

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL**  
**AMBIENTE**  
**CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL**  
**AMBIENTE**



**ORGANIZADORES GRÁFICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN**  
**ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32034**  
**TUPAC AMARU II CHAULAN, HUÁNUCO - 2022**  
**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: EDUCACIÓN DE CALIDAD E INVESTIGACIÓN**  
**DEL APRENDIZAJE**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN**  
**EDUCACIÓN ESPECIALIDAD: DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL**  
**AMBIENTE**

**TESISTAS:**

RUIZ MALLQUI, Angel Roger

LLANTO ALCEDO, Clinton

MARTÍN AVELINO, Albaro Tomassino

**ASESORA:**

Dra. GUZMÁN SOTO, Doris Gioconda

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

La presente tesis está dedicada en primer lugar a Dios, por permitirnos llegar hasta esta instancia y mantenernos saludables y firmes para alcanzar nuestras metas y objetivos trazados a lo largo de nuestras vidas

A nuestros padres a quienes amamos profundamente, y que cada día con su apoyo nos ayudan a impulsar lo que nos proponemos

A nuestros demás familiares y amigos por brindarnos su apoyo incondicional

**Angel, Clinton y Tomassino**



## **AGRADECIMIENTO**

Queremos agradecer a Dios por su inmensa bondad que nos permite alcanzar nuestros objetivos, a nuestra familia que siempre está con nosotros para darnos todo su apoyo incondicional, su comprensión y sus consejos que nos orientan a tomar mejores decisiones, a nuestra asesora de tesis la Dra. Guzmán Soto, Doris Gioconda por brindarnos sus conocimientos y su tiempo que fue indispensable para la buena elaboración de nuestra tesis, a todo el personal de la Institución Educativa Túpac Amaru II de San Pedro de Chaulan por el apoyo para recolección de datos, y también reconocer a las personas en general que nos han brindaron su ayuda y soporte para realizar esta investigación.

**Tesistas**

## RESUMEN

**Objetivo:** Comprobar la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022.

**Metodología:** El estudio fue de nivel explicativo, experimental en su modalidad cuasi experimental. Se estudió a 28 estudiantes del quinto grado “A y B” de la I.E. N° 32034 Túpac Amaru II situada en el centro poblado de San Pedro de Chaulan, seleccionándolos en grupo experimental y grupo control. Se realizó un pre-test para luego realizar 20 sesiones usando el método didáctico de organizadores gráficos en el grupo de estudiantes pertenecientes a la sección A, luego se hizo un seguimiento durante el resto de las sesiones aplicadas y se realizó un post test para ver si mejoraban en su aprendizaje significativo; mientras que en el grupo de estudiantes de la sección B no se realizó ningún cambio. Los datos recolectados se presentaron en tablas, se usó el programa Stata versión 17. La prueba estadística para la valoración del contraste entre el pre test y el post test fue el T de Student.

**Resultados:** el aprendizaje significativo antes y después de aplicar los organizadores gráficos, con referente a la dimensión 1 (aprendizaje de representaciones) fueron de la siguiente manera: antes 51.85% casi siempre y siempre 0.00%, después casi siempre 37.04% y siempre 44.15%, con respecto a la dimensión 2 (aprendizaje de conceptos) antes 62.96% casi siempre y siempre 0.00%, después casi siempre 29.63% y siempre 62.96%. y finalmente la dimensión 3 (aprendizaje de proposiciones) antes 44.44% casi siempre y 0.00% siempre, después casi siempre 18.52% y siempre 59.26%. **Conclusiones:** quedó comprobado que el uso de los organizadores gráficos influye positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022.

**Palabras clave:** organizadores gráficos, aprendizaje significativo, influencia.

## ABSTRACT

**Objective:** To verify the influence of graphic organizers on the significant learning of students in the 5th year of secondary school of the educational institution No. 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco - 2022.

**Methodology:** The study was of an explanatory level, experimental in its quasi-experimental modality. Twenty-eight students from the fifth grade "A and B" of the I.E. N° 32034 Túpac Amaru II located in the town center of San Pedro de Chaulan, selecting them in experimental group and control group. A pre-test was carried out to then carry out 20 sessions using the didactic method of graphic organizers in the group of students belonging to section A, then a follow-up was carried out during the rest of the applied sessions and a post-test was carried out to see if they improved in their meaningful learning; while in the group of students from section B no changes were made. The data collected was presented in tables, the Stata version 17 program was used. The statistical test for the assessment of the difference between the pre-test and the post-test was the Student's T test.

**Results:** the significant learning before and after applying the graphic organizers, with reference to dimension 1 (learning of representations) were as follows: before 51.85% almost always and always 0.00%, after almost always 37.04% and always 44.15%, with respect to dimension 2 (learning concepts) before 62.96% almost always and always 0.00%, after almost always 29.63% and always 62.96%. and finally dimension 3 (learning propositions) before 44.44% almost always and 0.00% always, after almost always 18.52% and always 59.26%.

**Conclusions:** It was concluded that the use of graphic organizers positively influences the significant learning of students in the 5th year of secondary school at the educational institution No. 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco - 2022.

**Keywords:** graphic organizers, meaningful learning, influence.

## ÍNDICE:

<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>iii</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAC.....</b>	<b>v</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>viii</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>10</b>
<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>10</b>
1.1. Fundamentación del Problema:.....	10
1.2. Formulación del problema .....	15
1.3. Formulación de Objetivos generales y específicos .....	15
1.4. Justificación e Importancia.....	16
1.5. Limitaciones:.....	17
1.6. Formulación de Hipótesis: .....	18
1.7. Variables: .....	18
1.8. Definición Teórica y Operacionalización de variables:.....	20
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>23</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>23</b>
2.1. Antecedentes .....	23
2.2. Bases Teóricas.....	29
2.3. Bases conceptuales .....	44
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>46</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>46</b>
3.1. Ámbito.....	46
3.2. Población.....	47
3.3. Muestra.....	48
3.4. Nivel, tipo de estudio .....	49
3.5. Diseño de Investigación .....	49
3.6. Métodos, Técnicas e Instrumentos:.....	50
3.7. Validación y confiabilidad del instrumento .....	51
3.8. Procedimiento .....	53
3.9. Tabulación y análisis de datos: .....	53
3.10. Consideraciones éticas.....	54

<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>55</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>55</b>
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>63</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>63</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>64</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>65</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>66</b>

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación trata acerca de la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo en un grupo de estudiantes de secundaria.

El aprendizaje significativo se define como un proceso de logro para el estudiante en el que desarrolla habilidades como la síntesis y análisis de ideas. Actualmente el problema principal de los estudiantes de nuestro país se asocia al retraso de dos años durante la pandemia en el que la educación fue de manera virtual y remota en el que se ha generado diversas dificultades en la educación debido a que no todos tienen la misma dinámica en el aprendizaje. Para analizar este tema es necesario conocer algunos métodos o técnicas de aprendizaje que faciliten este proceso, existen muchas maneras de lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes y una de ellas son los organizadores gráficos que son técnicas dinámicas y creativas que nos ayudan a captar la atención de los estudiantes y a facilitar su aprendizaje con ideas principales para obtener buenos resultados.

La investigación se realizó por un interés académico para conocer la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo en los estudiantes. Para ello se usaron los organizadores gráficos en un grupo de estudiantes elegidos de manera no probabilística realizando un pre test y un post test luego de las 20 sesiones realizadas para evidenciar la efectividad del uso de organizadores gráficos en el aprendizaje significativo. Durante la investigación uno de los obstáculos fue la poca predisposición de algunos estudiantes.

El informe está organizado de la siguiente manera:

En el Capítulo I se encuentra el planteamiento del problema, con un análisis a nivel nacional según datos estadísticos de la situación actual acerca del problema principal.

Capítulo II, expone acerca del Marco Teórico, donde se muestran estudios similares, a nivel internacional, nacional y regional, también encontramos conceptos básicos que nos ayudan a reforzar nuestros conocimientos.

En el Capítulo III, encontramos el marco metodológico, donde se especifica el lugar, quienes participaron y los pasos que se realizaron para poder ejecutar la investigación.

En el capítulo IV, encontramos todos los resultados que hallamos acerca del uso de los organizadores gráficos y su influencia en el aprendizaje significativo.

En el Capítulo V, ubicamos las discusiones, donde contrastamos nuestros resultados con los de otras investigaciones.

## CAPÍTULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Fundamentación del problema de investigación

El Ministerio de Educación presentó el Estudio Virtual de Aprendizaje (EVA 2021), un documento que muestra la caída que sufrió el aprendizaje estudiantil durante la pandemia menciona que "hay un retraso de dos años en el aprendizaje esperado de los estudiantes del país". La educación virtual y remota ha generado diversas dificultades en la educación, no todos tienen la misma dinámica de aprendizaje, algunos incluso han abandonado el sistema educativo. Según datos de la DRE – Huánuco, el 11,4% de todos los estudiantes de educación básica habrían dejado de participar en la estrategia "Aprendo en casa" por diversas razones, entre ellas estaba la ausencia de tecnología en los lugares más remotos. La mayoría de los estudiantes de quinto año de la Institución Educativa N° 32034 Tupac Amaru II, tuvieron dificultades para conectarse a clases virtuales, lo que dificultó su proceso de aprendizaje, y este problema se exacerbó en las zonas rurales. La pandemia afectó económicamente a las familias que no tenían suficientes recursos para comprar teléfonos celulares para sus hijos. La estrategia "Aprendo en casa" no dialogó con la realidad cultural, lingüística y social de los estudiantes. La calidad de la enseñanza virtual no es la misma que la presencial, si los estudiantes tienen dudas, no podían hacer preguntas a sus profesores, menos a la radio o la televisión se sobrecargaban de tareas a los estudiantes, generando cansancio, estrés y sobre todo provocaban desinterés en aprender.

Este 2022, el regreso a las clases presenciales permite la interacción con los estudiantes de quinto año y estos muestran su preocupación y ansiedad por su futuro, pues ante sus sueños de postular a una institución de educación superior, sienten que



están en una seria desventaja. Los estudiantes durante la pandemia solo obtuvieron un aprendizaje mecanicista, aquel en el que la adquisición de nuevos conocimientos se da a través de prácticas repetitivas sin darle mucha importancia a lo aprendido y sin asociar la información reciente con otra existente. El aprendizaje asíncrono imposibilita desarrollar y fortalecer los factores que influyen en el aprendizaje: el factor cognitivo que permite a los estudiantes percibir, observar, interpretar, analizar, asociar, clasificar, comparar, expresar, retener, sintetizar, deducir, generalizar, evaluar. Las operaciones del pensamiento nos revelan la forma en que enfrentamos la realidad del mundo que nos rodea, que resulta de un proceso de comprensión que transmitimos a través del lenguaje, permitiéndonos dar sentido a las experiencias y materiales en los que trabajamos. Es una comparación continua entre las percepciones del momento y las experiencias acumuladas en la memoria, cuyo contenido se reorganiza constantemente según nuevas experiencias en un proceso dinámico que utiliza principalmente mecanismos de abstracción y generalización. El factor afectivo - social está relacionado con los sentimientos, las relaciones interpersonales y la comunicación que se debe establecer para el logro efectivo del proceso de aprendizaje. Si se considera el aprendizaje como un elemento de interacción del sujeto con el entorno, no podemos dejar de señalar que una actitud positiva hacia uno mismo, hacia los demás y hacia el entorno es un factor determinante para el éxito del aprendizaje escolar, por lo que esa actitud, la motivación, la voluntad y las habilidades sociales juegan un papel muy importante. Los factores ambientales y la organización del estudio son todos aquellos elementos externos al entorno que inciden positiva o negativamente en la calidad del estudio que realiza el alumno y en la disposición ordenada de los elementos que componen el acto de estudiar, entre los más importantes son la organización del

estudio. lugar, mente y tiempo. Estos tres factores hacen posible que exista un aprendizaje significativo en los estudiantes.

