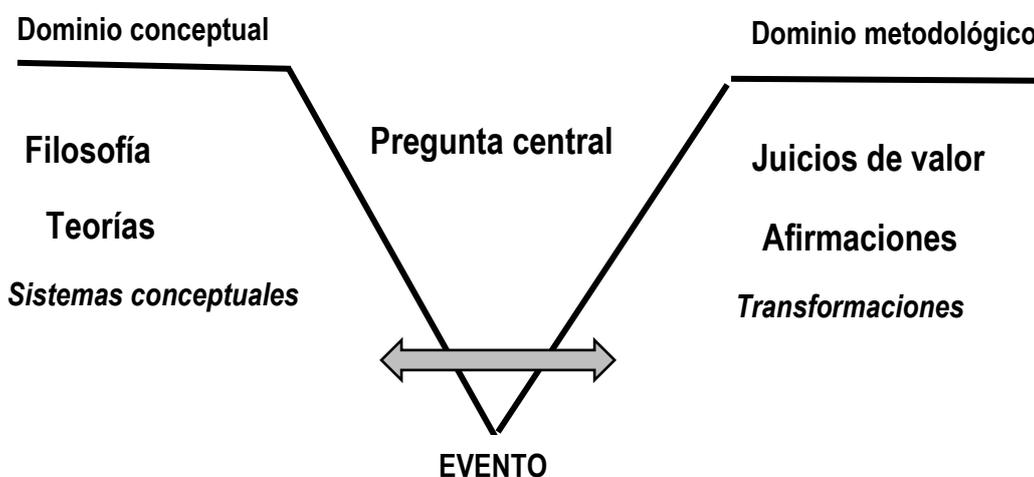


Figura 8. Diagrama UVE

Fuente: *La UVE de Gowin se inicia con una interrogante central. Novack & Gowin (1988).*

Aparte de estos organizadores de la información o, como se asume en la presente investigación, organizadores gráficos, existen otros organizadores que se usan de acuerdo a la temática que se quiere enseñar o aprender y de acuerdo a los estilos de cada usuario. Por ejemplo, Zariñan (2001) considera que, aparte de los organizadores señalados, existen los árboles de palabras, la cadena de secuencias, la caja, el campo semántico, el crucigrama, los cuadros sinópticos, el diagrama de Venn, los escalones, la espina de pescado o el diagrama de Ishikawa, el esquema de análisis descriptivo, el esquema de atributos, el esquema de gráfico conceptual, el esquema radial, los histogramas, la línea de tiempo, el panel, etc.

En la investigación experimental realizada se plantea que el uso didáctico contextual de los organizadores gráficos, como herramientas cognoscitivas, permite la

construcción del aprendizaje de manera significativa y creativa. Esta misma posición asume Guerra (2017), cuando sostiene que, para aprender significativamente en el aula, lo mejor y más básico, es la utilización de un mapa conceptual, un mapa mental, cuadro sinóptico u otra forma de representación visual de la información y el conocimiento. En esta misma línea de pensamiento se ubican Flores, y otros (2017), quienes dejan entender que el uso de los organizadores de la información permite comprender mejor las enseñanzas del docente, así como permite que los estudiantes realicen sus exposiciones temáticas con claridad didáctica.

Según el MINEDU (2008), en un instituto de educación superior y en toda institución educativa, las actividades académicas del semestre se deben planificar, especialmente, cuando se trata de una sesión de aprendizaje donde se quiere utilizar una determinada técnica, como la utilización de la técnica de los organizadores gráficos u organizadores de información. Para Medina & Salvador (2009) existen tres tipos de planificación: la planificación estratégica, planificación táctica y planificación operativa. En el caso de la investigación que se realizó, se trata de la planificación operativa, la que tiene que ver con situaciones concretas y está dirigida a desarrollar acciones de enseñanza y aprendizaje concretas. A este tipo de planificación, los autores señalados, lo denominan programación de aula. En este caso, la programación de aula es un proyecto de acción inmediata donde se deben considerar las competencias, las capacidades, los contenidos, las estrategias didácticas y la propuesta de evaluación del aprendizaje de los estudiantes. Es un documento escrito que se elabora de acuerdo al esquema o perfil previsto en la institución; pero, además, para llevar en la práctica la programación curricular de aula, es necesario la planificación de la sesión de aprendizaje. En este caso se trata de planear una sesión de aprendizaje considerando los tres momentos o secuencias de una sesión de aprendizaje o sesión de clase pedagógica.

Según Torres & Girón (2009), los momentos o fases del proceso de la sesión de aprendizaje son los siguientes momentos: Introducción, desarrollo y conclusión, lo que concuerda con la propuesta del MINEDU (2017) para la educación básica regular, con la diferencia que para el momento de la conclusión prefieren llamar, cierre.

Dado que los organizadores gráficos se deben aplicar durante una sesión de aprendizaje, tanto por el docente, así como por los estudiantes, su aplicación debe seguir el proceso didáctico de una sesión de aprendizaje. Este proceso didáctico, según el MINEDU comprende: inicio, desarrollo y cierre. En este mismo sentido, Tobón, Pimienta, & García (2010) señalan que las secuencias de una sesión de aprendizaje comprende un inicio, un desarrollo y la evaluación. Por estas razones, en la investigación realizada se consideraron como dimensiones a las tres secuencias didácticas.

1.1.2. Inicio de sesión

La primera secuencia o momento se refiere al inicio de la sesión de aprendizaje que comprende, según la mayoría de los tratadistas, la presentación, la recuperación de saberes previos y la generación del conflicto cognitivo que da lugar a la motivación (Standaert & Troch, 2011). Desde este primer momento de la sesión de aprendizaje, el docente debe empezar con la técnica del organizador gráfico, en este caso, sea el mapa conceptual o el mapa mental, debe empezar escribiendo el título de la sesión de aprendizaje. Aquí es importante asumir lo que sostiene Rosario (2017), quien deja entender que el inicio de una sesión de enseñanza aprendizaje es el inicio de la motivación o del despertar del interés por aprender. Según este autor, el docente debe presentar el tema escribiendo o mostrando a la vez el título del tema. Sea la estrategia que utilice, tiene que empezar con el título del tema y con la descripción de lo que trata y de su importancia. Título, descripción e importancia resultan siendo los aspectos transcendentales en el inicio de una sesión de aprendizaje, donde la habilidad del docente adquiere relevancia indiscutible.

Tobón, Pimienta & García (2010) dejan entender que, además, de la presentación del tema, de su descripción breve y de la importancia que su aprendizaje significa, según el contexto pedagógico, se puede generar el conflicto cognitivo, recuperar los saberes previos y, lógicamente, conectar con los nuevos saberes que se van a desarrollar durante la sesión prevista. Es una suerte de introducción, como se realiza en un informe de investigación o en un artículo científico, tal como dejan entrever Apaza & Charaja (2018) en el libro titulado: Ingeniería de la didáctica

universitaria. Por lo tanto, el inicio de la sesión de aprendizaje es el momento de la motivación para seguir la secuencia didáctica de su desarrollo.

1.1.3. Desarrollo de sesión

Viene a ser el momento de la ejecución de lo que se previó en el plan de sesión, lo que, en este caso, viene a ser la ejecución del plan de clase (Anexo 1). Concretamente, es el proceso de la enseñanza aprendizaje en su momento central. Canales & Sabelino (2008) consideran que esta secuencia didáctica comprende la información, desarrollo de la práctica dirigida y la solución de los problemas planteados y transferencia de conocimientos. Durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje se aplica la técnica de los organizadores gráficos. No se trata de la aplicación de todos los organizadores, sino solo de aquellos que se adecuan a la educación superior: los mapas mentales y los mapas conceptuales.

El MINEDU (2017), respecto del desarrollo de una sesión de aprendizaje, sostiene lo siguiente:

En el desarrollo se debe tener claro qué producto van a obtener los estudiantes con ayuda del docente, a fin de que se les pueda ofrecer la retroalimentación que requieren, sea esta de tipo verbal o escrita. Para ello, es necesario contar con actividades, estrategias, técnicas y materiales que se puedan usar de acuerdo a las necesidades que se observen en los estudiantes. (p.19)

Por eso, en este segundo momento de la sesión de aprendizaje, el momento más importante del desarrollo de una sesión, el momento cuando se manifiesta el cuerpo de una sesión de aprendizaje, se utilizará como técnicas de enseñanza y aprendizaje, dos organizadores gráficos: el mapa mental y el mapa conceptual. Las acciones más importantes de esta secuencia didáctica son la adquisición de nuevos saberes, el monitoreo y la retroalimentación. La naturaleza de cada área curricular o asignatura determina las peculiaridades de cada acción. El uso de uno de los organizadores gráficos será para la adquisición de nuevos saberes, el mismo que puede ser utilizado por el docente o por los estudiantes, según la planificación de la sesión de aprendizaje. No se debe dejar de señalar que la técnica de los organizadores gráficos es para abordar temas cognoscitivos, es decir, aprendizaje de

saberes o sistematización de conocimientos tras la lectura de un texto o tras la exposición oral de un especialista.

Como deja entender Guerra (2017), la técnica de los organizadores gráficos exige un manejo secuencial y gradual, donde los hipertextos adquieren protagonismo, en la medida en que se vaya exponiendo el tema previsto o se vaya organizando las ideas o conceptos aprendidos tras la lectura de un texto. En el caso de la investigación cuasi experimental que se pretende realizar, si se trata de la enseñanza expositiva, el docente irá graficando en la pizarra los conceptos o las ideas centrales del tema (hipertextos) en forma gradual, configurando poco a poco el mapa mental o el mapa conceptual, según sea el caso. Se puede utilizar como herramienta auxiliar la proyectora de multimedia, lo que exige que previamente el docente o el estudiante haya preparado previamente su exposición utilizando uno de los organizadores.

1.1.4. Cierre de sesión

El cierre de sesión es la secuencia con la que finaliza una sesión de aprendizaje. Para el MINEDU (2017) esta última secuencia del proceso didáctico se refiere a los siguiente:

En este momento se debe realizar un recorrido por las conclusiones a las que los estudiantes fueron llegando en el proceso de la presente sesión. Esto servirá para puntualizar alguna idea, un procedimiento, una solución, etc., y para reflexionar acerca de dónde se encuentran con respecto del aprendizaje esperado y cómo hicieron para llegar hasta allí. Se espera que las respuestas de los estudiantes sean razonables y creíbles, y realicen explicaciones verbales o utilicen su producto físico. También, se puede recoger información de lo que han aprendido a través de sus explicaciones y razones.
(p.22)

Por eso, según lo que se pretende experimentar, esta secuencia comprenderá el resumen de los aprendizajes logrados durante el desarrollo que vienen a ser las conclusiones a las que arriban los estudiantes; la realización de la metacognición con algunos estudiantes elegidos al azar, lo que viene a ser la reflexión acerca de

dónde se encuentran con respecto del aprendizaje esperado y cómo hicieron para llegar hasta allí; y, finalmente, las actividades de extensión con la finalidad de reforzar el aprendizaje, lo que, según esa institución, viene a ser las actividades para trabajar en casa.

1.2. El aprendizaje

En la presente investigación el aprendizaje es concebido como actividad. En este sentido seguimos lo que Dewey (1998) planteó hace muchos años atrás en el sentido de que el ser humano aprende haciendo, lo que significa que para aprender debemos vivir la experiencia práctica correspondiente. Textualmente señala lo siguiente: “el zapatero, el tocador de flauta, el soldado, han sufrido la disciplina de la experiencia para adquirir la destreza que poseen” (Dewey, 1998, p.224). En este sentido tiene razón Solano (2002) cuando sostiene que “el aprendizaje es visto como un proceso activo, en el que quien aprende, construye nuevas ideas o conceptos a partir de los que ya posee y, de esta manera, va incrementando su potencial de conocimiento” (p. 107).