El aprendizaje significativo ocurre cuando el nuevo conocimiento se relaciona con conceptos existentes. Para que las nuevas ideas puedan aprenderse si las viejas ideas se entienden claramente. En otras palabras, la teoría es que el nuevo conocimiento se basa en el conocimiento previo que tiene un individuo, ya sea adquirido en situaciones cotidianas, de textos de trabajo u otros recursos de aprendizaje. Vincula dos conocimientos (transferidos y adquiridos). (Ausubel, 1976, como se cita en Guerra, 2017) quién sostiene que:

Según esta teoría, el aprendizaje debe desarrollar relaciones prácticas entre la información nueva y la antigua para que se convierta en parte de la estructura cognitiva del estudiante. El aprendizaje significativo lleva a los estudiantes a la comprensión y la importancia de lo que se aprende. Ofrece la posibilidad de utilizar el nuevo aprendizaje en una variedad de contextos para resolver problemas y apoyar el aprendizaje futuro. (p. 30)

Para garantizar un aprendizaje significativo, se deben cumplir tres condiciones básicas:

- El contenido del estudio debe ser muy importante.
- Debe apoyar su asimilación de acuerdo con sus propias necesidades.
- Debe haber conceptos que el estudiante utilizará en su estructura cognitiva.
- Solo de esta manera podrá encontrar asociaciones no arbitrarias con nuevos conceptos.
- El estudiante debe tener una actitud positiva hacia el aprendizaje.

Una de las principales razones por las que persiste la crisis del aprendizaje es que muchos sistemas educativos en el mundo en desarrollo tienen poca información

sobre quién está aprendiendo y quién no. Por lo tanto, es difícil para ellos hacer algo al respecto. Y ante la incertidumbre sobre qué habilidades requerirán los trabajos del futuro, las escuelas y los maestros deben preparar a los estudiantes con algo más que habilidades básicas de lectura y escritura. Los estudiantes deben ser capaces de interpretar información, formar ideas, ser creativos, comunicarse bien, colaborar y ser flexibles.

La visión del Banco Mundial es que todos los niños y jóvenes aprendan y adquieran las habilidades que necesitan para ser ciudadanos y trabajadores productivos, satisfechos y participativos. Se centra en ayudar a los maestros de todos los niveles a ser más eficientes en su tarea de facilitar el aprendizaje, mejorar la tecnología para el aprendizaje, fortalecer la gestión de las escuelas y los sistemas, al tiempo que garantiza que los estudiantes de todas las edades, desde preescolar hasta la edad adulta, estén equipados para tener éxito. (Grupo Banco Mundial [GBM], 2019).

El Ministerio de Educación, enfocado en mejorar los aprendizajes, realizó el EVA 2021 de octubre a diciembre, el cual permitió conocer la situación de aprendizaje del estudiante, sus habilidades socioemocionales y los factores contextuales a su aprendizaje. Por ello, se aplicaron cuestionarios a la comunidad educativa y preguntas de diferentes áreas a los estudiantes. La participación fue virtual, a distancia y desde sus casas. Los resultados del EVA 2021 contribuirán a tomar decisiones oportunas para mejorar los logros de aprendizaje de los estudiantes y, por ende, se verán cada vez menos afectados por la actual situación de salud.

El estudio encontró que en todos los grados evaluados hay estudiantes con rezagos de aprendizaje, incluso de más de dos años de escolaridad, lo que indicaría que esta condición de rezago de aprendizaje ya existía antes de la

pandemia y que se agudizaría con ella. En secundaria, 81,5 de los estudiantes evaluados no logran los aprendizajes esperados en lectura y 72,4 en matemáticas; siendo los estudiantes del sector rural los que muestran una situación muy preocupante (no logran los aprendizajes esperados 92,9 en lectura y 87,3 en matemáticas) (Ministerio de Educación [MINEDU], 2021).

A nivel local se observó que los estudiantes no entendían lo que leían, a pesar de que el docente les entregaba fichas impresas. Por tal motivo, se ha implementado una estrategia de organizador gráfico para lograr un aprendizaje significativo. Bezares (2020) describe que:

A nivel de local en la Institución Educativa Parroquial Padre Abad de Tingo María se observa que los estudiantes aún presentan dificultades en su comprensión lectora, deficiencias en la lectura y sus estrategias, es decir no comprenden lo que leen o los niveles de la lectura no son alcanzados en su total magnitud, agudizándose el problema en muestras de aburrimiento, una buena proporción de estudiantes con cansancio en las lecturas asignadas, el desinterés de realizar lectura de materiales impresos, ocasionando un aprendizaje tedioso, actitudes indiferentes por la lectura, aún más comprometiendo el rendimiento en otras áreas.

El estudio es importante porque en la Institución Educativa N° 32034 Túpac Amaru II existe un rezago de aprendizajes en los estudiantes y esto preocupa porque no ven un buen rendimiento académico en las diferentes áreas, pero emocionalmente también les afecta porque no se sienten preparados para postular a un examen de admisión de las universidades para forjarse un futuro.

Por tal motivo, se propuso utilizar organizadores gráficos como estrategia para motivar el estudio para que los mismos estudiantes investiguen sobre sus

conocimientos que ya tienen, para que luego puedan cuestionarse sobre lo que quieren aprender y finalmente puedan lograr un nuevo aprendizaje más significativo, así también contribuiremos en desarrollo emocional de los jóvenes estudiantes.

## **1.2. Formulación del problema de investigación general y específicos**

### ***1.2.1. Problema general***

- ¿Cuál será la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022?
- 

### ***1.2.2. Problemas específicos***

- ¿Cuál será la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje de representaciones la toma de decisiones de los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022?
- ¿Cuál será la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje de conceptos de los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022?
- ¿Cuál será la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje de proposiciones de los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022?

## **1.3. Formulación de objetivos generales y específicos**

### ***1.3.1. Objetivo general***

- Comprobar la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Explicar la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje de representaciones de los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022
- Explicar la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje de conceptos de los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022
- Explicar la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje de proposiciones de los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022.

## **1.4. Justificación**

El uso de organizadores gráficos en la enseñanza y el aprendizaje es importante porque permitió a los estudiantes simplificar grandes cantidades de texto al identificar las ideas principales a través de diferentes tipos de organizadores gráficos, dando como resultado un aprendizaje significativo. Trabajar con organizadores gráficos facilitó el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes porque les ayudó a tener predisposición e interés en crear estrategias o mnemotecnias para que el aprendizaje se convierta en un aprendizaje significativo.

### **1.4.1. Relevancia teórica**

Los resultados de esta investigación se incorporaron al conocimiento científico y sirvió también para llenar vacíos o espacios cognitivos existentes sobre el aprendizaje significativo de los estudiantes de secundaria tras la pandemia del COVID-19.

#### **1.4.2. Relevancia práctica**

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo dar solución a los problemas de aprendizaje que ha dejado la pandemia del COVID-19. Los estudiantes han demostrado que tienen un rezago en el aprendizaje, lo que indica que hay un retraso en el aprendizaje esperado producto de la pandemia. pero en las zonas rurales el problema del aprendizaje es más agudo. Por ello, aplicamos los organizadores gráficos como estrategia para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes con 20 sesiones experimentales para facilitar el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje.

#### **1.4.3. Relevancia metodológica**

Se diseñó los métodos, procedimientos y técnicas e instrumento, *guía de observación* utilizando una escala de evaluación tipo Likert (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre) se diseñó el instrumento y se utiliza en el desarrollo de la investigación, tiene la validez y confiabilidad. Luego de haber verificado su validez y confiabilidad, podría ser utilizado en nuevos trabajos de investigación y en diferentes instituciones educativas.

### **1.5. Limitaciones**

- La poca predisposición de algunos estudiantes durante las sesiones.

## 1.6 . Formulación de hipótesis general y específica

### 1.6.1. *Hipótesis general*

- **Hipótesis nula ( $H_0$ ).** Los organizadores gráficos no influyen positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022
- **Hipótesis alternativa ( $H_1$ ).** Los organizadores gráficos influyen positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5to año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022.

### 1.6.2. *Hipótesis específicas*

- Los organizadores gráficos influyen positivamente en el aprendizaje de representaciones de los estudiantes de 5to año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022.
- Los organizadores gráficos influyen positivamente en el aprendizaje de conceptos de los estudiantes de 5to año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022.
- Los organizadores gráficos influyen positivamente en el aprendizaje de preposiciones de los estudiantes de 5to año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022.

## 1.7. Variables

### 1.7.1. *Organizadores gráficos*

Los organizadores gráficos en el proceso de aprendizaje permiten la integración de conocimientos previos con nuevos. Enriquecen la lectura, la



escritura y el pensamiento. Permiten una discusión enfocada. Facilitan la lectura, la escritura y el razonamiento. Mejoran la interacción social y la colaboración. Permiten la evaluación del conocimiento y las experiencias.

### ***1.7.2. Aprendizaje significativo***

- 1.8.** Hay tres tipos de aprendizaje significativo: aprendizaje representacional (atribuir un significado simbólico a un objeto en particular), aprendizaje conceptual (el nuevo significado se asocia con una idea abstracta, no solo un concepto) y aprendizaje proposicional (implica un aprendizaje más lógico). Para lograr un aprendizaje significativo, cada uno de estos tipos de aprendizaje implica un nivel jerárquico creciente que se debe adquirir.

## Definición teórica y operacionalización de variables

VARIABLES	DEFICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO
V.I Organizadores gráficos	Los organizadores gráficos según (Hernández y García, 1997, como se cita en Guerra, 2017) “son representaciones gráfico – espaciales en los que se muestra de forma simplificada la información más relevante y las interrelaciones entre ellas, permitiendo de forma económica, y, en un solo “golpe de vista” considerar las partes de un texto que, integrados entre sí forman un todo. (p. 20).	Actividades	Lo que sé	1. Sesión experimental 2. Sesión experimental 3. Sesión experimental 4. Sesión experimental 5. Sesión experimental 6. Sesión experimental 7. Sesión experimental 8. Sesión experimental 9. Sesión experimental 10. Sesión experimental 11. Sesión experimental 12. Sesión experimental 13. Sesión experimental 14. Sesión experimental 15. Sesión experimental 16. Sesión experimental 17. Sesión experimental 18. Sesión experimental 19. Sesión experimental 20. Sesión experimental	Sesión experimental
V.D Aprendizaje significativo	El aprendizaje significativo según Ausubel et al. (1983) considera que es la adquisición de nuevos significados; presupone una tendencia al aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Aprende el significado de símbolos específicos o aprende lo que representan: incluye el "nombramiento"	- Nombra un objeto o idea específica que conozca. - Asocia símbolos con ideas. - Identifica el significado de las palabras. - Reconoce el significado de los símbolos específicos o qué representan.	Guía de observación Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)

<p>y una tarea de aprendizaje potencialmente significativa (es decir, una tarea que puede relacionarse sustancial y no arbitrariamente con lo que el estudiante ya sabe). Es parte del continuo de aprendizaje memorístico significativo en oposición al continuo de recepción-descubrimiento. (p. 538).</p>		de objetos, eventos o ideas particulares reconocidos por el estudiante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece el significado de palabras aisladas.</li> <li>- Comprende el significado de los propios conceptos.</li> </ul>	
	<b>Aprendizaje de conceptos</b>	Tipo de aprendizaje en el que el contenido completo de lo que se va a aprender se presenta al estudiante en más o menos su forma final.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtiene ideas generales o categóricas.</li> <li>- Organiza conceptos y asimila conceptos.</li> <li>- Relaciona si la palabra del nuevo concepto tiene el mismo significado que el propio concepto.</li> <li>- Crea ideas combinando palabras individuales en una oración, cada palabra representando un concepto.</li> <li>- Formula proposiciones y conceptos.</li> <li>- Usa conectores para conectar ideas.</li> <li>- Interactúa con tu entorno.</li> </ul>	
	<b>Aprendizaje de proposiciones</b>	Aprender el significado de una nueva idea compuesta expresado en forma de oración; adquisición de un significado específico derivado de dos o más conceptos,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa un nuevo significado que emerge luego de estar asociado e interactuar con la tarea de aprendizaje.</li> <li>- Expresa oralmente ideas en forma de extensión y connotación.</li> <li>- Aclara el significado para hacerlo más preciso y transferible.</li> </ul>	

			<p>pero constituyendo algo más que la suma de estos últimos debido a las propiedades "semántica" del orden de las palabras y la flexión (sintaxis).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora jerárquica los conceptos de "arriba a abajo".</li> <li>- Relaciona similitudes y diferencias entre ideas nuevas y existentes.</li> <li>- Reordena la información, integra con la existente y reorganizarla.</li> <li>- Combina integraciones de una manera que produzca el producto final deseado.</li> </ul>	
--	--	--	---	--	--

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. *Internacional*

Chawes y Melo (2012) en su tesis *organizadores gráficos como una herramienta didáctica orientada al mejoramiento de procesos lectores*. Universidad libre de Colombia. Tesis para optar el grado académico de Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Humanidades e Idiomas. El objetivo es reconocer la pertinencia del uso de los organizadores gráficos como herramienta didáctica para el mejoramiento de la interpretación, análisis y comprensión de textos narrativos. La investigación es de diseño cuasi experimental y las conclusiones son las siguientes:

Con los resultados obtenidos se concluye que estas herramientas ayudan a la comprensión lectora de los estudiantes, las cuales, son necesarias para su formación como sujeto dentro de un contexto académico, que necesita diversas estrategias que vayan en pro de sus avances o retrocesos en las áreas del conocimiento.