Por otro lado, Ausubel (2002) sostiene que el aprendizaje, cuando la enseñanza tiene secuencias de verbalidad o exposición oral, debe ser significativo. Para este autor, existen modos de aprendizaje y cuatro tipos de aprendizaje: según el modo en que adquirimos la información tenemos el tipo de aprendizaje por recepción y el tipo de aprendizaje por descubrimiento; y según el modo en que incorporamos a nuestro sistema cognitivo tenemos el tipo de aprendizaje significativo y el tipo de aprendizaje repetitivo. El aprendizaje del cual nos habla Ausubel es el aprendizaje por recepción y el aprendizaje significativo, en este caso, el docente expone el tema y los alumnos aprenden escuchando, pero el aprendizaje de los alumnos será significativo, siempre y cuando que el docente exponga el tema previa organización racional y sistemática, relacionando con los saberes previos del alumno. De esta manera, “la nueva información se relaciona de modo natural y no al pie de la letra con algún conocimiento ya adquirido por el alumno” (Moya, 1997, p.23). Por consiguiente, es lógico sostener, según este mismo autor, que “gracias al aprendizaje significativo la mente del aprendiz puede almacenar gran cantidad de información y con alta probabilidad de que ella permanezca en el largo plazo” (p.23).

Por otro lado, el aprendizaje significativo requiere que el docente como el estudiante utilice, como instrumento auxiliar, los organizadores gráficos. En este sentido Ballester (2002) sostiene que los mapas conceptuales son instrumentos muy potentes para

optimizar el aprendizaje significativo. De la misma manera, “la palabra relacionada con su respectiva imagen es mejor almacenada en la memoria de largo plazo. Estos hallazgos relatados, avalan la construcción de los diagramas para la representación visual tales como los mapas mentales y los mandalas” (Guerra, 2017, p.35). Por su parte Sandoval (2015) señala que hay evidencia consistente de que los organizadores gráficos facilitan la comprensión de macroestructuras y la retención de ideas principales en estudianteadas universitarias. Por todas estas razones, el uso de organizadores gráficos, de manera sistemática y contextual, mejora el nivel de aprendizaje de los estudiantes. Así se prueba con la investigación experimentla realizada en el segundo semestre del año 2019 en el Instituto Superior Tecnológico Público de Manu, Distrito Huepetuhe.

El parámetro de medición de los niveles de aprendizaje es de carácter vigesimal y es el siguiente:

Pésimo [01-05]

Deficiente [06-10]

Regular [11-13]

Bueno [14-17]

Excelente [18-20]

Este parámetro se toma de Quispe & Apaza (2018) quienes utilizan para medir los niveles de comprensión lectora, así como de Ferreyros (2013), quien utiliza este mismo parámetro o escala de medición para la variable nivel de comprensión de lectura. Por otro lado, la Universidad Nacional del Altiplano, para medir el nivel de aprendizaje de los estudiantes, utiliza una escala vigesimal muy similar al que consideramos para medir el nivel de aprendizaje de los estudiantes de la Carrera Profesional de Administración de Recursos Agropecuarios y Forestales del ISTP de Manu, Huepetuhe.

El contenido de aprendizaje que debe medirse en el caso de los estudiantes de los institutos superiores de carácter técnico productivo es el siguiente: la información, el proceso, el producto y las actitudes (Canales & Sabelino, 2008). Estos componentes del aprendizaje se refieren, en el caso de la investigación realizada, al módulo “Cultura Artística”. En este módulo se tiene que ver el dominio cognitivo, el dominio procesual y el dominio

actitudinal, lo que tangiblemente, se manifiesta en determinado producto de aprendizaje. Seguidamente, se aborda en forma breve, cada uno de esos componentes.

1.2.1. Información

Se refiere a los conocimientos que el estudiante debe adquirir durante el proceso de la enseñanza aprendizaje. Esos conocimientos deben referirse a las técnicas e instrumentos para ejercer la profesión, a sus fundamentos y, también, debe referirse al conocimiento del objeto de la profesión (Canales & Sabelino, 2008). En el caso de la investigación que se pretende realizar, el objeto de la profesión está dado por los productos agrícolas de la Región de Madre de Dios y por la tecnología existente para transformarlos. En la educación básica regular a este componente del aprendizaje se le conoce como componente cognoscitivo o simplemente conocimientos. En general, se trata de del proceso de aprendizaje de nuevos saberes.

1.2.2. Proceso

Este segundo componente del aprendizaje de los estudiantes de un instituto tecnológico agroindustrial se refiere a las capacidades y habilidades para manejar las técnicas e instrumentos según estándares previstos, así como a las capacidades y habilidades para ejecutar una función o un desempeño concreto (Canales & Sabelino, 2008). En la educación básica regular a este componente del aprendizaje se le conoce como componente procedimental o desarrollo de capacidades. Actualmente, en la educación de los institutos superiores se da mucho énfasis al desarrollo de capacidades y habilidades, lo que implica el manejo de las técnicas e instrumentos correspondientes.

Si se tratase solo de conocimientos, el proceso se manifiesta en las capacidades del estudiante para sistematizar, resumir, reflexionar y, sobre todo, contextualizar los nuevos saberes en la realidad donde se vive. Aquí, el aprendizaje significativo, propuesto por Ausbel (2002), adquiere mucha importancia.

1.2.3. Producto

Se trata del resultado de los dos componentes anteriores. En la formación técnico agroindustrial, el estudiante tiene que mostrar un determinado producto como resultado de la aplicación de los conocimientos adquiridos y la puesta en práctica de capacidades y habilidades. Este producto tiene que reunir una determinada calidad según los parámetros previstos, así como tiene que evidenciar la calidad del desempeño durante la elaboración o construcción del producto (Canales & Sabelino, 2008). Este componente no se considera en la educación básica regular como componente aparte, sino como parte del proceso de aprendizaje.

Si se tratase solo de conocimientos, ¿cuál es el producto? El producto es el saber nuevo que el estudiante adquirió y lo puede reproducir con su propio lenguaje y, al mismo tiempo explicar. Por consiguiente, como deja entender Ballester (2002), los productos no siempre son objetos o herramientas visibles o palpables, sino, también, son sentimientos, expectativas y, en este caso, conocimientos teóricos.

1.2.4. Actitudes

Las actitudes son conocidas también, en la educación básica regular como domino afectivo. Según Canales & Sabelino (2008) se trata de la responsabilidad (puntualidad, asistencia, cumplimiento), de los valores morales (equidad, veracidad, honestidad, la iniciativa y el trabajo en equipo. Este componente es inherente a los demás componentes del aprendizaje, ya que la adquisición de conocimientos, la puesta en práctica de habilidades y capacidades, así como la presentación de resultados o productos no puede realizarse al margen de las actitudes.

Apaza & Charaja (2018) sostienen que estamos en los tiempos en que ya no tiene importancia la competencia absurda de quien sabe más en términos de conocimiento teórico memorizado, sino, cuánto se manifiesta una personalidad cada vez más humana, aquella personalidad que le permita ubicar, seleccionar y usar los conocimientos en forma racional y sistemática para vivir sin violencia con nuestros semejantes. Más adelante estos autores sostienen textualmente lo siguiente:

Lo que se está planteando es que la educación sea realmente integral, que no sea castrada, que no sea unilateral, que no sea impuesta, sino que sea racional e integral. Por su puesto, la educación

integral del estudiante no sólo es responsabilidad del docente, sino de los padres de familia y de la comunidad, quienes influyen decisivamente en el desarrollo del futuro ciudadano que, en este caso, debe ser una personalidad que contribuya al desarrollo del país dentro de un sistema de democracia participativa. (p.178)

En efecto, en la formación profesional adquiere mucha importancia la formación de valores como la responsabilidad, la equidad, la justicia y, sobre todo, el interés por la propia formación profesional asistiendo a las sesiones de aprendizaje puntualmente, cumpliendo con los trabajos, esforzándose por viabilizar las buenas condiciones de trabajo y buscando, en todo momento la retroalimentación.

1.3. Antecedentes

1.3.1. En el ámbito Internacional

En la Universidad Externado de Colombia, Escobar (2018) sustenta la tesis referida a Los organizadores gráficos como estrategia didáctica para mejorar la comprensión lectora. Como objetivo se propone mejorar la comprensión lectora a través del uso de los organizadores gráficos. Se toma como muestra de investigación experimental a 32 estudiantes de la Institución educativa de nivel primario Nuestra Señora de la Gracia del Municipio de Bojacá. Concretamente, los niños son de las edades de 8 a 11 años. En el experimento, a los organizadores gráficos se los toma como estrategias didácticas, mientras que aquí se considera como técnica didáctica. Entre algunas conclusiones se destaca que la aplicación de una secuencia didáctica con organizadores gráficos, durante el proceso de intervención, generó en el estudiante expectativas e interés por el conocimiento, llevó a los estudiantes a ser actores de sus propios aprendizajes y fortaleció en ellos las habilidades lingüísticas. El involucrar en la secuencia didáctica la situación del contexto motivó a los estudiantes para que construyeran sus conocimientos, el texto expositivo con temáticas previstas permitió el aprendizaje autónomo, ya que realizaban consultas a fin de adquirir los conocimientos requeridos. Por otro lado, las estrategias de lectura permitieron al estudiante hacer predicciones y les dio la posibilidad de inferir sobre lo escrito por el autor y corroborar la comprensión de lo leído. De igual manera, el uso de organizadores gráficos como mapas conceptuales y mapas mentales se convirtió en una estrategia didáctica innovadora dentro del aula

de clase que contribuyó a fortalecer en los estudiantes sus procesos de comprensión.

La Universidad Nacional de Colombia evaluó la tesis de Arango (2014) titulada: Los organizadores gráficos: un aprendizaje significativo desde una perspectiva constructivista como propuesta didáctica para la enseñanza de los conceptos de química abordados en la educación secundaria. En la investigación se planteó como objetivo central implementar los organizadores gráficos. Solo se menciona, como lugar de la investigación, el aula de una institución educativa de la ciudad de Medellín y la materia curricular de Química, sin mencionar el grado de estudios. Tampoco se menciona el tiempo, la muestra de estudio, las técnicas e instrumentos de investigación. Sin embargo, la presentación de los resultados y el análisis que de ella se realizan sustentan su principal conclusión en el sentido de que las ilustraciones gráficas mejoran la codificación de la información nueva y permiten una organización global más adecuada.

En la Revista Lenguas Modernas, Arzola (1966) publica el artículo científico titulado: Los organizadores gráficos y la comprensión de la lectura en inglés como lengua extranjera. Se toma como muestra a 118 alumnos como grupo de control y 146 alumnos como grupo de experimento. Los alumnos son del segundo nivel del primer año de inglés de la Universidad Simón Bolívar, entre 16 a 19 años, de ambos sexos, siendo en total 264 alumnos. Como técnica de investigación se utilizó el examen de performance y, como instrumento, una prueba de entrada y una prueba de salida. La principal conclusión señala que los alumnos que utilizaron el organizador gráfico “matriz de comparación/contraste”, grupo de experimento, identificaron con facilidad la estructura retórica de los textos propuestos, lo que quiere decir que el uso de organizadores gráficos permite una mejor comprensión de la lectura en inglés.

En la Universidad Técnica de Cotopaxi de la ciudad de Latacunga, Ecuador, Chisaguano & Sandoval (2011) sustentaron la tesis titulada: Utilización de organizadores gráficos para desarrollar el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales en las estudiantes del décimo año de educación básica del colegio de Ciclo básico Popular “Evangelina Herrera de Reinoso” de la ciudad de Lata-

cunga en el año lectivo 2010-2011. Se plantearon como objetivo general estructurar talleres de capacitación sobre organizadores gráficos y aprendizajes significativos dirigido a docentes del colegio mencionado. La investigación consistió en la realización de un seminario para los docentes donde se les implementó acerca del uso de organizadores gráficos para lograr aprendizajes significativos. No se registra con claridad ni precisión la población ni la muestra de estudio, así como el tiempo ni el lugar específico. Sin embargo, después de la presentación de los resultados, una de las conclusiones principales a las que arriban sostiene que es importante el uso de los organizadores gráficos por parte de los docentes para que logren aprendizajes significativos.

En la Universidad Rafael Landívar de Guatemala, Domínguez (2017) sustenta una investigación referida a la aplicación de organizadores gráficos en el aprendizaje de casos de factorización. Como objetivo general se plantea determinar la incidencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje de la factorización con los estudiantes de 3ro grado en el Instituto Básico Mixto por Cooperativa Colonia “Los Trigales”. La investigación de tipo experimental se trabajó con dos secciones: la sección “A” con 40 estudiantes, tomado como grupo de experimento; y la sección “B” con 38 estudiantes, tomado como grupo de control. Como técnica de investigación se utilizó el examen y, como instrumento, la prueba objetiva. Una de las conclusiones principales del estudio señala que la aplicación de los organizadores gráficos incide significativamente en el aprendizaje de los casos de factorización.

En la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, Enríquez (2010) sustenta una tesis referida al desarrollo de operaciones mentales empleando organizadores gráficos en el aprendizaje significativo de matemáticas. El estudio se realizó con las estudiantes del noveno año de educación básica del Colegio Nacional Experimental “María Angelina Idrobo”. Como objetivo general se planteó elaborar una guía de organizadores gráficos para desarrollar operaciones mentales. No se plantea ninguna conclusión respecto del objetivo general debido a que éste no es de investigación, sino de operación. Sin embargo, en una de las conclusiones se sostiene que los organizadores gráficos son técnicas activas que ayudan a estructurar y ordenar la información que un estudiante debe aprender. Además, se sostiene que los organizadores gráficos sirven para integrar los conocimientos previos con

los nuevos conocimientos, desarrollando la parte cognitiva correspondiente al hemisferio izquierdo, lo que propicia el pensamiento creativo.

En la Revista Estudios sobre Educación, Fuentes (2006) publica el artículo científico titulado: Organizadores gráficos: un intento de valoración como estrategia de comprensión en estudiantes universitarios. Es una investigación que propone la utilización de los organizadores gráficos como estrategia didáctica para mejorar los niveles de comprensión de los estudiantes. El aprendizaje de los estudiantes se enfoca desde una visión constructivista, donde el uso de los organizadores gráficos, como lo sostiene Ausubel, es su instrumento indispensable. En este sentido se destaca la importancia del uso de los organizadores gráficos para lograr mejores niveles de aprendizaje significativo.

En la Universidad Estatal Península de Santa Elena de la ciudad de la Libertad, Ecuador, Maldonado (2012) sustenta una tesis referida a la aplicación de los organizadores gráficos en la construcción del conocimiento. La investigación se realiza con los estudiantes del Centro General Básica No 5 “Carlos Espinosa Larrea” del Cantón Salinas. Se plantea como objetivo general aplicar los organizadores gráficos en la construcción del conocimiento para el manejo de las técnicas e instrumentos de investigación aplicadas a los estudiantes. Las técnicas utilizadas para recoger los datos fueron la observación y la encuesta. La población de estudio estuvo conformada por 630 estudiantes y 27 docentes, como muestra de estudios se consideraron 27 docentes, 92 estudiantes y la misma cantidad de padres de familia. La conclusión principal que se considera señala que la aplicación de los organizadores gráficos motivará el interés de los estudiantes, dando buenos resultados.

En la Revista Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, Muñoz, Ontoria & Molina (2011) publican el artículo referido al mapa mental, como organizador gráfico y como estrategia didáctica para la construcción del conocimiento. En este trabajo, buscan destacar el impacto de los mapas mentales como organizadores gráficos en la construcción del conocimiento. La investigación lo realizaron con 140 estudiantes universitarios de segundo curso de la Titulación de Magisterio, en la especialidad de Educación Primaria. Consideran que

el tipo de investigación realizado corresponde al modelo cualitativo. Para el procesamiento de los datos, utilizan el software Atlas. ti. Como síntesis del análisis y propuesta teórica señalan que el mapa mental, además de contribuir al desarrollo total de la persona, conecta con el enfoque multisensorial y constituye un “organizador gráfico” para la construcción del pensamiento.

En la Revista de Investigación Educativa y Pedagógica, Ríos (2017) publica el artículo relacionado con el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en las ciencias sociales a través de la implementación de organizadores gráficos. La temática se enfoca en el caso de la educación media rural. La investigación realizada corresponde al tipo de investigación acción, considerándose, por lo tanto, dentro del paradigma cualitativo. Como técnicas se utiliza la observación participante, los grupos de discusión y la entrevista a profundidad. Como conclusión principal se destaca que es posible desarrollar habilidades de pensamiento crítico con el uso de organizadores gráficos cuando hay disposición para aprender a aprender.

1.3.2. En el ámbito Nacional

En la Universidad Nacional de Educación, Romo (2017) sustenta una tesis referida a la influencia de los organizadores visuales en la comprensión lectora en niños de educación primaria. Se propone establecer la influencia del uso de organizadores visuales en los niveles de comprensión lectora. El diseño de investigación corresponde a las investigaciones cuasiexperimentales de dos grupos, uno de control y otro de experimento, siendo los grupos de 30 alumnos cada uno y correspondientes al 4° grado de educación primaria. Al final se concluye que el uso de los organizadores visuales, que es el otro nombre con el que se conoce a los organizadores gráficos, influye significativamente en los niveles de comprensión lectora de la mayoría de los niños. No se explica con claridad qué organizadores visuales utilizaron, pero, en el marco teórico se destacan los mapas conceptuales, los mapas mentales, los cuadros sinópticos, el diagrama de Ishikawa y otros.

Otra investigación realizada sobre los organizadores visuales, como sinónimo de organizadores gráficos, es la tesis de Benites (2019). La tesis se refiere a los organizadores visuales como estrategia para mejorar el logro de los aprendizajes

en el área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de primaria de la I.E.P "De los Sagrados Corazones" del distrito Cercado Arequipa. La universidad que evalúa la investigación aludida es la Universidad Nacional de San Agustín de la ciudad de Arequipa. Es una investigación preexperimental, considerando como población de estudio a los alumnos del sexto grado conformado por 28 niños. Como conclusión principal se sostiene que el uso de los organizadores visuales permite el logro significativo de aprendizaje en el área de comunicación.

En la Universidad Nacional de San Agustín, Campos (2017) sustenta la tesis referida al uso de organizadores gráficos como estrategia de aprendizaje. El estudio se realiza con los estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa "Almanza Stiner" en el año escolar 2016. Se planteó como objetivo general determinar el nivel de aplicación que los estudiantes hacen de los organizadores gráficos como estrategia de aprendizaje y proponer el manual sobre los organizadores gráficos como estrategia de aprendizaje. Se considera como técnicas de investigación la observación y la encuesta, siendo sus instrumentos la guía de observación y el cuestionario. La investigación concluye que los estudiantes no utilizan o utilizan poco los organizadores gráficos como estrategia de aprendizaje en su vida escolar. Estas respuestas los sustenta en las respuestas obtenidas. De 257 estudiantes investigados, el 53,54% indicaron que usan a veces o nunca durante sus actividades de aprendizaje. Esta conclusión le permite sugerir a los docentes que se promuevan en sus alumnos el uso de los organizadores gráficos.

En la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Quispe & Quispe (2018) sustentó una tesis referida a los mapas mentales y el aprendizaje significativo en el Área de Comunicación. El estudio se realiza con los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pedro Sánchez Gavidia de Huánuco, en el año escolar 2018. Se plantea como objetivo general determinar si la aplicación de los mapas mentales mejora el aprendizaje significativo en el área de comunicación. Se toma dos secciones del primer grado de educación secundaria: la sección "A" con 30 alumnos como grupo de experimento y la sección "B", también con 30 alumnos, como grupo de control. Se consideran como técnicas de investigación la observación y el examen, siendo sus instrumentos la ficha de ob-

servación y la prueba. Al final del informe de investigación se destaca la conclusión en el sentido de que la aplicación de los mapas mentales mejora el aprendizaje de los estudiantes.

En la Universidad César Vallejo de Lima, Villanueva (2017) sustentó la tesis titulada: Uso de organizadores visuales y la comprensión lectora en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal de Lima Metropolitana, 2017. Como objetivo general se plantea establecer la relación que existe entre el uso de organizadores visuales y la comprensión lectora según textos básicos: informativo, documentarios y numéricos. Se consideró una muestra censal de 70 estudiantes de la asignatura de optometría. La técnica de investigación utilizada fue la encuesta con su instrumento, el cuestionario. Según el coeficiente de correlación obtenido de $r = 0.640$, se concluye que existe una relación directa moderada entre el uso de los organizadores visuales y la comprensión lectora en estudiantes de optometría de la Universidad señalada.

1.3.3. En el ámbito Local

En la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Perú, Flores (2013) sustenta la tesis referida a los efectos de los organizadores del conocimiento en el aprendizaje del área de personal social. El estudio se realiza con los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa 70025 Independencia Nacional de la ciudad de Puno en el año escolar 2010. Se plantea como objetivo general determinar los efectos que tienen los organizadores del conocimiento en el aprendizaje del área de Personal Social. La investigación fue de tipo experimental, considerándose dos grupos de estudiantes. Por un lado, la sección “B” con 26 alumnos como grupo de experimento y, por otro lado, la sección “C”, también con 26 alumnos, como grupo de control. La única técnica de investigación que se utilizó fue el examen y, como instrumento, la prueba escrita. La principal conclusión que se destaca señala que los organizadores del conocimiento permiten lograr efectos significativos en el aprendizaje de los educandos. La prueba Z se utiliza como modelo estadístico para probar la hipótesis, donde $Z_c=8.63$ y $Z_t 1.64$.

En la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Perú, Mamani & Chambi (2016) sustentaron una tesis referida al cuadro sinóptico y su influencia en el nivel de aprendizaje del área de historia, geografía y Economía en los estudiantes del

primer grado de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 de la ciudad de Puno. La investigación experimental se realizó en el año escolar 2015. Se plantearon como objetivo general determinar la influencia de la aplicación del cuadro sinóptico en el nivel de aprendizaje del Área señalada. La muestra de estudio estuvo constituida por los estudiantes del primer grado de educación secundaria. Se trabajó con dos secciones: la sección “A” con 34 alumnos como grupo de experimento y la sección “B” con 33 alumnos como grupo de control. Se consideró para recoger los datos la técnica del examen y, como instrumento, la prueba escrita. Una de las conclusiones principales del estudio sostiene que el cuadro sinóptico influye significativamente en el proceso de enseñanza–aprendizaje en los estudiantes del grupo experimental, logrando que los estudiantes evidencien el incremento de sus niveles de aprendizaje.

En la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Perú, Quispe & Apaza (2018) sustentaron la tesis titulada: Incidencia de la aplicación de los organizadores gráficos en los niveles de comprensión lectora en la IES Unidad “San Carlos” de la ciudad de Puno. Como objetivo general se plantearon determinar la medida en que incide la aplicación de los organizadores gráficos en los niveles de comprensión lectora del componente literatura del Área de Comunicación. El experimento se realizó en el segundo bimestre escolar del año escolar 2018 con los estudiantes del primer grado. Se tomaron dos secciones: la sección “A” con 23 alumnos como grupo de control y la sección “B” con 25 alumnos como grupo de experimento. La técnica de investigación que se utilizó fue el examen de performance, siendo su instrumento, la prueba de performance de comprensión lectora. La principal conclusión a la que se arriba sostiene que la aplicación de los organizadores gráficos durante las sesiones de lectura comprensiva mejora los niveles de comprensión significativamente en el componente literatura del Área de Comunicación.