Arévalo (2015) en su tesis *uso de organizadores gráficos como estrategia de aprendizaje por parte de los estudiantes de sexto grado primaria del Colegio Capouilliez*. Universidad Rafael Landívar. Tesis para optar el grado académico de Licenciada en educación y aprendizaje. El objetivo fue demostrar que el uso de organizadores gráficos contribuye al logro de aprendizajes significativos, con el fin de orientar y fortalecer las actividades diarias de los docentes y estudiantes en los procesos de aprendizaje. La investigación fue de enfoque cuantitativo, no

experimental y de diseño transversal descriptivo y las conclusiones son las siguientes:

- Los resultados arrojan que los estudiantes de sexto grado del Colegio Capouilliez, conocen los organizadores gráficos como estrategias de aprendizaje significativo, además de utilizarlos para analizar, organizar y hacer síntesis de contenidos nuevos e integrarlos con los adquiridos anteriormente durante el trabajo personal y cooperativo en clase.

Cadena (2020), en su tesis *organizadores gráficos en el proceso de enseñanza aprendizaje de los compuestos químicos inorgánicos en la asignatura de química en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Tránsito Amaguaña, Quito DM, periodo 2019- 2020*. Universidad Central de Ecuador. Trabajo de investigación previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención: Ciencias Naturales y del Ambiente, Biología y Química. El objetivo fue determinar la contribución de los organizadores gráficos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de compuestos químicos, en los estudiantes de Bachillerato en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Tránsito Amaguaña en el año lectivo 2019 – 2020. La investigación fue cuasi – experimental y las conclusiones son las siguientes:

- De que el uso frecuente de los organizadores gráficos incentiva a los estudiantes a tener un aprendizaje significativo, desarrollando habilidades como la síntesis, comprensión y análisis de ideas. En esta investigación se realizó una guía didáctica de elaboración de organizadores gráficos que forma parte de la propuesta planteada.

-

### 2.1.2. Nacional

Torres (2016) en su tesis *Uso de los organizadores gráficos en el aprendizaje de ciencias sociales en estudiantes del cuarto año de la Institución educativo 6094 Chorrillos 2016*. Universidad César Vallejo. Tesis para optar el grado académico de Maestría en Psicología Educativa. El objetivo es determinar la relación entre organizadores gráficos en el aprendizaje de ciencias sociales en estudiantes del cuarto año de la Institución educativo 6094 Chorrillos 2016. La investigación es de tipo descriptivo correlacional, el enfoque es cuantitativo y el diseño utilizado es no experimental, de corte transversal y las conclusiones son las siguientes:

- los resultados señalan que existe relación significativa entre la variable uso de organizadores gráficos y variable el aprendizaje de ciencias sociales.

Suárez (2018), en su tesis *estrategias basadas en el aprendizaje significativo en la competencia matemática de estudiantes de una Institución Educativa Estatal*. Universidad César Vallejo. Tesis para optar el grado académico de Maestra en Psicología Educativa. El objetivo es aplicar las estrategias basadas en el aprendizaje significativo para mejorar la competencia matemática de las estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 80397 Hermanos Albújar y Manuel Guarniz. La investigación es de diseño cuasi – experimental y las conclusiones son las siguientes:

- Los resultados se identificaron luego de la aplicación de las estrategias, los resultados revelan que las estrategias basadas en el aprendizaje significativo en el grupo experimental ningún estudiante se quedó al inicio mientras que en proceso 10.7% (3 estudiantes) y se logró el 89.3% (25 estudiantes), respecto al grupo control que los estudiantes presentan las evaluaciones

iniciales 22.7% (5 estudiantes), proceso 77.3% (17 estudiantes) y en logrado no se ubica ningún estudiante.

Villegas (2019), en su tesis *tecnologías de información y comunicación y aprendizaje significativo en estudiantes de la I.E. José Mariátegui- Huancayo*. Universidad Nacional del Centro del Perú. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación. El objetivo general es establecer como influyen las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje significativo por recepción en los temas de reproducción, genética y origen de la vida pertenecientes a la asignatura de biología de los estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa José Carlos Mariátegui de Huancayo. La investigación es de tipo y nivel tecnológico y con método experimental y diseño cuasi – experimental y las conclusiones son las siguientes:

- Los recursos utilizados (TIC) favorecen que los estudiantes desarrollen aprendizajes significativos en las materias de reproducción, genética y origen de la vida pertenecientes a la asignatura de biología, esto se puede corroborar en la Tabla N° 08 donde el promedio obtenido por el grupo control fue de 7.23, mientras que el grupo de control fue de 11.7273.

Figuroa y Veliz (2019), en su tesis *aplicación de la V Heurística en el aprendizaje significativo de los estudiantes de ciencia tecnología y ambiente del 4to grado de secundaria del colegio experimental de aplicación de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle*. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Especialidad: Química, Física y Biología. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. El objetivo general es evaluar la influencia de la V Heurística en el aprendizaje significativo de los estudiantes de Ciencia, Tecnología y Ambiente del 4to.



grado de educación secundaria del Colegio Experimental de Aplicación de la UNE. La investigación es un enfoque cuantitativo con diseño cuasi – experimental y las conclusiones son las siguientes:

- Los resultados de la prueba de hipótesis general, el valor de significancia obtenido es 0.000 y el valor de  $\alpha < 0.05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula a un nivel de confianza del 95%. Se concluye que la aplicación de la V Heurística optimiza el aprendizaje significativo de los estudiantes de Ciencia, Tecnología y Ambiente del 4to grado de educación secundaria del Colegio Experimental de Aplicación de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

### **2.1.3. Local**

Quispe y Quispe (2018), en su tesis *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. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación. El objetivo general es demostrar que los mapas mentales influyen en el aprendizaje significativo del área de comunicación en los estudiantes del primer grado de educación secundaria en la Institución Educativa Pedro Sánchez Gavidia de Huánuco. La investigación corresponde al tipo de investigación experimental, diseño cuasi – experimental y las conclusiones son las siguientes:

- La aplicación de mapas mentales mejora 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, lo cual se contrasta determinando t de Student (T calculada = 13,05) mayor que la crítica valor (T = 1,67).

Bezares (2020), en su tesis *los organizadores gráficos para mejorar la comprensión lectora en los estudiantes de quinto grado de primaria en la institución educativa parroquial padre Abad de Tingo María, Rupa Rupa, Leoncio Prado, Huànuco-2019*. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación. El objetivo general es determinar en qué medida los organizadores gráficos mejoran la comprensión lectora en los estudiantes del quinto grado de primaria en la Institución Educativa Parroquial Padre Abad de Tingo María, Rupa Rupa, Leoncio Prado, Huánuco- 2019. La investigación es de tipo cuantitativo con un diseño cuasi – experimental con pre evaluación y post evaluación del grupo control y grupo control y las conclusiones son las siguientes:

- Con los resultados obtenidos se concluye aceptando la hipótesis de investigación que sustenta que los organizadores gráficos mejoran significativamente la comprensión lectora en los estudiantes de quinto grado de la Institución Educativa Parroquial Padre Abad de Tingo María, Rupa Rupa, Leoncio Prado, Huánuco – 2019.

Munguia (2020) en su tesis *los organizadores visuales como estrategia pedagógica favorece al desarrollo de la comprensión lectora en los alumnos del tercer grado de la Institución Educativa “Juan José crespo y castillo” de ambo 2017*. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Tesis para optar el grado académico de Maestro en Educación, mención en gestión y planeamiento educativo. El objetivo fue demostrar que los organizadores visuales como estrategia pedagógica favorecen al desarrollo

de la comprensión lectora en los alumnos del tercer grado de la Institución Educativa Juan José Crespo y Castillo de Ambo 2017. La investigación es de nivel explicativa, tipo aplicada, para lo cual se empleó un diseño experimental – transeccional y las conclusiones son las siguientes: - De que la estrategia pedagógica de organizadores visuales favorece el desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes del tercer grado de primaria de la Institución Educativa Juan José Crespo y Castillo de Ambo 2017.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Organizadores gráficos**

El uso de mapas conceptuales en la enseñanza es una herramienta de la teoría del aprendizaje significativo. El psicólogo y pedagogo David Ausubel acuñó este concepto a partir de sus investigaciones. La pregunta que guio su investigación fue: ¿cómo se aprenden grandes cuerpos de conocimiento?

Ausubel plantea que es posible un aprendizaje significativo por recepción, activo en tanto requiere que el estudiante: Perciba similitudes o diferencias entre los nuevos aprendizajes y los conocimientos ya establecidos. Reformula el material aprendido para anclarlo en tu estructura cognitiva, la cual, al incorporar nuevos aprendizajes, se modifica.

Los mapas conceptuales fueron desarrollados y promovidos por Joseph Novak, quien fue colaborador de David Ausubel. Así, los mapas conceptuales, que también pueden considerarse redes semánticas, son representaciones gráficas de un conjunto de conceptos e ideas. Básicamente un mapa conceptual debe tener dos elementos fundamentales. Un concepto y un vínculo.

Cuando se habla de un concepto, según Novak son imágenes mentales que provocan en nosotros las palabras o signos con los que expresamos

regularidades en los hechos o en los objetos que son designados por algún término. Por ejemplo, mesa, revolución, casa de campo, entre otros.

Palabras de enlace: son preposiciones, conjunciones, adverbios y en general todas las palabras que no son conceptos y que se utilizan para relacionar estos y así armar una “proposición” Ejemplo: para, por, donde, como, entre otros.

Los organizadores gráficos han sido promovidos por Ausubel como un buen instrumento para poner en práctica los aprendizajes significativos. Entre las múltiples posibilidades de representación gráfica, destacan de manera especial los mapas conceptuales y los mapas desarrollados por J. Novak.

Los organizadores gráficos son herramientas visuales no verbales que ayudan a los estudiantes a conectar nueva información con el conocimiento, descubrir cómo los conceptos se relacionan e integran entre sí y recuerdan información fácilmente. (Campos, 2005, como se cita en Sanchez, 2019) argumenta que:

Los organizadores gráficos como la representación esquemática que presenta las relaciones jerárquicas y paralelas entre los conceptos amplios e inclusivos, y los detalles específicos. Así mismo menciona que los organizadores gráficos vienen a ser, representaciones visuales del conocimiento estableciendo relaciones entre las unidades de información o contenido. Siendo así una herramienta instruccional para promover el aprendizaje significativo. Los organizadores gráficos tratan de establecer el puente entre el nuevo aprendizaje y el conocimiento previo del estudiante. (p. 32)

Los organizadores gráficos tienen su origen en las teorías cognitivas del aprendizaje y los describen en términos de procesos de pensamiento. (González, 2002, como se cita en Sanchez, 2019) enfatiza que:

Un organizador gráfico es una representación visual del conocimiento expresado gráficamente, que constituye la importancia de un concepto o contenido dentro de un modelo. Es útil utilizar organizadores gráficos en el proceso de aprendizaje porque ayudan a enfocarse en lo importante, resaltan conceptos y vocabularios clave, brindan herramientas para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, integran conocimientos previos con nuevos conocimientos, motivan el desarrollo conceptual, enriquecen leer, escribir y pensar. Fomentan el aprendizaje cooperativo. Se basan en criterios de selección y jerarquía, ayudan a los aprendices a aprender a pensar. Favorecen la comprensión, el recuerdo y el aprendizaje. El proceso de creación, discusión y evaluación de un organizador gráfico es más importante que el propio organizador, ya que promueve el aprendizaje a través de la investigación activa, permite que los estudiantes participen en las actividades de aprendizaje, tiene en cuenta la zona de desarrollo próximo, que es el área en la que se pueden funcionar eficazmente en el proceso de aprendizaje, sirven como herramientas de evaluación, se facilita el procesamiento de la información y la posterior búsqueda de la misma. (pp. 32 - 34)

Existe la suposición entre los teóricos cognitivos de que los procesos mentales funcionan de manera organizada y predecible, y que el uso de construcciones gráficas en el proceso de aprendizaje mejorará el

funcionamiento de estos procesos, así como la capacidad de recordar información. (Chadman, s.f., Campos, 2005, como se cita en Sanchez, 2019) expresa que:

El uso de organizadores gráficos en el proceso de aprendizaje: Permite la integración de los conocimientos previos con los nuevos, enriquece la lectura, la escritura y el pensamiento, permite la discusión enfocada, facilita la lectura, la escritura y el razonamiento, mejora la interacción social y la cooperación, permite evaluar los conocimientos y experiencias previas del estudiante. (pp. 33 - 34)

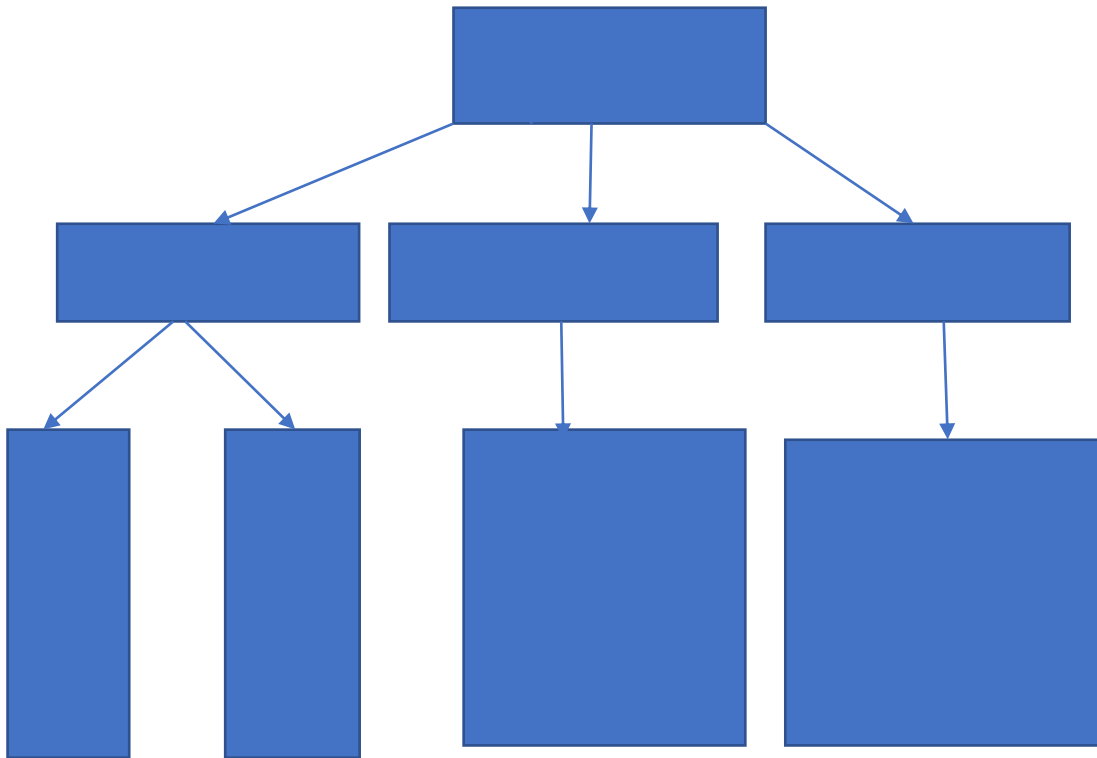
#### ***2.2.1.1. Clases de organizadores gráficos***

Existen una gran variedad de organizadores, de los cuales Díaz y Hernández (2010), mencionan algunos que benefician el proceso de enseñanza docente, así como el uso como estrategia de aprendizaje para favorecer y lograr el aprendizaje significativo de los estudiantes.

#### **- *Mapa conceptual***

Este organizador es una técnica propuesta por Novak (2010) con el objetivo de proporcionar un resumen esquemático de lo aprendido, con un orden jerárquico. para aplicar en el aula el modelo de aprendizaje significativo, caracterizado por ser un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales.

Novak (2010) separó en tres elementos fundamentales para la construcción de los mapas conceptuales los cuales son: proposición, concepto y palabras enlace que nos ayudan para unir los conceptos y señalar el tipo de relación existente entre ambos.



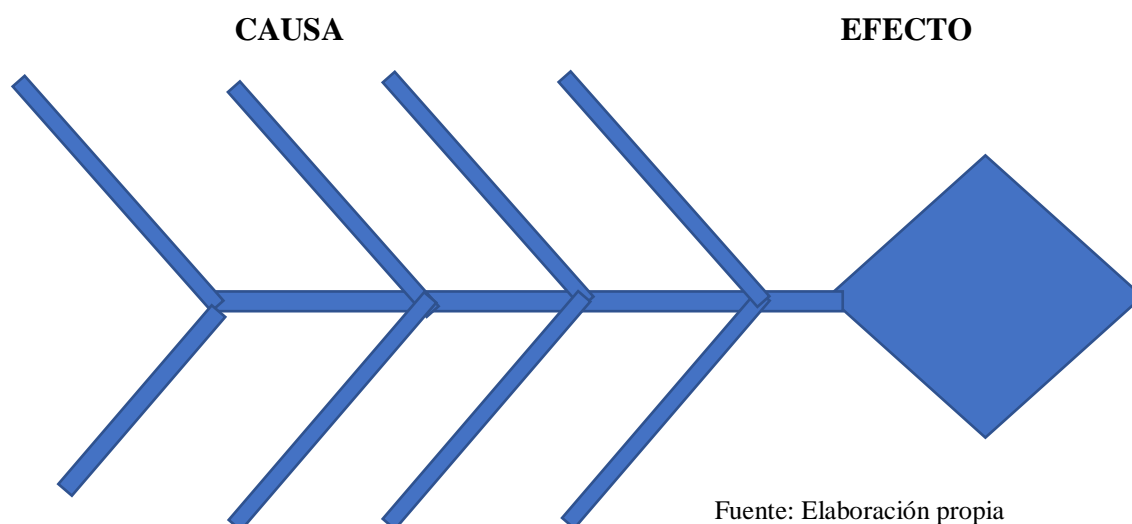
**Figura 1**

Fuente: Elaboración propia

- ***Espina de pescado***

Es una técnica conocido también como diagrama espina de pez, que permite apreciar con claridad las relaciones entre un tema central y sus posibles causas. Esta técnica tiene la apariencia de una espina de pescado tal como describe su nombre y su primer uso registrado fue en el año 1953, en Japón, por un docente de la Universidad de Tokio, Kaoru Ishikawa, por lo cual también es conocido como gráfico de Ishikawa.

La espina de pez es una técnica muy importante porque permite muchas formas de lograr un mejor entendimiento del problema como por ejemplo visualizar en equipo las causas principales y secundarias de un problema o ampliar la visión de las posibles causas de un problema, enriqueciendo su análisis y la identificación de soluciones. (Becerra 2013)



**Figura 2**

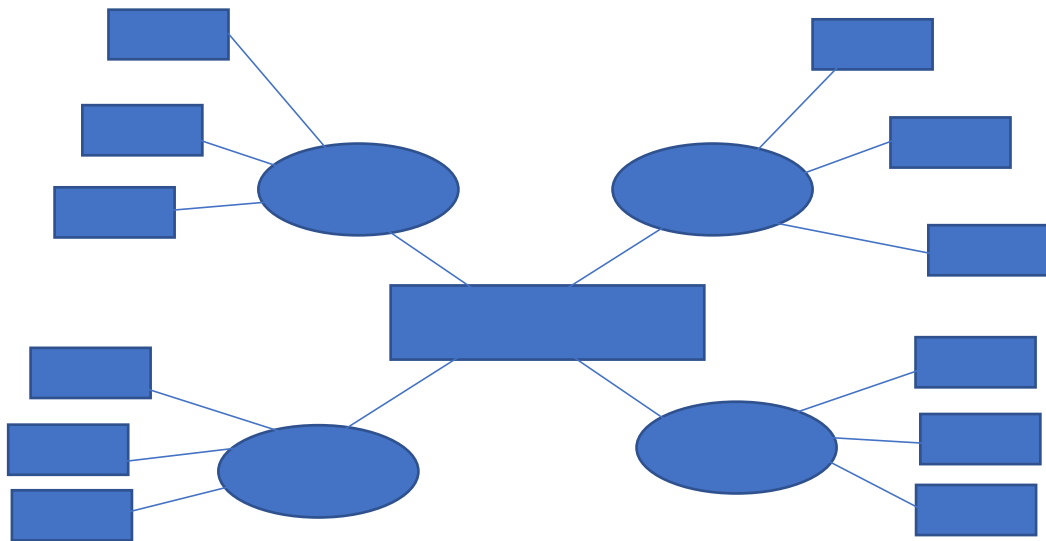
- ***Mapa semántico***

Esta técnica es llamada también como cadena semántica, constelación de ideas, red semántica u organizador semántico, y es una estrategia específica que expresa en forma gráfica la estructura de una información o contenido a través de la relación de ideas, conceptos o palabras fundamentales que integran un concepto principal.

Los mapas semánticos son importantes porque aumentan el proceso y desarrollo de la estructura cognitiva del educando. favorecen a los estudiantes a comprender la estructura de un conocimiento en función de sus componentes y sirven para que los estudiantes relacionen la información, clasifiquen, ordenen y logren un aprendizaje significativo.

(Equipo TIC del Instituto Nacional de Formación Docente, 2012).





**Figura 3**

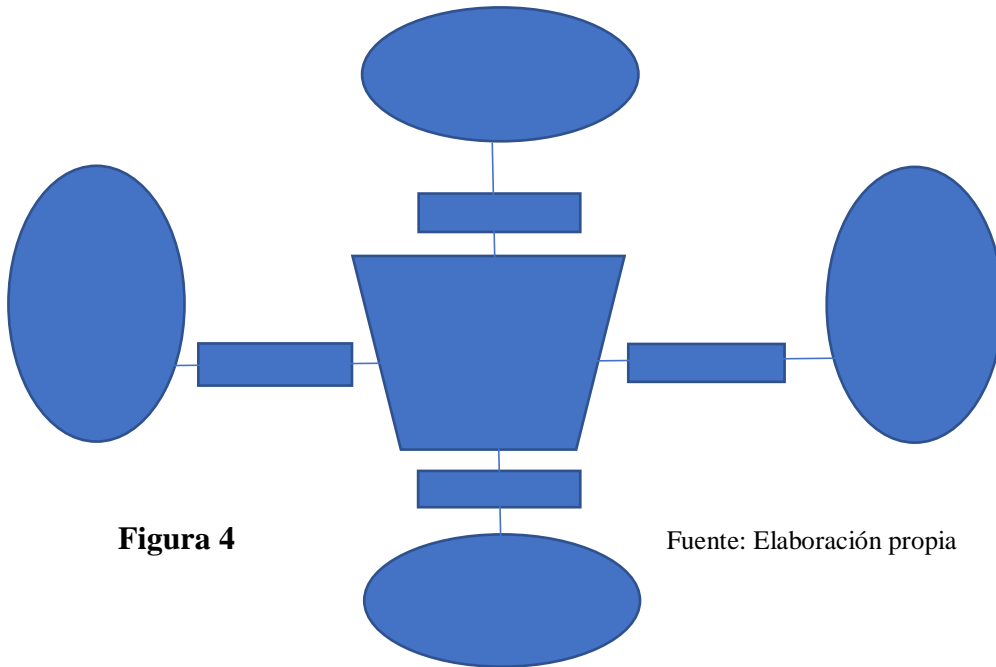
Fuente: Elaboración propia

- ***Mapa mental***

Otra técnica de representación gráfica de un tema o concepto de forma organizada, sistemática y estructurada; empleando dibujos sencillos, escribiendo palabras clave propias, de tal manera que la idea principal quede al centro del diagrama y las ideas secundarias fluyan desde el centro como las ramas del árbol (Anilema & Rea, 2012).