En la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Perú, Mamani (2018) sustentó una tesis referida a la influencia de los organizadores visuales en el aprendizaje por competencias de los estudiantes en el área historia, geografía y economía de cuarto grado de la IES Agroindustrial Santiago de Pupuja – 2018. Se planteó como objetivo general describir cómo los organizadores visuales influyen en el apren-

dizaje por competencias de los estudiantes en el área Historia, Geografía y Economía del cuarto grado de la IES Agroindustrial Santiago de Pupuja -2018. La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, enfoque Cuantitativo, porque se usó la recolección de datos para probar la hipótesis, con base numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamientos. El diseño de investigación que nos permitió operacionalizar el proyecto no experimental. Se empleó como instrumento ficha de observación, siendo la técnica utilizada la encuesta. Se sabe que el 24% NUNCA usa los organizadores visuales, y por ende se tiene el 21 % de estudiantes con una nota de DEFICIENTE (00-10), este resultado muestra claramente que el uso de los organizadores influye en el logro de los aprendizajes. Entonces se concluye que los organizadores visuales influyen en de aprendizaje por competencias de los estudiantes en el área Historia, Geografía y Economía.

En la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Perú, Flores (2010) sustentó una tesis referida a los Efectos de los organizadores del conocimiento en el aprendizaje del área de personal social en educandos del quinto grado de la institución educativa 70025 independencia nacional - Puno, 2010. Se planteó como objetivo general determinar los efectos que tienen los organizadores del conocimiento en el aprendizaje de las culturas pre-incas en el área de Personal Social. El tipo de investigación es experimental; diseño cuasi-experimental, con una prueba de entrada y una prueba de salida; la población de estudios lo constituyen los educandos del quinto grado; con una muestra de 52 alumnos. Una vez examinado y procesado los resultados de la prueba de entrada y de salida; del grupo control y experimental; se llega a la siguiente conclusión: queda demostrado que con los organizadores del conocimiento se logra efectos significativos en el aprendizaje de los educandos en el área de Personal Social, ya que le ayuda a entender la construcción de su propio conocimiento en actividades de aprendizaje , tal como se demuestra con la prueba de hipótesis, donde: $Z_c = 8.63$ y la $Z_t = 1.645$; siendo $Z_c > Z_t$.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Identificación del problema

En los institutos superiores tecnológicos públicos del país el aprendizaje de los estudiantes es deficiente. Así lo dio a conocer Rosio Milagros Flores Guzmán, directora de la Dirección General de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística del Ministerio de Educación durante la reunión de directores de institutos tecnológicos públicos realizado en el mes de febrero del año 2018 en la capital Lima.

En las provincias alejadas de la capital, como es el caso de Madre de Dios y sus distritos, estos niveles deficientes son más acentuados, aunque en las actas de evaluación se muestren resultados alentadores. Es una realidad recurrente que en las actas de evaluación formal los aprendizajes sean buenos; sin embargo, en la realidad, los verdaderos aprendizajes, en el caso de la mayoría de los estudiantes de los institutos de provincias, son deficientes y en algunos casos, pésimos. Este es el caso de los alumnos de Carrera Profesional de Producción Agroindustrial del Instituto Superior Tecnológico Público de la localidad de Manu, distrito Huepetuhe, Región Madre de Dios. Allí se aplicó una prueba piloto a cinco estudiantes en el mes de diciembre del año 2018. La prueba consistió en cuatro preguntas básicas referidas a la cultura artística correspondiente a la región de Madre de Dios. Solo un estudiante respondió a dos preguntas, ya que el resto apenas respondieron a una pregunta de las cuatro que se les formuló a través de la técnica del examen oral. Respecto de las opiniones y alternativas de solución a los problemas de expresión artístico cultural, el docente titular del módulo, señaló que es necesario seguir insistiendo en el conocimiento reflexivo de la cultura.

Por otro lado, al indagarse acerca de los factores que concurren en los bajos niveles de aprendizaje de la mayoría de los estudiantes, se destaca el factor “estrategias didácticas” del docente. Los otros factores son de carácter socioeconómico, curricular, infraestructura

educativa y condiciones de los estudiantes. En la investigación realizada, se resalta el factor de la estrategia didáctica del docente. Cada docente utiliza estrategias privilegiando la exposición unidireccional, sin el auxilio de recursos didácticos, lo que dificulta el aprendizaje de los alumnos.

Según los antecedentes de investigación revisados, en otros lugares, donde alcanzaron resultados exitosos en el aprendizaje, aplicaron la técnica de los organizadores gráficos como instrumento que coadyuva a comprender y sistematizar los conocimientos. Aquí, en el Instituto de la localidad de Manu, no se aplica esta tecnología didáctica, lo que motiva la realización experimental de una investigación haciendo uso de esta técnica para ver si los niveles de aprendizaje mejoran. Por esta razón, se planteó el problema de investigación como sigue.

2.2. Enunciados del problema

2.2.1. Problema general

¿Cuánto mejora el nivel de aprendizaje de los estudiantes en el módulo Cultura Artística aplicándose los organizadores gráficos como técnica, en la Carrera Profesional de Administración de Recursos Agropecuarios y Forestales del Instituto Superior Tecnológico Público de Manu, Distrito Huepetuhe en el segundo semestre del año académico 2019?

2.2.2. Problemas específicos

- a) ¿En qué nivel de aprendizaje se encuentran los estudiantes en el módulo Cultura Artística antes de iniciarse con la aplicación de la técnica de los organizadores gráficos?
- b) ¿Qué nivel de aprendizaje alcanzan los estudiantes en el módulo Cultura Artística, después de la aplicación de la técnica de los organizadores gráficos?

2.3. Justificación

La utilidad de la investigación experimental consiste en alcanzar a los docentes y estudiantes del Instituto de la localidad de Manu, una técnica didáctica para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Dado que los niveles de aprendizaje actualmente están por debajo

de lo regular, en la mayoría de los casos, es necesario realizar investigaciones que permitan mejorar la formación profesional de los estudiantes. Una de esas formas es alcanzando una técnica didáctica que es demostrada su eficacia para el proceso de la enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, los resultados de la investigación buscan ratificar la eficacia de los organizadores gráficos utilizados con éxito en otros institutos, así como en la educación básica regular. Con frecuencia, el desconocimiento por parte de los docentes genera dificultades para realizar una adecuada enseñanza y, por consiguiente, un eficaz aprendizaje. En vista que el uso de los organizadores gráficos es fácil sin que irroque gastos extras, lo que permite considerar su uso implementándose en todos los módulos curriculares de la institución tecnológica.

Finalmente, los experimentos realizados aplicándose los organizadores gráficos se realizaron con frecuencia en la educación básica regular, habiendo pocos estudios en los institutos superiores, por lo tanto, un estudio de carácter experimental debe ampliar los conocimientos acerca de los beneficios didácticos de la técnica señalada y, de esta manera, sugerir su implementación en los institutos del país y, particularmente, en los institutos superiores de la Región de Madre de Dios.

2.4. Objetivos

2.4.1. Objetivo general

Determinar la medida en que mejora el nivel de aprendizaje de los estudiantes en el módulo Cultura Artística aplicándose los organizadores gráficos como técnica, en la Carrera Profesional de Administración de Recursos Agropecuarios y Forestales del Instituto Superior Tecnológico Público de Manu, Distrito Huetupe en el segundo semestre del año académico 2019.

2.4.2. Objetivos específicos

a) Identificar el nivel de aprendizaje en el que se encuentran los estudiantes en el módulo Cultura Artística antes de iniciarse con la aplicación de la técnica didáctica de los organizadores gráficos.

b) Establecer el nivel de aprendizaje que alcanzan los estudiantes en el módulo Cultura Artística, después de la aplicación de la técnica de los organizadores gráficos.

2.5. Hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

El nivel de aprendizaje de la mayoría de los estudiantes en el módulo Cultura Artística de la Carrera Profesional de Administración de Recursos Agropecuarios y Forestales del Instituto Superior Tecnológico Público de Manu, distrito de Huepetuhe, mejora significativamente con la aplicación de los organizadores gráficos como técnica de enseñanza y aprendizaje en el segundo semestre académico del año 2019.

2.5.2. Hipótesis específicas

a) Los estudiantes se encuentran en el nivel de aprendizaje deficiente en el módulo Cultura Artística antes de iniciarse con la aplicación de los organizadores gráficos como técnica didáctica de enseñanza aprendizaje.

b) El nivel de aprendizaje que alcanzan los estudiantes mejora significativamente, de la escala en la que se encontraban a una escala inmediata superior en el módulo Cultura Artística, después de haberse aplicado los organizadores gráficos como técnica didáctica de enseñanza y aprendizaje.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de estudio

La investigación se realizará en la Carrera Profesional de Administración de Recursos Agropecuarios y Forestales del Instituto Superior Tecnológico Público (ISTP) de la provincia de Manu, distrito de Huepetuhe, Región Madre de Dios. La investigación se realizará con los estudiantes del módulo II y módulo III, correspondiente al segundo semestre del año académico 2019. El distrito de Huepetuhe es un distrito de la provincia de Manu, ubicada en el departamento de Madre de Dios. Está ubicada a 400 m.s.n.m. y tiene una población aproximada de 8 574 habitantes. La provincia de Manu es una de las tres provincias del departamento mencionado.

3.2. Población

La población de estudio está constituida por 30 estudiantes de la Carrera Profesional Técnica “Administración de Recursos Agropecuarios y Forestales” de la institución educativa señalada, la que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1

Población de investigación

Módulos	Estudiantes		Total
	Varones	Mujeres	
Módulo II (III Periodo)	4	7	11
Módulo III (V Periodo)	9	10	19
Total	13	17	30

Según la tabla, los estudiantes están divididos en dos módulos: el módulo II, correspondiente al III periodo académico, con 11 estudiantes, de los cuales 4 son varones y 7 mujeres; luego, se tiene el módulo III, correspondiente al V periodo académico, con 19 estudiantes, de los cuales 13 son varones y 7 mujeres.

3.3. Muestra

Debido a que la población fue de tamaño reducido, no se consideró ninguna muestra de estudio. Es decir, el experimento se realizó con los 30 estudiantes.

3.4. Método de investigación

El método de investigación considerado para realizar la investigación experimental corresponde a los métodos experimentales, siendo, concretamente, una investigación de diseño pre experimental de un solo grupo con pre y pos prueba.

Este método consistió en la aplicación de una prueba de entrada antes del experimento para, luego, proceder con la realización del experimento consistente en el uso de los organizadores gráficos como técnica didáctica durante el segundo semestre del año académico 2019. Después de haberse desarrollado 10 sesiones de aprendizaje en el módulo Cultura Artística se procedió con la aplicación de la prueba de salida. Los calificativos obtenidos fueron suministrados al software SPSS para proceder con la determinación de los estadígrafos correspondiente a la prueba t de dos muestras relacionadas.

3.5. Descripción detallada de métodos por objetivos específicos

3.5.1. Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas e instrumentos, según los objetivos planteados serán los siguientes.

- a) **Para el primer objetivo específico:** Se utilizó la técnica del examen de conocimientos respecto del Módulo “Cultura Artística”. El instrumento de investigación fue la prueba de conocimientos (Anexo 2). Esta prueba se aplicó a los estudiantes de los dos módulos antes del inicio del experimento. La prueba de conocimientos consistió en 10 preguntas con alternativas múltiples. Las preguntas fueron tomadas del balotario de preguntas que la docente titular alcanzó al docente investigador.