Para hacer un mapa mental se debe utilizar muchos elementos, como imágenes o icónicos con el objeto de explicar las relaciones entre distintos niveles de información sobre un concepto (Villalustre & Martínez, 2010).

Por otro lado, los mapas mentales permiten la memorización y organización de la información para facilitar los procesos de aprendizaje (Anilema & Rea, 2012).



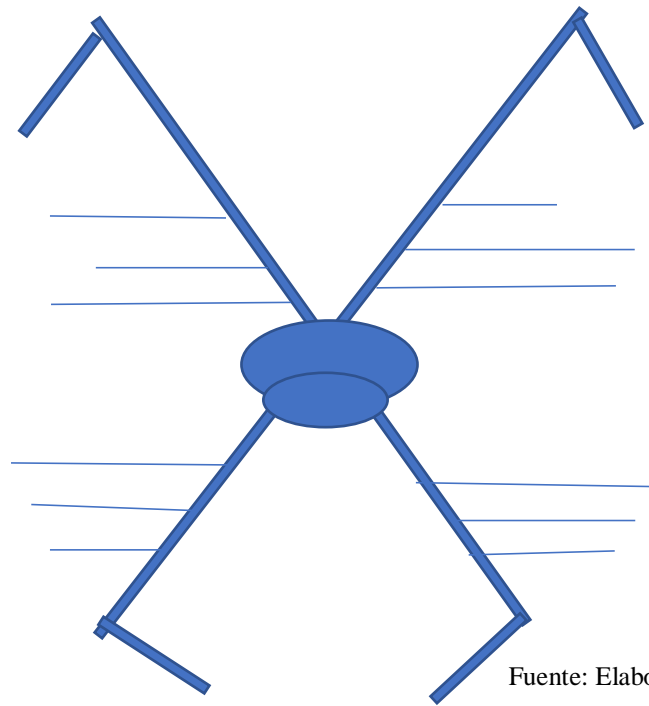
**Figura 4**

Fuente: Elaboración propia

- **Organizador araña**

Técnica también conocida como la “telaraña” es un organizador gráfico que ayuda y permite una mejor organización de ideas, datos, hechos, de tal forma que permite al estudiante visualizar como organizar y priorizar toda la información. La definición principal está ubicada en el centro de la telaraña y con líneas se relacionan los conceptos secundarios; desarrollando el análisis, organización y jerarquización de la información (Preciado, 2015).

La principal diferencia de este organizador gráfico con los mapas conceptuales es que en la primera no incluye palabras de enlace entre conceptos que permitan armar proposiciones (Moncayo, 2013).

**Figura 5**

Fuente: Elaboración propia

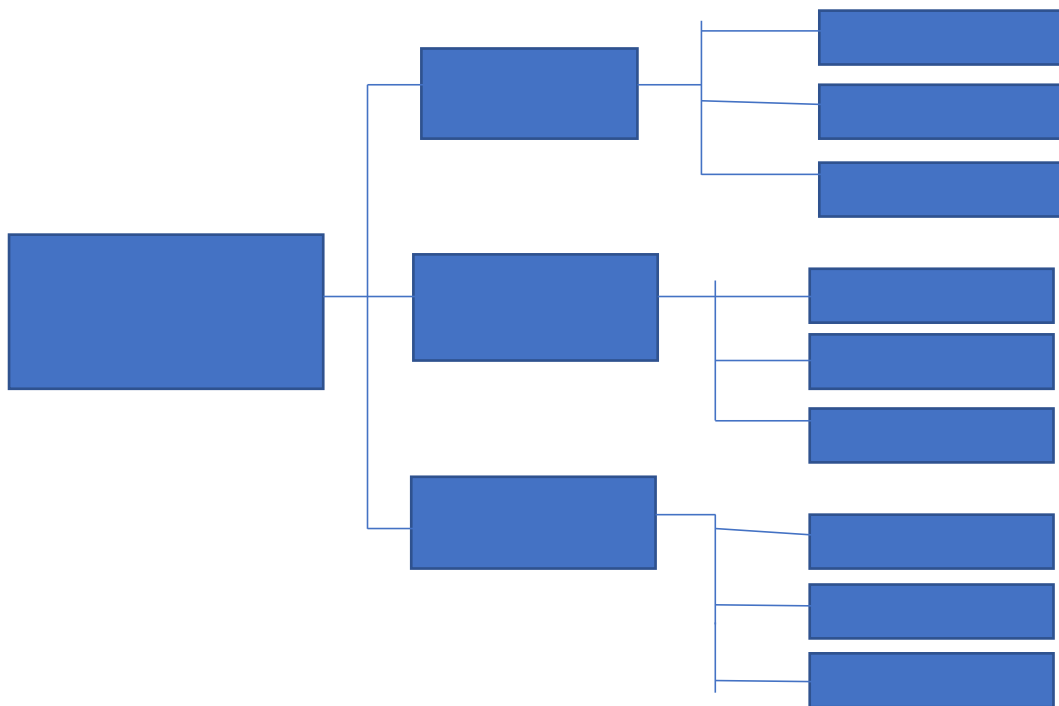
#### - *Cuadros sinópticos*

Los cuadros sinópticos son organizadores gráficos conocidos también como esquema de llaves, que se definen como representaciones visuales que comunican la estructura lógica del material educativo, muy útil, por su claridad para clasificaciones y contenidos muy concisos.

Es un modelo muy conocido y usado ya que funciona como una síntesis que resume de forma

estructurada y lógica el texto y establece lazos de dependencia entre ideas principales, secundarias junto con los detalles

(Díaz-Barriga y Hernández, 2010).

**Figura 6**

Fuente: Elaboración propia

- ***Diagrama de secuencias***

Este organizador es conocido por sus técnicas utilizadas para representar la secuencia de instrucciones de un algoritmo o los pasos de un proceso. Es decir, permite y facilita la representación de cantidades considerables de información en un formato gráfico sencillo.

Adicionalmente, estos facilitan a otras personas la comprensión de la secuencia lógica de la solución planteada y sirven como elemento de documentación en la solución de problemas o en la representación de los pasos de un proceso (Ontoria, 2003).

- ***Diagramas de venn***

Este organizador gráfico ayuda a entender las relaciones entre conjuntos. Para ello utiliza círculos que se superponen para representar grupos de ítems o ideas que comparten o no ideas o temas comunes. Su creador fue un matemático y filósofo británico llamado John Venn quién quería representar gráficamente la relación matemática o lógica existente entre diferentes grupos de cosas (conjuntos), representando cada conjunto mediante un círculo o rectángulo (Campos, 2005)

***2.2.2. Teoría cognitiva que respalda el uso de organizadores gráficos***

**2.2.2.1. La teoría de la codificación dual (Dual coding theory).** Indica que los seres humanos codifican la información tanto en formas verbales como no verbales. Ambos formatos facilitan la retención y el recuerdo de la información (por ejemplo, puede usar herramientas de configuración gráfica para ver información lingüística y no lingüística) (Sanchez, 2019, p. 37)

**2.2.2.2. La teoría de los esquemas (Schema Theory).** Considera La memoria humana contiene un sistema o red de información. Un organizador gráfico puede ayudar a los estudiantes a conectar el conocimiento existente y esbozado con el nuevo conocimiento. (Sanchez, 2019, p. 37)

**2.2.2.3. La teoría de la carga cognitiva (Cognitive load theory).** Indica La carga o capacidad de la memoria de trabajo tiene un límite máximo en la cantidad de información que puede procesar. Si se excede esa carga, no se producirá ningún aprendizaje. El uso adecuado del organizador

gráfico puede reducir la carga cognitiva, liberando así más recursos de memoria de trabajo para el aprendizaje. (Sanchez, 2019, p. 37)

### **2.2.3. La estrategia SQA (qué sé, qué quiero saber, qué aprendí)**

Se utilizará la estrategia SQA para motivar a los estudiantes a estudiar indagando en sus conocimientos previos, para que luego se cuestionen lo que quieren aprender y finalmente verifiquen lo aprendido haciéndose preguntas como: lo que sé, lo que quiero aprender y lo aprendido de esta manera los estudiantes obtendrán un aprendizaje significativo y serán más productivos en cuanto a su conocimiento.

**2.2.3.1. ¿Qué significa SQA?** Es el nombre de una estrategia que motiva la obra Ogle (1986); primero cuestionando los conocimientos previos que tiene el estudiante, luego cuestionando lo que quiere aprender y finalmente confirmando lo aprendido. (Pimienta, 2012, p. 16)

**2.2.3.2. ¿Cómo se realiza?** Se presenta un tema, un texto o una situación y luego se les pide a los estudiantes que determinen lo que saben sobre el tema, los estudiantes tendrán que responder en base a las siguientes afirmaciones: Lo que sé: Son los organizadores anteriores; es la información que el estudiante conoce. Lo que quiero saber: Son las dudas o incógnitas que tienes sobre el tema. Lo que aprendí: Permite verificar el aprendizaje significativo alcanzado. El último aspecto (lo que aprendí) debe ser respondido al final del proceso de enseñanza y aprendizaje, en la etapa de evaluación. Las respuestas se pueden organizar en un organizador gráfico; sin embargo, tradicionalmente se utiliza una tabla de tres columnas. (Pimienta, 2012, p. 16)

**2.2.3.3. ¿Para qué se utiliza?** La estrategia SQA permite: Investigar conocimientos previos, que los estudiantes identifiquen la relación entre los conocimientos que ya tienen y los que van a adquirir, plantear preguntas a partir de un texto, un tema o una situación planteada por el docente, la generación de razones dirigir la acción de aprender. (Pimienta, 2012, p. 16)

#### **2.2.4. Aprendizaje significativo**

El aprendizaje significativo es una teoría psicológica porque se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para aprender y enfatiza lo que sucede en el aula cuando los estudiantes aprenden. Ausubel (1976) menciona que “la teoría constructivista nos dice que es el propio individuo quien genera y construye su aprendizaje”.

El aprendizaje significativo se aprende de forma significativa cuando el aprendiz relaciona la nueva información con el conocimiento previo que se encuentra almacenado en su estructura cognitiva, para lo cual se dan tres condiciones: la estructura cognitiva, los materiales a aprender y la disposición del sujeto a construir.

El aprendizaje significativo es el resultado de la interacción de conocimientos previos y nuevos y su adaptación al contexto, y además será funcional en un momento determinado de la vida del individuo. Los beneficios del aprendizaje significativo producen una mayor retención de la información. Facilita la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con los adquiridos previamente de forma significativa, ya que al ser claro en la estructura cognitiva facilita la retención de nuevos contenidos. La información relacionada con lo anterior se almacena en la memoria a largo plazo. Es activo,

ya que depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del estudiante. Es personal, ya que el sentido del aprendizaje depende de los recursos cognitivos del estudiante.