- b) **Para el segundo objetivo específico:** Se aplicó, también, la técnica del examen escrito, siendo su instrumento la prueba de conocimientos (Anexo 3). Se trató de una prueba de salida, con preguntas diferentes de la prueba de entrada, pero, con preguntas referidas, también, al módulo “Cultura Artística”. Esta prueba se aplicó después de haberse desarrollado durante los meses de octubre y noviembre más de 10 sesiones de aprendizaje con los organizadores gráficos.

3.5.2. Materiales, equipos e insumos

Para la realización de la investigación experimental se utilizaron los siguientes recursos:

- Planes de sesión de aprendizaje.
- Útiles de escritorio (cuadernos, bolígrafos, plumones y otros).
- Pizarra acrílica y borrador
- Textos de consulta bibliográfica

3.5.3. Prueba estadística inferencial

La prueba estadística inferencial que se aplicó, según la propuesta de Charaja (2018), para el tipo de datos considerados en el estudio, fue la Prueba T para muestras relacionadas. El procedimiento fue como sigue:

- **Hipótesis estadísticas:**
 - **H₀:** No hay ninguna mejora significativa en los niveles de aprendizaje después del experimento.
 - **H₁:** Los niveles de aprendizaje mejoran significativamente después del experimento.
- **Nivel de significancia:**
 - $\alpha = 0.05$



- **Prueba estadística:**

Los datos obtenidos en la prueba de entrada y la prueba de salida, fueron suministrados al software SPSS, versión 25, para hallar los estadígrafos requeridos.

- **Regla de decisión:**

$$\text{Sí } P_v \geq \alpha = H_0$$

$$\text{Sí } P_v < \alpha = H_1$$

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Los niveles de aprendizaje antes del experimento

Antes de la aplicación de los organizadores gráficos, como técnica didáctica, se aplicó una prueba de entrada a los 30 alumnos a comienzos del mes de octubre del año 2019. La prueba de entrada consistió en 10 preguntas referidas al módulo de Cultura Artística que forma parte de la formación básica de los estudiantes del III y V semestre de la Carrera profesional Técnica “Administración de Recursos Agropecuarios y Forestales”. La prueba fue calificada de acuerdo a la matriz de ponderación y, luego, los datos fueron tabulados y organizados en una tabla, la que seguidamente se muestra.

Tabla 2

Niveles de aprendizaje con la prueba de entrada

Criterios De Medición	F	%
Pésimo [01-05]	01	3
Deficiente [06-10]	17	57
Regular [11-13]	08	27
Bueno [14-17]	03	10
Excelente [18-20]	01	3
Total	30	100

Nota: La prueba de entrada comprendió 10 ítems referidos al módulo Cultura Artística. Cada ítem tuvo una ponderación de 2 puntos como máximo.

Para ilustrar la tabla de distribución porcentual, se diseñó la figura de barras, la que se muestra a continuación.

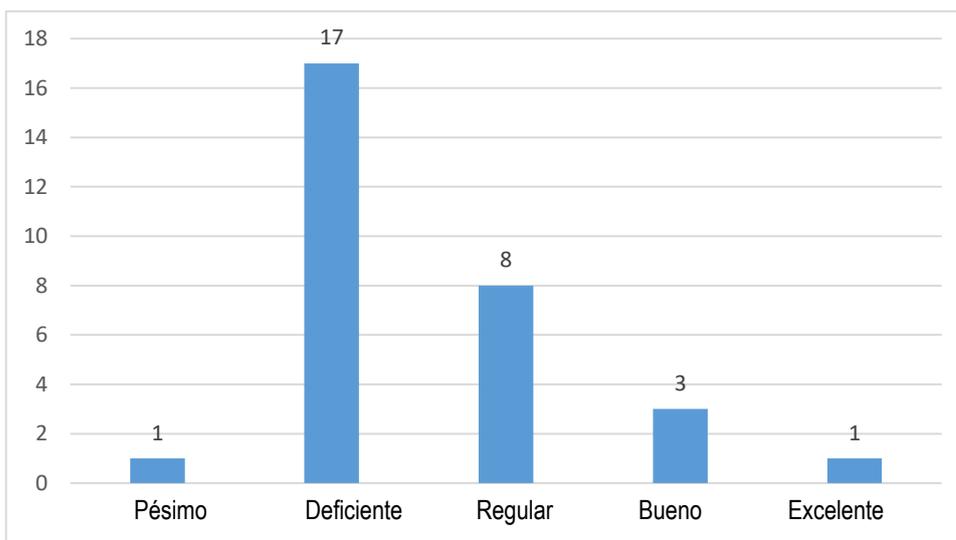


Figura 9. Niveles de aprendizaje con la prueba de entrada
Fuente: Es la ilustración de la tabla 3. Elaboración propia.

Con la prueba de entrada la mayoría de los estudiantes (57%) se ubican en el nivel de aprendizaje deficiente. Este porcentaje se apoya, además, en la media aritmética de 10,23 puntos (Tabla 3), que corresponde al nivel deficiente. El mínimo puntaje obtenido es de 4 puntos y el máximo 18 puntos, aunque, el máximo puntaje fue obtenido solo por un estudiante. En segundo orden se destaca el nivel regular con ocho estudiantes (8) que porcentualmente resulta solo el 27%. Luego se tiene, en tercer lugar, a tres (3) estudiantes (10%), quienes obtuvieron calificativos comprendidos entre 14 a 17 puntos, lo que corresponde al nivel bueno. En el otro extremo se tiene a un estudiante (3%) que obtuvo el calificativo de 4 puntos y que corresponde al nivel pésimo. En la **Figura 9** se ilustra estas tendencias de manera evidente.

Tabla 3

Estadísticos descriptivos de la preprueba

Media	10,23
Mediana	10,00
Varianza	9,151
Mínimo	4
Máximo	18
Rango	14

Nota. Los estadísticos son hallados con la aplicación del software SPSS, versión 25.

Los resultados que se muestran en la tabla, así como en la figura y en los estadísticos descriptivos, dan cuenta que la mayoría de los estudiantes del III semestre y del V semes-

tre de la Carrera Profesional Técnica “Administración de Recursos Agropecuarios y Forestales”, se ubican en el nivel de aprendizaje deficiente. Quiere decir que la mayoría de los estudiantes desconocen los aspectos básicos de la cultura artística de su pueblo, ya que ante preguntas de cultura general no supieron responder acertadamente.

4.2. Los niveles de aprendizaje después del experimento

En la primera semana de diciembre del año 2019, después de haberse desarrollado los contenidos curriculares referidos a la cultura artística de la región de madre de Dios, aplicándose la técnica de los organizadores gráficos, se procedió con la aplicación de la prueba de salida. La prueba consistió en 10 preguntas referidas a los contenidos desarrollados durante el experimento. Después de haberse calificado y organizado los datos en forma de tablas y figuras, se tuvo los siguientes resultados.

Tabla 4

Niveles de aprendizaje con la prueba de salida

Criterios De Medición		F	%
Pésimo	[01-05]	01	3
Deficiente	[06-10]	04	13
Regular	[11-13]	16	53
Bueno	[14-17]	07	23
Excelente	[18-20]	02	7
Total		30	100

Nota: La prueba de salida, también, comprendió 10 ítems y fue referido al mismo módulo que de la prueba de entrada. Esta prueba se aplicó después de haberse terminado con el desarrollo de las sesiones de aprendizaje con el uso de los organizadores gráficos como técnicas didácticas.

En la Tabla 4 se observa que la mayoría de los estudiantes del III y V semestre se ubican en la escala de aprendizaje regular. Se trata de 16 estudiantes (53%) quienes obtuvieron en la prueba de salida calificativos comprendidos entre 11 a 13 puntos. Se advierte con suma claridad que, con respecto a los resultados de la prueba de entrada, la mayoría de los estudiantes mejoraron en una escala, es decir, del nivel deficiente predominante con la prueba de entrada, ahora, el nivel predominante es el nivel regular. esta tendencia se observa con suma claridad en la Figura 10 que seguidamente se muestra.

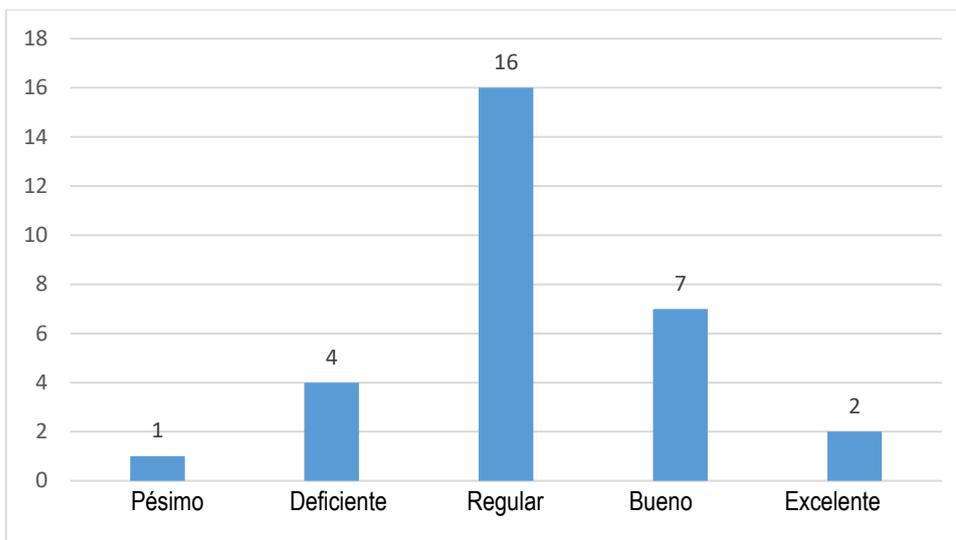


Figura 10. Niveles de aprendizaje con la prueba de salida
Fuente: Es la ilustración de la Tabla 4. Elaboración propia.

Además, la media aritmética que se observa en la Tabla 5, es de 12.63 puntos, lo que ratifica la tendencia predominante en la mayoría de los estudiantes con la prueba de salida, es decir, el nivel de aprendizaje predominante, después de haberse aplicado la técnica de los organizadores gráficos, es el nivel regular. la desviación estándar significa que, respecto de la media aritmética, la mayoría de los calificativos obtenidos por los estudiantes se ubican dentro del intervalo de menos 2,735 a más 2,735 puntos.

Tabla 5

Estadísticos descriptivos de la posprueba

Media	12,63
Mediana	12,50
Varianza	7,482
Desv. Desviación	2,735
Mínimo	4
Máximo	18
Rango	14

Nota: Los estadísticos son hallados con la aplicación del software SPSS, versión 25

En segundo orden se destacan siete (7) estudiantes que porcentualmente constituyen el 23% de la población total. Estos estudiantes se ubican en la escala de nivel bueno de aprendizaje. En el nivel deficiente se encuentran 4 estudiantes (13%), en el nivel excelente dos (2) estudiantes (7%); y, en la escala de nivel pésimo de aprendizaje, un (1) estudiantes, quien porcentualmente solo constituye el 3% de la población total.

Los organizadores gráficos que se utilizaron con frecuencia durante el experimento, como ya se dijo, fueron los mapas mentales y los mapas conceptuales. Seguidamente se muestra una imagen del uso del mapa mental durante la investigación experimental.



Figura 11. Mapa mental en una sesión de aprendizaje experimental

Los resultados alcanzados después de la aplicación de los organizadores gráficos como técnica didáctica, permite sostener que los estudiantes mejoraron en una escala respecto de la situación en la que se encontraban antes de la realización del experimento. Del nivel deficiente en el que encontraban el 57% de estudiante, con la aplicación de la técnica señalada, la mayoría de los estudiante mejoraron, alcanzando el nivel regular el 53% de estudiantes; y, además, de 3 estudiantes que con la prueba de entada se ubicaban en el nivel bueno, se incrementaron a 7 estudiantes después del experimento, lo que permite sostener que, sin duda, hubo mejoras significativas en los niveles de aprendizaje, aunque será necesario confirmarlo con la prueba de hipótesis que seguidamente se procede a realizar.

4.3. Prueba de hipótesis

Se llega al momento de probar la verdad de la hipótesis central planteada en la investigación. Después del análisis e interpretación de los datos correspondientes a cada variable,

se procede a realizar la prueba de hipótesis cumpliéndose con el proceso básico de toda prueba estadística, el que es como sigue:

3.3.1. Hipótesis estadística:

H₀: No hay ninguna mejora significativa en los niveles de aprendizaje después del experimento.

H₁: Los niveles de aprendizaje mejoran significativamente después del experimento.

4.3.2. Nivel de significancia:

$\alpha = 0,05$ (5%)

4.3.3. Prueba estadística:

Dado que los datos que se manejan son cuantitativos, aunque al ordenarlos en escalas, resultando siendo datos ordinales, sin embargo, se asume para la prueba de hipótesis como variables cuantitativas. La razón por la que se asume que son variables cuantitativas es que cada sujeto de estudio posee un calificativo cuantitativo comprendido entre 02 a 20 puntos. Por consiguiente, se aplica, siguiendo a Aguilar, Altamira & García (2010), la prueba T de muestras relacionadas o pares correlacionados. Para este efecto, primero, se determina la normalidad de los datos.

Dado que la muestra de estudio es de 30 personas, se considera la prueba de Shapiro-Wilk. En la Tabla 6 se observa que el Pvalor de los datos de la preprueba es de 0,386; en tanto que el Pvalor de los datos de la prueba de salida es de 0,166 puntos. Habiéndose asumido como margen de error o como nivel de significancia: $\alpha = 0,05$, y, siendo, por lo tanto, inferior a los valores obtenidos, se asume que los datos de las dos pruebas tienen una distribución normal.

Tabla 6

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Preprueba	,146	30	,101	,964	30	,386
Posprueba	,147	30	,098	,950	30	,166

Nota. Los estadígrafos son hallados con la aplicación del software SPSS, versión 25.

Una vez determinada la normalidad de los datos correspondientes a las dos pruebas, se procede con la aplicación de la Prueba T para muestra relacionadas, siendo los resultados lo que se muestra en la Tabla 7, donde el nivel de significancia crítica es de 0,000, lo que debe contrastarse con el margen de error asumido.

Tabla 7

Resultados de la T de Student para muestras relacionadas

Diferencias emparejadas entre Pre y Posprueba							
Me- dia	Desv. Desvia- ción	Desv. Error pro- medio	95% de intervalo de confianza de la dife- rencia		t	gl	Signifi- cancia bilateral (Pv)
			Infe- rior	Superior			
-2,400	1,037	,189	-2,787	-2,013	-	29	,000
					12,673		

Nota. Los estadígrafos son hallados con la aplicación del software SPSS, versión 25.

Regla de interpretación o regla de decisión:

Sí $Pv \geq \alpha = H_0$

Sí $Pv < \alpha = H_1$

Interpretación:

Dado que el P valor obtenido con la aplicación de la Prueba T de dos muestras relacionadas, es inferior al nivel de significancia o margen de error considerado ($Pv = 0,000 < \alpha = 0.05$), se asume que la hipótesis planteada en la investigación es cierta, es decir, que el nivel de aprendizaje de los estudiantes en el módulo Cultura Artística de la Carrera Profesional de Administración de Recursos Agropecuarios del Instituto Superior Tecnológico Público (ISTP) de Manu, distrito de Huepetuhe, mejora significativamente con la aplicación de la técnica de los organizadores gráficos durante el proceso de enseñanza. De esta manera, la hipótesis alterna (H_1) se acepta como cierta y se rechaza la hipótesis nula (H_0), comprobándose, por consiguiente, que los niveles de aprendizaje mejoran significativamente después del experimento, es decir después de haberse aplicado los organizadores gráficos como técnica durante las sesiones de aprendizaje.

4.4. Discusión

De acuerdo al análisis de los datos, se logra determinar que la aplicación de los organizadores gráficos, como técnica didáctica de enseñanza y aprendizaje, durante el desarrollo de un módulo curricular, mejora significativamente los niveles de aprendizaje de la mayoría de los estudiantes. Así se pudo comprobar con los resultados de la aplicación de dos pruebas de conocimientos referidos a la cultura artística, uno antes del experimento y, el otro, después. En las comparaciones se destaca que el nivel deficiente predominante con la prueba de entrada, se llega a superar, llegándose a la escala regular con la mayoría de los estudiantes. Además, el número de estudiantes con nivel bueno y excelente, se incrementan con la prueba de salida, lo que permite sostener que la aplicación de la técnica didáctica permitió estas mejoras significativas. Los resultados del tratamiento estadístico, como la aplicación de la prueba t en el software SPSS, ratifican estos logros.

La explicación de la mejora significativa en los niveles de aprendizaje de la mayoría de los estudiantes, destaca la importancia del uso de los organizadores gráficos durante el proceso de la enseñanza y aprendizaje. En este sentido, los resultados alcanzados con la investigación experimental, corrobora lo que sostiene Guerra (2017), quien señala que para aprender significativamente debemos utilizar un mapa conceptual, un cuadro sinóptico u otra forma de representación visual de la información y del conocimiento que aprendemos leyendo o escuchando. Para el autor señalado, los seres humanos representamos el conocimiento a través de una red asociativa de puntos interconectados. Además, los seres humanos recordamos el mundo y las abstracciones que hacemos de él, tanto como una representación lingüística de la palabra, así como una representación, mediante imágenes. Por su parte, las conclusiones de Quispe & Apaza (2018), en una investigación cuasi experimental, también confirman los resultados del presente estudio. Ellos sostienen que la aplicación de los organizadores gráficos durante las sesiones de lectura comprensiva mejora los niveles de comprensión en los estudiantes. En el caso de la investigación realizada, lo que se enseña con organizadores gráficos y lo que se aprende, resumiendo en organizados gráficos, permite mejores niveles de aprendizaje. El uso de los organizadores gráficos permite, según el esquema mental de cada quien, la construcción de los conocimientos. En este sentido tiene razón Zariñan (2003), quien señala que los organizadores gráficos están vinculados fundamentalmente con el aprendizaje constructivista.

El aporte y la novedad de la investigación realizada radica en la forma cómo se implementó la técnica didáctica durante la realización del experimento durante los meses de octubre y noviembre del año 2019, y, luego, cómo se alcanzaron los resultados que confirmaron las hipótesis planteadas. El uso de los organizadores gráficos se implementó durante la secuencia didáctica propuesta por el MINEDU, secuencia que comprende el inicio de la sesión, el desarrollo y el cierre de la sesión de aprendizaje. En cada uno de los tres momentos se utilizó la técnica de los organizadores gráficos en la posición de docente expositor y, en otras sesiones, también los estudiantes utilizaron en la posición de estudiante expositor. De esta manera, tanto estudiantes, así como el docente investigador utilizaron la técnica didáctica de los organizadores gráficos u organizadores de la información. Los organizadores gráficos utilizados con frecuencia fueron los mapas conceptuales y los mapas mentales, con ligeras diferencias de variedad según la creatividad de los estudiantes y del investigador, como es el caso de los esquemas conceptuales que, en vez de nexos o palabras enlaces, solo utiliza flechas.

Por ejemplo, para el inicio de la sesión de aprendizaje, en la posición del docente expositor, considerando el tema: “recursos externos de las danzas nativas de la región”, el docente escribe en la pizarra como título: **Recursos externos**. Solo escribe el hipertexto, ya que, los complementos del título, lo expone verbalmente. Luego, viene, según la planificación previa, la definición del título escrito, con el conector o palabra de enlace **son**.

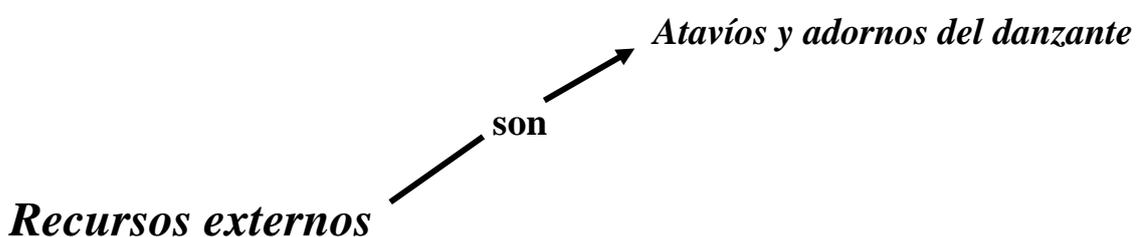


Figura 12. Mapa conceptual durante el inicio de sesión de aprendizaje

La utilización de hipertextos o conceptos representativos de lo que se quiere exponer exige haberse previamente revisado textos referidos al tema y haber realizado un proceso de sistematización que se resume en el esquema conceptual. En este sentido, entran en

juego dos sentidos importantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por un lado, el oído, y, por otro lado, la vista; es decir, activa el fenómeno del audiovisión que sostiene una buena exposición significativa y, sobre todo, un buen aprendizaje en los alumnos. Si este mismo trabajo es realizado por el alumno, cuando está en la posición de expositor, resulta siendo una extraordinaria técnica de aprendizaje porque para que el estudiante pueda utilizar un mapa conceptual o mapa mental tiene que haber investigado previamente los libros referidos al tema de exposición y tiene que haber comprendido críticamente para resumir en conceptos o hipertextos y, en base a ello, exponer con claridad durante una sesión de aprendizaje usando los organizadores gráficos. En todo este proceso se justifica y se explica la efectividad del uso de los organizadores gráficos para lograr buenos niveles de aprendizaje, lo que se pudo comprobar con el experimento realizado.

Los resultados que se alcanzaron utilizando los mapas mentales y mapas conceptuales fueron, también, alcanzados en muchas investigaciones similares, pero, realizadas en otros países. Este es el caso de la investigación de Arango (2014), cuya tesis fue evaluada por la Universidad Nacional de Colombia. Este investigador llegó a demostrar que las ilustraciones gráficas en forma de mapas mentales y conceptuales, mejoran la codificación de la información nueva y permiten una organización global y más adecuada. En otra investigación se resalta la utilización de los organizadores gráficos como factor que desarrolla el aprendizaje significativo. Se trata del estudio realizado por Chisaguano & Sandoval (2011), cuya tesis fue evaluada por la Universidad Técnica de Cotopaxi de la ciudad de Latacunga, Ecuador. En una de sus conclusiones señalan que el uso de los organizadores gráficos, dentro de ellos los mapas mentales y conceptuales, permiten el logro de aprendizajes significativos. Por su parte, Muñoz, Ontoria & Molina (2011) publican el artículo referido al mapa mental, como organizador gráfico y como estrategia didáctica para la construcción del conocimiento. El artículo se publica en la Revista *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*. En el artículo citado, los autores buscan destacar el impacto de los mapas mentales como organizadores gráficos en la construcción del conocimiento. La investigación lo realizaron con 140 estudiantes universitarios de segundo curso de la Titulación de Magisterio, en la especialidad de Educación Primaria. Consideran que el tipo de investigación realizado corresponde al modelo cualitativo. Para el procesamiento de los datos, utilizan el software Atlas. ti. Como síntesis del análisis y propuesta teórica señalan que el mapa mental, además de contribuir al



desarrollo total de la persona, conecta con el enfoque multisensorial y constituye un “organizador gráfico” para la construcción del pensamiento.