### **2.2.5. Tipos de aprendizajes significativos (Dimensiones)**

**2.2.5.1. Aprendizajes de representaciones.** En el aprendizaje por representaciones, el individuo atribuye significado a símbolos (verbales o escritos) mediante la asociación de estos con sus referencias objetivas. Esta es la forma más elemental de aprendizaje y de ella van a depender los otros dos tipos de aprendizaje. Ausubel et al. (1983) menciona que:

El aprendizaje de representaciones (como el nombrar), es el más cercano al aprendizaje por repetición. Ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan. El aprendizaje de representaciones es significativo porque tales proposiciones de equivalencia representacional pueden ser relacionadas de manera no arbitraria, como ejemplares de una generalización presente en todas las estructuras cognoscitivas de la gente aproximadamente en el quinto año de vida: que todo tiene un nombre y éste significa lo que su referente implica para el alumno en particular. (p. 46)

**2.2.5.2. Aprendizaje de conceptos.** El aprendizaje de conceptos es, en cierto modo, también un aprendizaje de representaciones, con la diferencia



fundamental de que ya no es una simple asociación símbolo-objeto, sino símbolo-atributos genéricos. Es decir, en este tipo de aprendizaje el sujeto abstrae de la realidad objetiva aquellos atributos comunes a los objetos que los hacen pertenecer a una determinada clase. Ausubel et al. (1983) alude que:

El aprendizaje significativo de importancia en la adquisición de la materia de estudio lo es el aprendizaje de conceptos. Los conceptos (ideas unitarias genéricas o categóricas) también son representados por símbolos solos, de la misma manera que otros referentes unitarios lo son. Excepto en los alumnos muy pequeños, las palabras individuales que generalmente se combinan en forma de oración para constituir proposiciones, realmente representan conceptos y no objetos o situaciones, y de ahí que el aprendizaje de proposiciones involucre principalmente el aprendizaje del significado de una idea compuesta generada mediante la combinación de las palabras solas en una sola oración, cada una de las cuales representa un concepto. (p. 53).

**2.2.5.3. Aprendizaje de proposiciones.** No se trata de asimilar el significado de los términos a símbolos aislados, sino de ideas que resultan de una combinación lógica de términos en una oración. Por supuesto, el aprendizaje de una proposición no puede tener lugar, a menos que los conceptos que en ella se incluyen no hayan sido previamente aprendidos; por lo tanto, el aprendizaje de representaciones y conceptos

es básico para él un aprendizaje de proposiciones. Ausubel et al. (1983) considera que:

En el aprendizaje de proposiciones, la tarea de aprendizaje significativo no consiste en hacerse de lo que representan las palabras, solas o en combinación, sino más bien en captar el significado de nuevas ideas expresadas en forma de proposiciones. En otras palabras, en el aprendizaje verdadero de proposiciones el objeto no estriba en aprender proposiciones de equivalencia representativa, sino el significado de proposiciones verbales que expresen ideas diferentes a las de equivalencia representativa. Esto es, el significado de la proposición no es simplemente la suma de los significados de las palabras componentes. (p. 53)

## **2.3. Bases conceptuales**

### ***2.3.1. Definición de términos básicos***

**2.3.1.1. Organizadores gráficos.** Presentan gráficamente la información clave extraída de la lectura de un texto. En el esquema, las ideas importantes se relacionan a través de la disposición espacial y recursos gráficos no textuales, como flechas, recuadros, etc. Estas formas de organizar la información requieren una lectura profunda y una capacidad de síntesis que, si se lleva a cabo con éxito, facilita el aprendizaje.

**2.3.1.2. Pandemia.** Enfermedad epidémica que se propaga a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.

**2.3.1.3. Rezago.** Atraso o residuo que queda de algo

**2.3.1.4. Aprendizaje significativo.** Básicamente, significa utilizar los conocimientos previos del estudiante para crear nuevos aprendizajes.

**Estrategias.** Una estrategia es un procedimiento organizado para tomar una decisión y/o actuar en un escenario particular. Su objetivo es lograr uno o más objetivos predefinidos. Es decir, una estrategia es un plan que se pretende lograr.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Ámbito**

La investigación se llevó a cabo en la I.E. N° 32034 Túpac Amaru II ubicada en el centro poblado de San Pedro de Chaulan en el distrito de San Pedro de Chaulan en la provincia y región de Huánuco y los datos de la institución educativa son los siguientes:

Ugel: UGEL – Huánuco

Nombre de la IE: N° 32034 Túpac Amaru II

Nivel: Secundaria

Dirección: Chaulan

Centro Poblado: San Pedro de Chaulan

Distrito: San Pedro de Chaulan

Provincia: Huánuco

Región: Huánuco

Ubigeo: 100108

Área: Urbana

Categoría: Escolarizado.

Género: Mixto

Turno: Continuo solo en la mañana

Tipo: Pública de gestión directa

Promotor: Pública – Sector Educación

Estado: Activo

### 3.2. Población

La población estuvo conformada por 146 estudiantes de la I.E. N° 32034 Túpac Amaru II del centro poblado de San Pedro de Chaulan en el distrito de San Pedro de Chaulan en la provincia y región de Huánuco. (Jany, s.f., como se cita en Bernal, 2006) mencionan que la población es “La totalidad de elementos o entidades que tienen algunas características similares y sobre los cuales se va a hacer una inferencia” (p. 164)

**Tabla 1**

*Distribución de los estudiantes de la I.E. N° 32034 Túpac Amaru II, Huánuco – 2022.*

GRADO Y SECCIÓN	GÉNERO		TOTAL, DE ESTUDIANTES
	M	F	
1er “A”	14	4	17
1er “B”	9	7	18
2do “A”	8	11	21
2do “B”	11	8	20
3er “U”	11	12	23
4to “U”	14	6	20
5to “A”	8	11	19
5to “B”	7	1	8
<b>Total</b>			<b>146</b>

*Nota:* a través del acceso a la Nómina de Matrícula de la I.E. N° 32034 Túpac Amaru II. Se obtuvo una población total de 146 estudiantes durante el período académico 2022.

### 3.3. *Muestra*

La muestra estuvo conformada por los estudiantes del 5to grado “A” y “B” de la I.E. N° 32034 Túpac Amaru II, Huánuco – 2022. Bernal (2006) señala que la muestra “es la parte de la población que se selecciona, de la cual se obtiene efectivamente la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se realizó la medición y observación de las variables objeto de estudio” (p. 165). Por otra parte, el método de muestreo manejado para valorar el tamaño de una muestra obedece al tipo de investigación a realizar y, por ende, de las hipótesis y diseño de investigación que se hayan determinado para llevar a cabo el estudio. En este estudio, el método fue no probabilístico.

**Tabla 2**

*La distribución de la muestra de los estudiantes de 5to grado “A” y “B” de la I.E. N° 32034 Túpac Amaru II, Huánuco – 2022.*

GRUPOS	GRADO Y SECCIÓN	GÉNERO		TOTAL
		M	F	
GRUPO EXPERIMENTAL	5to “A”	8	11	19
GRUPO DE CONTROL	5to “B”	7	1	8
TOTAL		15	12	27

### **3.4. Nivel y tipo de estudio**

#### **3.4.1. Nivel explicativo**

El nivel de la investigación fue explicativo porque su característica es instituir causa – efecto entre las variables. Arias y Covinos (2021) enfatiza que “existen las variables independientes (causas) y las variables dependientes (efectos) y las hipótesis se pueden plantear de forma que se establezca causalidad. (p.72)

#### **3.4.2. Tipo**

El tipo de investigación que se utilizó fue de tipo aplicada porque el objetivo es confrontar la teoría con la realidad. Arias y Covinos (2021) menciona también que:

Se conoce como activa o dinámica, y está íntimamente relacionada con la investigación básica o teórica, ya que en ella se basan sus descubrimientos y aportes teóricos. El objetivo es enfrentar la teoría con la realidad. Este método de investigación se centra en la aplicación inmediata en lugar de desarrollo teórico. (p. 68)

### **3.5. Diseño de investigación**

El diseño de la presente investigación fue cuasi-experimental porque radica en la selección de dos muestras: una, la muestra experimental sujeta a una variable especial, y la otra, la muestra control no sujeta a la influencia de la misma variable. Al comparar las características finales de las dos muestras, se pudo establecer el efecto del experimento. Arias y Covinos (2021) sostiene que:

Existen dos grupos, un grupo de control al que no se aplica el tratamiento y un grupo experimental al que, si se aplica el tratamiento, a ambos grupos se realizan dos mediciones antes y después (tiempos diferentes),

la diferencia es que en el grupo control no se aplica el tratamiento y en el grupo experimental sí, al final se comparan los resultados para verificar los cambios. (pp.75-76)

**Tabla 3**

*Representa el diseño de lo que se utiliza en el trabajo de investigación.*

<b>Grupos</b>	<b>Mediación de la variable dependiente (pretest)</b>	<b>Aplicación del tratamiento</b>	<b>Medición de la variable dependiente (postest)</b>
<b>G1 (Grupo de Control)</b>	O <sub>1</sub>	No se aplica	O <sub>2</sub>
<b>G2 (Grupo Experimental)</b>	O <sub>3</sub>	X	O <sub>4</sub>
	Fecha 1	Fecha 2	Fecha 3

### 3.6. Métodos, técnicas e instrumentos (incluye la validación e instrumento)

#### 3.6.1. Métodos

Es hipotético porque parte de una hipótesis y es deductivo porque infiere de los resultados obtenidos si responde a la hipótesis planteada.

#### 3.6.2. Técnicas

La observación es una técnica de investigación científica, un proceso riguroso que le permite capturar directamente un objeto de investigación y describir y analizar la situación del mundo real que se estudia.

#### 3.6.3. Instrumentos

La Guía de observación es una herramienta de registro para evaluar el desempeño y categoriza a los evaluadores para brindar una visión más completa de las actividades realizadas por los evaluadores. Estas herramientas suelen estar estructuradas utilizando una matriz de columnas que favorece la organización de los datos recopilados. Las guías de observación se manejan para aseverar el



desempeño de los procesos establecidos, comprender los procesos y vincular situaciones y acciones. Esta guía permite la observación y detección directa, sistemática y continua de la actividad.

### 3.7. Validación y Confiabilidad del instrumento

#### 3.7.1.1. Test de confiabilidad del instrumento. Aprendizaje significativo.

**Tabla 4**

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		<b>N</b>	<b>%</b>
Casos	Válido	25	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	25	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Tabla 5**

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
,951	20

Tabla 6

## Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	49,88	115,027	,612	,950
VAR00002	49,76	111,690	,734	,948
VAR00003	49,76	115,190	,615	,950
VAR00004	49,68	108,393	,901	,945
VAR00005	49,72	109,127	,846	,946
VAR00006	49,68	108,727	,881	,946
VAR00007	49,76	112,440	,688	,949
VAR00008	49,72	110,543	,814	,947
VAR00009	49,84	107,057	,852	,946
VAR00010	49,72	107,543	,841	,946
VAR00011	49,60	115,833	,624	,950
VAR00012	49,80	115,667	,575	,950
VAR00013	49,60	111,750	,779	,947
VAR00014	49,80	115,917	,512	,951
VAR00015	49,88	118,943	,389	,953
VAR00016	49,88	118,443	,425	,952
VAR00017	49,92	122,827	,162	,954
VAR00018	49,84	115,723	,626	,950
VAR00019	49,76	110,773	,791	,947
VAR00020	50,00	108,917	,796	,947

Se visualiza después de haber aplicado la prueba de confiabilidad alfa de Cronbach obteniéndose un valor de 0,951 por lo que se concluye que el instrumento de aprendizaje significativo es altamente confiable.

### **3.8. Procedimiento**

La recaudación de información es un proceso que incluye una sucesión de pasos que se pueden utilizar para recopilar los datos necesarios, responder a los objetivos y comprobar una hipótesis de investigación.

- Se tuvo claro los objetivos propuestos en la investigación y las variables de la hipótesis.
- se seleccionó la población o muestra objeto de estudio.
- Se definió las técnicas de recolección de información (elaborarlas y validarlas).
- Se recolectó la información y luego se procesó para su respectiva descripción, análisis y discusión.

### **3.9. Tabulación y análisis de datos**

La codificación fue la etapa en la que se formó un cuerpo de símbolos o valores para que los datos sean tabulados, generalmente con números o letras. Se utilizó tabulación mecánica, empleando paquetes estadísticos de un sistema computarizado.

#### **3.9.1. Estadística descriptiva**

Se utilizó para el análisis, interpretación y presentación de los datos obtenidos en la muestra, de forma convenientemente útil y fácilmente comunicable, así como para realizar mediciones con esta información.

#### **3.9.2. Estadística inferencial para cada variable**

Es el campo de la estadística que utiliza métodos apropiados con los que es viable hacer una difusión o una deducción sobre una o más características de la población, a partir de la información contenida en la muestra.

### **3.10. Consideraciones éticas**

La aplicación de la investigación en primera instancia tuvo en cuenta la autorización del director de la I.E. N° 32034 Túpac Amaru II, para la toma de datos; los investigadores tomaron, recolectaron y analizaron los datos obtenidos con confidencialidad.

Para la intervención de los estudiantes se brindó el consentimiento informado del director de la institución educativa para contar con su autorización y la participación de los estudiantes en la investigación.

Se tuvo en cuenta las normas éticas, se aseguró que los estudiantes que intervinieron en la investigación no sufrieran daños físicos ni psicológicos.

Los resultados obtenidos fueron utilizados únicamente por el equipo de investigación. Asimismo, el equipo de investigación describió la naturaleza actual del estudio.

Finalmente, se solicitó la constancia de exclusividad a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán debido a que la investigación es de autoría de los tesisistas, respetando los derechos de autor.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

En este capítulo presentamos el análisis de los resultados de manera organizada y tabulada teniendo en cuenta el diseño de tabulación, en otras palabras, los resultados del pre-test y post-test

**Tabla 7**

**Aprendizaje de representaciones la toma de decisiones antes y después de aplicar los organizadores gráficos en estudiantes de 5to año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022.**

Pregunta	Respuesta	Antes de la intervención		Posterior de la intervención	
		f	%	f	%
Asocia símbolos con ideas.	Nunca	0	0.00	0	0.00
	Casi nunca	3	11.11	0	0.00
	A veces	24	88.89	14	51.85
	Casi siempre	0	0.00	11	40.74
	Siempre	0	0.00	2	7.41
Nombra un objeto o idea específica que conozca.	Nunca	0	0.00	0	0.00
	Casi nunca	24	88.89	8	29.63
	A veces	3	11.11	6	22.22
	Casi siempre	0	0.00	9	33.33
	Siempre	0	0.00	4	14.81
Identifica el significado de las palabras.	Nunca	2	7.41	0	0.00
	Casi nunca	5	18.52	1	3.70
	A veces	15	55.56	13	48.15
	Casi siempre	5	18.52	10	37.04
	Siempre	0	0.00	3	11.11
Reconoce el significado de los símbolos específicos o qué representan.	Nunca	1	3.70	0	0.00
	Casi nunca	13	48.15	5	18.52
	A veces	13	48.15	12	44.44
	Casi siempre	0	0.00	10	37.04
	Siempre	0	0.00	0	0.00
Establece el significado de palabras aisladas	Nunca	3	11.11	1	3.70
	Casi nunca	10	37.04	5	18.52
	A veces	14	51.85	10	37.04
	Casi siempre	0	0.00	11	40.74
	Siempre	0	0.00	0	0.00
Comprende el significado de los propios conceptos.	Nunca	1	3.70	1	3.70
	Casi nunca	6	22.22	2	7.41
	A veces	17	62.96	13	48.15
	Casi siempre	3	11.11	9	33.33
	Siempre	0	0.00	2	7.41

**Interpretación:**

En la tabla 1 se observa el Aprendizaje de representaciones la toma de decisiones antes y después de aplicar los organizadores gráficos presentó en el ítem 1 (Asocia símbolos con ideas). Antes 0.00% casi siempre y siempre, después casi siempre 40.74% y siempre 7.41%, con respecto al ítem 2 (Nombra un objeto o idea específica que conozca) antes casi siempre y siempre 0.00%, después casi siempre 33.33% y siempre 14.81%. ítem 3 (Identifica el significado de las palabras) antes casi siempre 18.52% y siempre 0.00% y después casi siempre 37.04% y siempre 11.11%. ítem 4 (Reconoce el significado de los símbolos específicos o qué representan) antes casi siempre y siempre 0.00%, y después casi siempre 37.04 y siempre 0.00%. ítem 5 (Establece el significado de palabras aisladas) antes casi siempre y siempre 0.00%, y después casi siempre 40.74% y siempre 0.00% y finalmente el ítem 6 (Comprende el significado de los propios conceptos) antes 11.11% casi siempre y 0.00% siempre y después casi siempre 33.33 y siempre 7.41%.

Tabla 8

**Aprendizaje de conceptos antes y después de aplicar los organizadores gráficos en estudiantes de 5to año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022**

Pregunta	Respuesta	Antes de la intervención		Posterior de la intervención	
		f	%	f	%
Forma conceptos y asimila conceptos.	Nunca	3	11.11	1	3.70
	Casi nunca	11	40.74	4	14.81
	A veces	11	40.74	10	37.04
	Casi siempre	2	7.41	9	33.33
	Siempre	0	0.00	3	11.11
Obtiene ideas generales o categóricas.	Nunca	4	14.81	0	0.00
	Casi nunca	13	48.15	4	14.81
	A veces	10	37.04	11	40.74
	Casi siempre	0	0.00	12	44.4
	Siempre	0	0.00	0	0.00
Determine que la palabra del nuevo concepto tiene el mismo significado que el concepto mismo.	Nunca	3	11.11	0	0.00
	Casi nunca	17	62.96	6	22.22
	A veces	7	25.93	11	40.74
	Casi siempre	0	0.00	7	25.93
	Siempre	0	0.00	3	11.11
Crea ideas combinando palabras individuales en una oración, cada palabra representando un concepto.	Nunca	9	33.33	2	7.41
	Casi nunca	13	48.15	4	14.81
	A veces	5	18.52	9	33.33
	Casi siempre	0	0.00	12	44.44
	Siempre	0	0.00	0	0.00
Formula proposiciones y conceptos.	Nunca	4	14.81	1	3.70
	Casi nunca	17	62.96	4	14.81
	A veces	6	22.22	10	37.04
	Casi siempre	0	0.00	11	40.74
	Siempre	0	0.00	1	3.70
Usa conectores para conectar ideas.	Nunca	5	18.52	1	3.70
	Casi nunca	14	51.85	8	29.63
	A veces	8	29.63	9	33.33
	Casi siempre	0	0.00	9	33.33
	Siempre	0	0.00	0	0.00
Interactúa con tu entorno.	Nunca	2	7.41	6	22.22
	Casi nunca	17	62.96	11	40.74
	A veces	8	29.63	9	33.33
	Casi siempre	0	0.00	1	3.70
	Siempre	0	0.00	0	0.00

**Interpretación:**

En la tabla 2 se observa el aprendizaje de conceptos antes y después de aplicar los organizadores gráficos presentó en el ítem 1 (Forma conceptos y asimila conceptos). antes 7.41% casi siempre y siempre 0.00%, después casi siempre 33.33% y siempre 11.11%, con respecto al ítem 2 (Obtiene ideas generales o categóricas) antes casi siempre y siempre 0.00%, después casi siempre 44.4% y siempre 0.00%. ítem 3 (Determine que la palabra del nuevo concepto tiene el mismo significado que el concepto mismo) antes 0.00 casi siempre y siempre, después casi siempre 25.93% y siempre 11.11%. ítem 4 (Crea ideas combinando palabras

individuales en una oración, cada palabra representando un concepto) antes casi siempre y siempre 0.00%, y después casi siempre 44.44 y siempre 0.00%. ítem 5 (Formula proposiciones y conceptos.) antes casi siempre y siempre 0.00%, y después casi siempre 40.74% y siempre 3.70%, ítem 6 (Usa conectores para conectar ideas.) antes 0.00% casi siempre y siempre, después casi siempre 33.33 y siempre 0.00% y el ítem 7 (Interactúa con tu entorno) antes 0.00% casi siempre y siempre, después casi siempre 3.70 y siempre 0.00%.



Tabla 9

**Aprendizaje de proposiciones antes y después de aplicar los organizadores gráficos en estudiantes de 5to año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulán, Huánuco – 2022**

Pregunta	Respuesta	Antes de la intervención		Posterior de la intervención	
		f	%	f	%
Representa un nuevo significado que emerge luego de estar asociado e interactuar con la tarea de aprendizaje.	Nunca	5	18.52	1	3.70
	Casi nunca	13	48.15	8	29.63
	A veces	9	33.33	12	44.44
	Casi siempre	0	0.00	6	22.22
	Siempre	0	0.00	0	0.00
Expresa oralmente ideas en forma de extensión y connotación.	Nunca	3	11.11	1	3.70
	Casi nunca	12	44.44	4	14.81
	A veces	12	44.44	14	51.85
	Casi siempre	0	0.00	8	29.63
	Siempre	0	0.00	0	0.00
Aclara el significado para hacerlo más preciso y transferible.	Nunca	6	22.22	2	7.41
	Casi nunca	15	55.56	6	22.22
	A veces	6	22.22	12	44.44
	Casi siempre	0	0.00	7	25.93
	Siempre	0	0.00	0	0.00
Elabora jerárquica los conceptos de "arriba a abajo".	Nunca	7	25.93	2	7.41
	Casi nunca	17	62.96	6	22.22
	A veces	3	11.11	12	44.44
	Casi siempre	0	0.00	7	25.93
	Siempre	0	0.00	0	0.00
Relaciona similitudes y diferencias entre ideas nuevas y existentes.	Nunca	9	33.33	3	11.11
	Casi nunca	13	48.15	3	11.11
	A veces	5	18.52	12	44.44
	Casi siempre	0	0.00	9	33.33
	Siempre	0	0.00	0	0.00
Reordena la información, integra con la existente y reorganizarla.	Nunca	8	29.63	2	7.41
	Casi nunca	16	59.26	6	22.22
	A veces	3	11.11	9	33.33
	Casi siempre	0	0.00	10	37.04
	Siempre	0	0.00	0	0.00
Combina integraciones de una manera que produzca el producto final deseado.	Nunca	6	22.22	2	7.41
	Casi nunca	18	66.67	4	14.81
	A veces	3	11.11	9	33.33
	Casi siempre	0	0.00	12	44.44
	Siempre	0	0.00	0	0.00

**Interpretación:**

En la tabla 3 se observa el aprendizaje de proposiciones antes y después de aplicar los organizadores gráficos, presentó en el ítem 1 (Representa un nuevo significado que emerge luego de estar asociado e interactuar con la tarea de aprendizaje.). antes 0.00% casi siempre y siempre, después casi siempre 22.22% y siempre 0.00%, con respecto al ítem 2 (Expresa oralmente ideas en forma de extensión y connotación.) antes casi siempre y siempre 0.00%, después casi siempre 29.63% y siempre 0.00%. ítem 3 (Aclara el significado para hacerlo más preciso y transferible.) antes 0.00% casi siempre y siempre, después casi siempre 25.93% y

siempre 0.00%. ítem 4 (Elabora jerárquica los conceptos de "arriba a abajo".) antes casi siempre y siempre 0.00%, y después casi siempre 25.93% y siempre 0.00%. ítem 5 (Relaciona similitudes y diferencias entre ideas nuevas y existentes.) antes casi siempre y siempre 0.00%, y después casi siempre 33.33% y siempre 0.00%, ítem 6 (Reordena la información, integra con la existente y reorganizarla) antes 0.00% casi siempre y siempre, después casi siempre 37.04 y siempre 0.00% y el ítem 7 (Combina integraciones de una manera que produzca el producto final deseado.) antes 0.00% casi siempre y siempre, después casi siempre 44.44% y siempre 0.00%.

**Tabla 10**

**Aprendizaje significativo antes y después de aplicar los organizadores gráficos en estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022**

<b>Aprendizaje de representaciones</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Después</b>	
<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nunca	0	0.00	0	0.00
Casi nunca	1	3.70	0	0.00
A veces	12	44.44	5	18.52
Casi siempre	14	51.85	10	37.04
Siempre	0	0.00	12	44.15

<b>Aprendizaje de conceptos</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Después</b>	
<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nunca	0	0.00	0	0.00
Casi nunca	3	11.11	0	0.00
A veces	7	25.93	2	7.41
Casi siempre	17	62.96	8	29.63
Siempre	0	0.00	17	62.96

<b>Aprendizaje de proposiciones</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Después</b>	
<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nunca	0	0.00	0	0.00
Casi nunca	6	22.22	0	0.00
A veces	9	33.33	6	22.22
Casi siempre	12	44.44	5	18.52
Siempre	0	0.00	16	59.26

### **Interpretación:**

En la tabla 4 se observa el aprendizaje significativo antes y después de aplicar los organizadores gráficos, con referente a la dimensión 1 (aprendizaje de representaciones) antes 51.85% casi siempre y siempre 0.00%, después casi siempre 37.04% y siempre 44.15%, con respecto a la dimensión 2 (aprendizaje de conceptos) antes 62.96% casi siempre y siempre 0.00%, después casi siempre 29.63% y siempre 62.96%. y finalmente la dimensión 3 (aprendizaje de proposiciones) antes 44.44% casi siempre y 0.00% siempre, después casi siempre 18.52% y siempre 59.26%.