Por supuesto, el experimento realizado durante dos meses y solo dos veces por semana, no son suficientes como para afirmar que el uso de los organizadores gráficos sea realmente efectivo para lograr buenos niveles de aprendizaje, en este caso, en el Instituto Superior donde se realizó el experimento; ya que, en otros lugares, según los antecedentes revisados, fueron muy efectivos. En el caso del Instituto Superior es necesario más tiempo de experimentación y, además, es necesario para este tipo de actividades de aprendizaje que los estudiantes dispongan de las fuentes bibliográficas y de todos los demás elementos necesarios, como acceso a las fuentes hemerográficas y bibliográficas electrónicas o digitales, además, de acceso a las bibliotecas físicas, lo que no fue posible dada las características socioeconómicas de los estudiantes y de la misma región de Madre de Dios.

Sin embargo, el poco tiempo que duró el experimento, fue suficiente para comprobar que los organizadores gráficos, utilizados adecuadamente, en su momento oportuno, permite mejorar en todo sentido, el aprendizaje cognoscitivo, en este caso, con la investigación realizada se llegó a probar significativamente que el uso de los organizadores gráficos permite el logro de mejores niveles de aprendizaje y, además, permite que la exposición del docente sea más clara y comprensiva, así como para el estudiante cuando debe exponer y cuando debe aprender los contenidos de una determinada teoría. Por consiguiente, se recomienda a los docentes, así como a los estudiantes de los institutos superiores de la Región de Madre de Dios, utilizar los organizadores gráficos para enseñar y aprender, así como para presentar trabajos monográficos.

CONCLUSIONES

- Primera:** El análisis de los datos permite sostener que el nivel de aprendizaje de la mayoría de los estudiantes mejora significativamente con la aplicación de los organizadores gráficos como técnica de enseñanza y aprendizaje en el segundo semestre académico del año 2019 en el módulo Cultura Artística de la Carrera Profesional de Administración de Recursos Agropecuarios y Forestales del Instituto Superior Tecnológico Público (ISTP) de Manu, distrito de Huepetuhe. Se arriba a esta conclusión dado que antes del experimento el 57% de estudiantes evidenciaron niveles deficientes de aprendizaje, pero, después del experimento, el 53% de estudiantes, lograron el nivel regular, alcanzando una escala superior.
- Segunda:** Con la prueba de entrada, consistente en 10 preguntas referidas al módulo Cultura Artística, la mayoría de los estudiantes obtuvieron calificaciones comprendidos entre 06 a 10 puntos, lo que significa que en el 57% de estudiantes el nivel de aprendizaje predominante antes de iniciarse con la aplicación de los organizadores gráficos, como técnica didáctica de enseñanza aprendizaje, fue el nivel deficiente.
- Tercera:** Con la prueba de salida, con 10 preguntas referidas al mismo módulo de la prueba de entrada, la mayoría de los estudiantes obtuvieron calificaciones comprendidos entre 11 a 13 puntos, lo que significa que el 53% de estudiantes alcanzaron el nivel regular de aprendizaje con la aplicación de los organizadores gráficos, como técnica didáctica de enseñanza aprendizaje aplicado durante el segundo semestre del año 2019. Además, también se registró una mejora significativa en el nivel de aprendizaje bueno donde se registran al 23% de estudiantes.

RECOMENDACIONES

- Primera:** A la dirección del Instituto Superior Tecnológico Público (ISTP) de Manu, distrito de Huepetuhe, se le recomienda que organice cursos de capacitación en estrategias didácticas para todos los docentes. Dentro del temario de las capacitaciones debe considerarse la técnica de los organizadores gráficos como técnica de enseñanza y aprendizaje. Luego, la dirección debe monitorear permanentemente a sus docentes para que dentro de las actividades académicas utilicen la técnica en forma regular.
- Segunda:** A los docentes del Instituto Superior Tecnológico Público (ISTP) de Manu, distrito de Huepetuhe se les recomienda que intercalen sus estrategias de enseñanza con los organizadores gráficos, ya que el uso de una sola técnica de enseñanza o el uso de técnicas tradicionales, pueden generar deficiencias en el aprendizaje de los estudiantes, tal como se pudo detectar con los estudiantes de la Carrera Profesional de Producción Agroindustrial. Esta recomendación, además, es para todos los docentes de los institutos superiores del país.
- Tercera:** A los docentes del Instituto Superior Tecnológico Público (ISTP) de Manu, distrito de Huepetuhe se les recomienda que los mapas conceptuales y los mapas mentales son los organizadores más efectivos para la exposición de temas teóricos, así como para para los mismos estudiantes, quienes durante el desarrollo de las labores académicas tienen que exponer sus trabajos de investigación bibliográfica o de campo. Esta recomendación se alcanza porque durante el experimento realizado se utilizaron estos dos organizadores gráficos, tanto por el docente investigador, así como por parte de los estudiantes sujetos de estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, A., Altamira, J., & García, O. (2010). *Introducción a la inferencia estadística*. México: Pearson.
- Apaza, S. N., & Charaja, F. (2018). *Ingeniería de la didáctica universitaria*. Puno, Perú: Graphicom Impresores E.I.R.L.
- Arango, R. O. (2014). *Los organizadores gráficos: un aprendizaje significativo desde una perspectiva constructivista como propuesta didáctica para la enseñanza de los conceptos de la química abordados en la educación secundaria (Tesis de Maestría)*. Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia. Recuperado de <https://repositorio.unal.edu.co/>
- Arzola, M. E. (1966). Los organizadores gráficos y la comprensión de la lectura en inglés como lengua extranjera. *Lenguas Modernas*, 1(23), 151-165.
- Ausbel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento*. Barcelona, España: Paidós Ibérica.
- Ballester, A. (2002). *El aprendizaje significativo en la práctica*. Madrid, España: Documenta Balear.
- Benites, M. I. (2019). *Los organizadores visuales como estrategia para mejorar el logro de los aprendizajes en el área de comunicación de los estudiantes del sexto de primaria de la I.E.P "De los Sagrados Corazones" del distrito Cercado Arequipa (Tesis de Maestría)*. Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/>
- Bojórquez, I. (1997). *Didáctica general*. Lima: Abedul.
- Campos, H. J. (2017). *El uso de organizadores gráficos como estrategia de aprendizaje en los estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Almanza Stiner en el año 2016 (Tesis de Licenciatura)*. Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/>
- Canales, M., & Sabelino, H. (2008). *Orientaciones generales para la planificación curricular*. Lima: MINEDU.



- Charaja, F. (2018). *El MAPIC en la investigación científica* (3a ed.). Puno, Perú: Corporación SIRIO EIRL.
- Chisaguano, C. P., & Sandoval, B. C. (2011). *Utilización de organizadores gráficos para desarrollar el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales (Tesis de Licenciatura)*. Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.utc.edu.ec/>
- Dewey, J. (1998). *Democracia y educación* (3a ed.). Madrid, España: Ediciones Morata.
- Díaz, C., Quintanilla, C., & Riquelme, J. (2014). *Mandalas como estrategia potenciadora de aprendizaje en la escuela (Tesis de Licenciatura)*. Univesidad Academia de Humanismo Cristiano, Santiago, Chile. Recuperado de <http://bibliotecadigital.academia.cl>
- Domínguez, O. R. (2017). *Aplicación de organizadores gráficos en el aprendizaje de casos de factorización (Tesis de Licenciatura)*. Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango. Recuperado de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/>
- Enríquez, M. S. (2010). *Desarrollo de operaciones mentales empleando organziadores gráficos en el aprendizaje significativo de matemáticas de las estudiantes del noveno año de educación básica del colegio María Angelina Idrobo (Tesis de Maestría)*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador. Recuperado de <https://repositorio.uta.edu.ec/>
- Escobar, M. C. (2018). *Los organziadores gráficos, una estrategia didáctica para mejorar la comprensión lectora (Tesis de Maestría)*. Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bdigital.uexternado.edu.co/>
- Ferreyros, L. A. (2013). *Nivel de comprensión de lectura y el aprendizaje del área de comunicación en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público "JAE" de Puno, 2011 (Tesis de Maestría)*. Universidad Nacional del Altiplano, Puno. Recuperado de <http://repositorio.unap.edu.pe/>
- Flores, D. (2010). Efectos de los organizadores del conocimiento en el aprendizaje del área de personal social en educandos del quinto grado de la institución educativa 70025 independencia nacional - Puno, 2010. (Tesis de Maestria). Universidad

Nacional del Altiplano, Puno, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/704>

Flores, D. (2013). *Efectos de los organizadores del conocimiento en el aprendizaje del área de personal social en educandos del quinto grado de la Institución Educativa 70025 Independencia Nacional-Puno, 2010 (Tesis de Maestría)*. Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unap.edu.pe/>

Flores, J., Ávila, J., Rojas, C., Sáez, F., Acosta, R., & Díaz, C. (2017). *Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios*. Concepción, Chile: UnIDD.

Flores, D. (2010). Efectos de los organizadores del conocimiento en el aprendizaje del área de personal social en educandos del quinto grado de la institución educativa 70025 independencia nacional - Puno, 2010. (Tesis de Maestria). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/704>

Fuentes, L. (2006). Organizadores gráficos: un intento de valoración como estrategia de comprensión en estudiantes universitarios. *Estudios sobre Educación*, 1(10), 137-154.

García, J. J., & Tacuri, K. (2006). *Fiestas populares tradicionales de Perú*. Quito-Ecuador: Convenio Andrés Bello-CAB.

González, F. (2009). *El mapa conceptual y el diagrama UVE*. Madrid, España: Narcea.

Guerra, F. (2017). *El libro de los organizadores gráficos*. Quito, Ecuador: UTN.

Hernández, P., & García, L. (1997). *Enseñar a pensar: un reto para los profesores*. Madrid, España: Tafor Publicaciones.

Hidalgo, K. E. (2015). *Los organizadores gráficos en el desarrollo de la comprensión lectora en las estudiantes de tercero y cuarto de bachillerato del Colegio Nocturno "Gabriela Mistral" en el año lectivo 2013-2014 (Tesis de Licenciatura)*. Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec>

- Maldonado, D. E. (2012). *Aplicación de los organizadores gráficos en la construcción del conocimiento de los estudiantes*. Tesis de licenciatura, Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad, Ecuador.
- Mamani, E. E., & Chambi, T. C. (2016). *El cuadro sinóptico y su influencia en el nivel de aprendizaje del área de historia, geografía y Economía en los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 de la ciudad de Puno-2015 (Tesis de Licenciatura)*. Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unap.edu.pe/>
- Mamani, R. C. (2018). La influencia de los organizadores visuales en el aprendizaje por competencias de los estudiantes en el área historia, geografía y economía de cuarto grado de la IES Agroindustrial Santiago de Pupuja - 2018. (*Tesis de segunda especialidad*). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/11930>
- Medina, A., & Salvador, F. (2009). *Didáctica general* (2a ed.). Madrid, España: Pearson Educación.
- MINEDU. (2008). *Educación técnico productiva*. Lima: APROLAB.
- MINEDU. (2017). *Currículo nacional: ¿cómo planificar el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación formativa*. Lima: Dirección General de EBR .
- Moya, J. (1997). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Santiago de Chile: Universidad Católica Blas Cañas.
- Muñoz, J. M., Ontoria, A., & Molina, A. (2011). El mapa mental, un organizador gráfico como estrategia didáctica para la construcción del conocimiento. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3(6), 343-361.
- Novack, J., & Gowin, B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona, España: Martínez Roca.
- Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje*. México: Pearson Educación.
- Quispe, V. N., & Quispe, H. I. (2018). *Los mapas mentales y el aprendizaje significativo en el Área de Comunicación en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pedro Sánchez Gavidia de Huánuco, 2018*

- (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú. Recuperado de <https://alicia.concytec.gob.pe/>
- Ríos, G. (1995). *Aprendizaje significativo*. Buenos Aires: Nuevo mundo.
- Ríos, O. (2017). Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en las ciencias sociales a través de la implementación de organizadores gráficos en la educación media rural. *Assensus, Revista de Investigación educativa y pedagógica*, 2(2), 83-98.
- Romo, S. L. (2017). *Influencia de los organizadores visuales en la capacidad de comprensión lectora de los estudiantes del 4° grado de primaria en la Institución Educativa N°7075 "Juan Pablo II", Chorillos (Tesis de Maestría)*. Universidad Nacional de Educación, Lima. Recuperado de <https://repositorio.une.edu.pe/>
- Rosario, A. (2017). *Proceso de enseñanza y gestión participativa*. San Francisco de Macoris, República dominicana: UTECO.
- Sandoval, R. I. (2015). El uso de los organizadores gráficos para la enseñanza de la comprensión lectura. *Perspectivas docentes*, 1(57), 11-16.
- Solano, J. (2002). *Educación y aprendizaje*. Cartago, Costa Rica: CECC.
- Standaert, R., & Troch, F. (2011). *Aprender a enseñar: una introducción a la didáctica general*. Quito-Ecuador: WOB.
- Tobón, S., Pimienta, J., & García, J. A. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson Educación.
- Torres, H., & Girón, D. A. (2009). *Didáctica general*. San José, Costa Rica: CECC/SICA.
- Villanueva, J. (2017). *Uso de organizadores visuales y la comprensión lectora en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal de Lima Metropolitana, 2017 (Tesis de Maestría)*. Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/>
- Zariñan, I. (2001). *Estrategias metodológicas para la comprensión lectora*. México. Recuperado de <https://www.studocu.com/co/document/universidad-cooperativa-de-colombia/habilidades-para-comunicacion-liderazgo/estrategias-metodologicas-de-isidro-zarinan-medina/5366523>.



Zariñan, I. (2003). *Organizadores gráficos*. México: Grupo Editorial Grandes Ideas.



ANEXOS

Anexo 1 Modelo de Plan de Sesión de Aprendizaje

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Programa de Estudios** : Administración de Recursos Agropecuarios y Forestales
 1.2. **Módulo Formativo** : Manejo y Producción de Animales Menores y Mayores.
 1.3. **Unidad Didáctica** : Cultura Artística
 1.4. **Tema de sesión** : Las danzas autóctonas del Perú
 1.5. **Duración** : 2 hrs. (100 minutos)
 1.5. **Docente Responsable** : Ing. Yudy Huarcaya Peceros

II. APRENDIZAJE ESPERADO

Desarrolla y potencia las habilidades artísticas requeridas para la realización de actividades del entorno agropecuario.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

PROCESOS	ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Se presenta el tema de la sesión de aprendizaje informándose acerca del propósito de la sesión. - Se pregunta a los estudiantes acerca de las danzas que conocen o han bailado alguna vez. - Se pregunta a los estudiantes acerca del origen de la danza anaconda que cada año se baila en la Selva. 	5 min.	<ul style="list-style-type: none"> - Pizarra y plumones. - Imágenes.
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Se expone acerca de las danzas autóctonas del Perú utilizando el mapa mental, como técnica didáctica para organizar la información. - Se genera el debate acerca del tema expuesto. - Se retroalimenta los aspectos que no fueron aprendidos adecuadamente. 	70 min.	<ul style="list-style-type: none"> - Pizarra y plumones. - Imágenes. - Organizador gráfico. - Textos
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes formulan las conclusiones de la sesión de aprendizaje. - Los estudiantes evalúan los aprendizajes logrados. - El docente dejan un trabajo de reforzamiento del aprendizaje para la siguiente clase. 	25 min.	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno de apuntes.

IV. EVALUACIÓN

CRITERIO DE EVALUACIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO
- Distingue las danzas autóctonas más representativas de la costa, sierra y selva del Perú.	Examen	Prueba oral
- Muestra interés participando en el debate que se promueve.	Observación	Registro de evaluación

V. BIBLIOGRAFÍA

García, J. J., & Tacuri, K. (2006). *Fiestas populares tradicionales de Perú*. Quito-Ecuador: Convenio Andrés Bello-CAB.

Guerra, F. (2017). *El libro de los organizadores gráficos*. Quito, Ecuador: UTN.

Anexo 2 Prueba de Entrada

Prueba de Conocimientos de Arte y Folclore

I. ASPECTO INFORMATIVO

- 1.1. Nombre de la Institución:.....
- 1.2. Unidad Didáctica :.....
- 1.3. Nombres y Apellidos :.....
- 1.4. Fecha de la Prueba :.....

II. INSTRUCCIONES

Señor estudiante, lea las preguntas cuidadosamente y marque la respuesta correcta con una equis (X).

III. CUESTIONARIO

1. ¿Qué son los recursos externos de la danza? ()
- a) Vestuario, escenografía y juego de luces ()
 - b) Música, coreografía y vestuario ()
 - c) Coreografía, maquillaje y vestuario ()
 - d) Vestuario, maquillaje y accesorios ()
2. ¿Qué danzas conocemos en nuestra selva peruana? ()
- a) Apucachi, carapachos y sitaracuy ()
 - b) Burí, macanas y q'ajelo ()
 - c) Tangarana, tupay y shipibo ()
 - d) Lavanderas, amazonas y ayahuasca ()
3. ¿Qué danza está basada en hechos reales donde los danzantes demuestran en la coreografía destreza, agilidad y habilidad? ()
- a) Danza de la Boa ()
 - b) Amazonas ()
 - c) Ayahuasca ()
 - d) Apu cashi ()
4. ¿Cuál es la clasificación de la danza carapachos de Tingo María? ()
- a) Agrícola ()
 - b) Ritual ()
 - c) Guerrera ()
 - d) Ganadera ()
5. ¿Qué danzas conocemos de nuestra sierra peruana? ()
- a) Diablada, buriti, waca y sarghi ()
 - b) Diablada, chunguinada, sara Hallamn y umuto ()
 - c) Yaraví, huayno, diablada y alcatraz ()
 - d) Tondero, chonguinada, charaque tupay y pukllay ()

6. ¿Qué danza tiene influencia colonial y viene de una de las complejas y multitudinarias danzas del valle de Mataró; sus preciosas vestimentas fueron arrancadas de las épocas en que los europeos sentaron sus dominios y sus elegantes pasos deben entenderse como danzas de salón?

- a) La jaujina ()
- b) La chonguinada ()
- c) Los caporales ()
- d) La tunantada ()

7. ¿Qué danzas tienen influencia española, su música usa preferentemente la escala pentafónica de los incas, es más conservadora, emplea melodías de épocas pre-hispánicas y sus vestimentas poseen gran colorido?

- a) Danzas de la costa ()
- b) Danzas de la sierra ()
- c) Danzas pre incas ()
- d) Danzas folclóricas ()

8. ¿Cuál son las danzas más representativas de la costa peruana?

- a) Marinera limeña, tondero, vals criollo, carapachos y tupay. ()
- b) Son de los diablos, zamba landó, zapateo, amazonas y alcatraz. ()
- c) Marinera norteña, marinera limeña, festejo, tondero y zamacueca. ()
- d) Inga, lavanderas, carnaval, la zamacueca, festejo y ayahuasca. ()

9. ¿Qué danzas utilizan vestimenta de telas de diferentes texturas, suaves, delgadas, ligeras y lujosas, manteniendo el colorido según la danza?

- a) Danzas de la costa ()
- b) Danzas de la sierra ()
- c) Danzas pre incas ()
- d) Danzas folclóricas ()

10. ¿Qué pasos de una danza se manifiesta con energía y tono muscular, ejecutándose los movimientos al compás de la música?

- a) Coreografía ()
- b) Expresión corporal ()
- c) Expresión gestual ()
- d) Dominio de escenario ()

Anexo 3 Prueba de Salida

Prueba de Conocimientos de Arte y Folclore

I. ASPECTO INFORMATIVO

- 1.1. Nombre de la Institución:.....
- 1.2. Unidad Didáctica :.....
- 1.3. Nombres y Apellidos :.....
- 1.4. Fecha de la Prueba :.....

II. INSTRUCCIONES

Señor estudiante, lea las preguntas cuidadosamente y marque la respuesta correcta con una equis (X).

III. CUESTIONARIO

1. ¿Quién plantea que lo folclórico es construcción popular?
- a) Arguedas (2001) ()
- b) Tamayo (1997) ()
- c) Cáceres (2014) ()
- d) Iturria (2006) ()
2. ¿Qué danzas son los más representativos de la sierra?
- a) Huaylarsh, Chunguinada, Tunantada y diablada ()
- b) Llamerada, Morenada, vals y Llamichus ()
- c) Diablada, morenada, sayas y zamacueca ()
- d) Lavanderas, amazonas, sayas y ayahuasca ()
3. ¿Qué instrumentos de percusión se usan en la danza de la costa?
- a) Cajón, congas, bongo y cencerro ()
- b) Trompeta, saxo, tuba y tarola ()
- c) Bombo, platillos, cajón y congas ()
- d) Bongo, cencerro, trompeta y saxo ()
4. ¿Qué instrumentos musicales se usan en la danza de la selva?
- a) Bombo, trompeta, maracas y saxo ()
- b) Bombo, quena, maracas y antara ()
- c) Manguaré. Platillos, maracas y quena ()
- d) Violín, guitarra, charango y quena ()
5. ¿En qué meses se baila la danza la trillada de la Región Huancavelica?
- a) Abril y mayo ()
- b) Agosto y setiembre ()
- c) Noviembre y diciembre ()
- d) Mayo y junio ()
6. ¿Por qué la danza trillada es una costumbre mestiza?
- a) Solo permite bailar a personas adultas ()
- b) Fue introducida por la colonia ()
- c) Solo permite bailar a los jóvenes ()



- d) Fue introducida por los españoles ()
7. ¿Desde qué época se remonta el origen de la danza de la tunantada?
- a) Época colonial ()
 - b) Época incaica ()
 - c) Época virreinal ()
 - d) Época antigua ()
8. ¿Específicamente en qué lugar de Jauja, según la tradición oral, se originó la tunantada?
- a) San Sebastián ()
 - b) Valle del Mantaro ()
 - c) Huaripampa ()
 - d) Pichanake ()
9. ¿Qué representaban las costumbres de las tribus carapachos en la danza?
- a) La cacería para sus alimentosa ()
 - b) Protección del medio ambiente ()
 - c) La convivencia pasiva ()
 - d) Mostrar a la sociedad una vida diferente ()
10. ¿Qué actividad realizaban las mujeres en la danza los carapachos?
- a) La pesca y artesanía ()
 - b) Ahumar las presas en fogatas ()
 - c) Cuidado de los hijos ()
 - d) Todas las anteriores ()

Anexo 4 Base de Datos

Calificativos de la Prueba de Entrada y de la Prueba de Salida

N°	Prueba Entrada	Valores ordinales	Prueba Salida	Valores ordinales
1	08	1	10	1
2	12	2	12	2
3	08	1	12	2
4	10	1	12	2
5	04	0	04	0
6	12	2	12	2
7	06	2	12	2
8	16	3	18	4
9	08	1	12	2
10	14	2	16	3
11	08	1	10	1
12	12	2	14	2
13	10	1	12	2
14	10	1	12	2
15	10	1	12	2
16	12	2	14	2
17	10	1	12	2
18	12	2	14	2
19	06	1	10	1
20	10	1	12	2
21	10	1	12	2
22	12	2	16	3
23	10	1	12	2
24	10	1	12	2
25	12	2	14	2
26	06	1	10	1
27	18	4	18	4
28	14	2	16	3
29	08	1	12	2
30	12	2	12	2

Anexo 5 Toma fotográfica

Fotografía de la entrevista con la Coordinadora del IESTP