## Comprobación de hipótesis

**Tabla 11**

**Influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022**

DIMENSIONES	T DE STUDENT	Valor “p”
Dimensión 1. Aprendizaje de representaciones	-5.5860	0.0000
Dimensión 2. Aprendizaje de conceptos)	-6.5595	0.0000
Dimensión 3. Aprendizaje de proposiciones	-6.8613	0.0000

### Interpretación

Con referente a la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo de los estudiantes, al emplear la prueba de t de Student resultó que existe diferencia significativa en el aprendizaje antes y posteriormente de aplicar los organizadores gráficos, cuyo  $p < 0.05$  ( $p=0.000$ ). por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

### Planteamiento de hipótesis

**Hipótesis nula ( $H_0$ ).** Los organizadores gráficos no influyen positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la Institución Educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022

**Hipótesis alternativa ( $H_1$ ).** Los organizadores gráficos influyen positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5to año de secundaria de la Institución Educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022.

### Toma de decisión:

Con el valor de  $p < 0,005$  decimos que los organizadores gráficos influyen positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5to año de secundaria de la Institución Educativa N°32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

Con esta investigación encontramos que los organizadores gráficos influyen de manera positiva para lograr un aprendizaje significativo, observando que existe una alta diferencia en el aprendizaje antes y después de aplicar los organizadores gráficos. En nuestra investigación la correlación entre los organizadores gráficos y el aprendizaje significativo fue notablemente positivo y existen estudios que coinciden con los resultados: Quispe y Quispe (2018), en su tesis concluyó que la aplicación de mapas mentales mejora el aprendizaje significativo.

Así mismo, Bezares (2020), con los resultados obtenidos, finalizó aceptando la hipótesis de investigación que sustenta que los organizadores gráficos mejoran significativamente la comprensión lectora.

Figuroa y Veliz (2019), en su estudio encontró que el valor de significancia obtenido es 0.000 y el valor de  $\alpha < 0.05$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula a un nivel de confianza del 95%. En comparación con nuestra investigación obtuvimos resultados similares con respecto a el valor de significancia, siendo  $p = 0.000$ .

## CONCLUSIONES

Nuestro trabajo de investigación tuvo un objetivo general y cuatro objetivos, cuando aplicamos la variable independiente se logró las siguientes conclusiones.

- Se comprobó que el uso de los organizadores gráficos influye positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022.
- El aprendizaje de representaciones es influenciado positivamente por los organizadores gráficos en los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022
- El aprendizaje de conceptos es influenciado positivamente por los organizadores gráficos en los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022
- El aprendizaje de proposiciones mejora significativamente luego del uso de los organizadores gráficos en los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022

## **RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS**

- A la UGEL, se sugiere implementar los organizadores gráficos como estrategia de enseñanza.
- A los docentes, utilizar como estrategia pedagógica los organizadores gráficos e implementar de manera adecuada a la nueva guía del MINEDU 2023 para influir positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes.
- Finalmente se recomienda realizar más investigaciones con un grupo de estudio más amplio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. 133.
- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo* [Biblioteca electrónica]. Z-Library. <https://es.ok.lat/book/5256772/5ff295>
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación: Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (segunda edición). Pearson/Educación.
- Bezares, M. (2020). Los organizadores gráficos para mejorar la comprensión lectora en los estudiantes de quinto grado de primaria en la institución educativa parroquial padre Abad de Tingo María, rupa rupa, Leoncio Prado, Huànuco-2019. *Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote*. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/18763>
- Chawes. N y Melo. D (2012) *organizadores gráficos como una herramienta didáctica https orientada al mejoramiento de procesos lectores.://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/8156*
- Arevalo. t (2015) *uso de organizadores gráficos como estrategia de aprendizaje por parte de los estudiantes de sexto grado primaria del Colegio Capouilliez. Universidad Rafael Landívar*. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Arevalo-Tirza.pdf>
- Cadena, E. (2020). *Organizadores gráficos en el proceso de enseñanza aprendizaje de los compuestos químicos inorgánicos en la asignatura de química en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Tránsito Amaguaña, Quito DM, periodo 2019- 2020* [BachelorThesis, Quito: UCE]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22125>
- Torres R (2016) *Uso de los organizadores gráficos en el aprendizaje de ciencias sociales en estudiantes del cuarto año de la Institución educativo 6094 Chorrillos 2016*. Universidad César Vallejo.



[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24922/Torres\\_CRI.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24922/Torres_CRI.pdf?sequence=1)

Suarez I. (2018) *Estrategias basadas en el aprendizaje significativo en la competencia matemática de estudiantes de una Institución Educativa Estatal. Universidad César Vallejo.*

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/51879/Su%c3%a1rez\\_ADZIH-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/51879/Su%c3%a1rez_ADZIH-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Figuroa, R., & Veliz, M. (2019). *Aplicación de la V Heurística en el aprendizaje significativo de los estudiantes de Ciencia Tecnología y Ambiente del 4to grado de Secundaria del Colegio Experimental de Aplicación de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.* <http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/5298>

Grupo Banco Mundial. (2019). *La crisis del aprendizaje: Estar en la escuela no es lo mismo que aprender.* World Bank.

<https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2019/01/22/pass-or-fail-how-can-the-world-do-its-homework>

Guerra, F. (2017). *El libro de los Organizadores Gráficos.* [https://issuu.com/utnuniversidad/docs/ebook\\_organizadores\\_graficos](https://issuu.com/utnuniversidad/docs/ebook_organizadores_graficos)

MINEDU. (2021). *Estudio Virtual de Aprendizajes—EVA 2021.* <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/7668>

Pimienta, J. (2012). *Estrategias de Enseñanza Aprendizaje.* <https://1library.co/document/q2ek0erq-estrategias-ensenanza-aprendizaje-julio-h-pimienta-prieto-libre.html>

Quispe, V., & Quispe, H. (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. *Universidad Nacional Hermilio Valdizán*.

<http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/3941>

Sanchez, M. M. (2019). Estrategias metodológicas: Organizadores gráficos y su influencia en el nivel de la comprensión de textos escritos en los alumnos de primero de secundaria de la I.E. José María Arguedas de la región Callao, 2016. *Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Escuela de Posgrado. Repositorio Institucional Digital – UNE*.

<http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/2650>

Suárez, W. (2018). El amor desde la perspectiva de Friedrich Nietzsche: El amor nos hace humanos, demasiado humanos. *JSR Funlam Journal of Students' Research*, 3, 67–73.

<https://doi.org/10.21501/25007858.3132>

Villegas, K. (2019). Tecnologías de información y comunicación y aprendizaje significativo en estudiantes de la I.E. José Mariátegui- Huancayo. *Universidad Nacional del Centro del Perú*.

<http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/5387>

# **ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

**-TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: ORGANIZADORES GRÁFICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32034 TUPAC AMARU II CHAULAN, HUÁNUCO – 20**

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGIA	POBLACION
¿Cuál será la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022?	Comprobar la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022.	Los organizadores gráficos influyen positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022.	V.I Organizadores gráficos	Actividades	<b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</b> Explicativo  <b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> Aplicada  <b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b> Cuasi-experimental con pretest - postest	<b>POBLACION</b> Todos los estudiantes matriculados en la I.E N° 32034 Túpac Amaru II – 2022.
<b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b>	<b>PROBLEMAS GENERALES</b>	<b>HIPOTESIS GENERALES</b>			<b>ESQUEMA</b> G <sub>1</sub> O <sub>1</sub> X O <sub>2</sub> G <sub>2</sub> O <sub>3</sub> - O <sub>4</sub>	<b>N = 123</b>  <b>MUESTRA</b> La muestra estará conformada por:  <b>n = 28</b>
- ¿Cuál será la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje de representaciones la toma de decisiones de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022?	- Explicar la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje de representaciones de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022	- Los organizadores gráficos influyen positivamente en el aprendizaje de representaciones de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022		Aprendizaje de representaciones		
- ¿Cuál será la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje de conceptos de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022?	- Explicar la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje de conceptos de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022	- Los organizadores gráficos influyen positivamente en el aprendizaje de conceptos de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022	V.D Aprendizaje significativo	Aprendizaje de conceptos		
- ¿Cuál será la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje de proposiciones de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022?	- Explicar la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje de proposiciones de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022	- Los organizadores gráficos influyen positivamente en el aprendizaje de proposiciones de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022		Aprendizaje de proposiciones		

## Anexo 2: Consentimiento informado

**CONSENTIMIENTO INFORMADO****Estimada Directora:**

Somos ex estudiantes de la Escuela Profesional de Biología, Química y Ciencia del Ambiente de la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán", estamos realizando un trabajo de investigación como requisito para la obtención del Título Profesional de Licenciados en Educación, los datos relacionados con la investigación son los siguientes:

**Título de la investigación:**

ORGANIZADORES GRÁFICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32034 TUPAC AMARU II CHAULAN, HUÁNUCO - 2022

**Objetivo de la investigación:**

El objetivo de la investigación es comprobar la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5to año de secundaria de la institución educativa N° 32034 Túpac Amaru II Chaulan, Huánuco – 2022.

**¿Qué se propone en este estudio?**

Fortalecer el correcto desarrollo del aprendizaje significativo en los estudiantes de secundaria a través de organizadores gráficos que ayuden a mejorar su aprendizaje.

**¿Cómo se seleccionarán a los participantes?**

En coordinación con la Directora, docente de aula, el equipo de investigación evaluó mecanismos de comunicación y disponibilidad de los estudiantes para un buen aprendizaje significativo.

**Cantidad y edades de los participantes**

La cantidad será de 17 estudiantes y la edad es de entre 16 y 17 años.

**Tiempo requerido:**

El tiempo estimado para la aplicación de la investigación será del 26 de setiembre hasta el 25 de noviembre de 2022.

**Riesgos y beneficios:**

El estudio no conlleva ningún riesgo y los participantes mejoraran su aprendizaje significativo.

**Compensación:**

No se dará ninguna compensación económica por participar.

**Confidencialidad:**

El proceso será estrictamente confidencial. Los nombres de los estudiantes no serán utilizados en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados.

**Participación voluntaria:**

La participación es estrictamente voluntaria.

**A quién contactar en caso de preguntas:**

Investigadores:

- |                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| 1. Angel Roger, Ruiz Mallqui.        | Cel. 951965751 |
| 2. Clinton, Llanto Alcedo.           | Cel. 926115107 |
| 3. Albaro Tomassino, Martin Avelino. | Cel. 953286570 |

**A quién contactar sobre los derechos como participantes en el estudio:**

Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Ciencias de la Educación, Escuela Profesional de Biología, Química y Ciencia del Ambiente. Ciudad Universitaria de Cayhuayna. Av. Universitaria N° 601 – 607 Pillcomarca Huánuco.



*[Handwritten signature]*



I.E. N° 32034 TUPAC AMARU II  
SAN PEDRO DE CHAULAN  
UGEL HUÁNUCO  
*[Handwritten signature]*  
Hera Victoria Navarro Mateo  
SUB-DIRECTOR

## GUÍA DE OBSERVACIÓN

Nombre / N° de la I.E N° 32034 Tupac Amaru II

Nivel / Modalidad: Secundaria

Apellidos y nombres del estudiante:.....

Grado y Sección: 5<sup>o</sup> grado "A"

Fecha:.....

**INSTRUCCIONES:** A continuación, los testistas encontrarán proposiciones relacionadas al aprendizaje significativo. Cada una de las proposiciones tiene (5) opciones para marcar con (x) de acuerdo con lo que se observa o realiza los estudiantes.

N°	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE VALORACIÓN				
				1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
1	Aprendizaje de representaciones	Aprende el significado de símbolos específicos o aprende lo que representan: incluye el "nombramiento" de objetos, eventos o ideas particulares reconocidos por el estudiante.	Asocia símbolos con ideas.					
			Nombra un objeto o idea específica que conozca.					
			Identifica el significado de las palabras.					
			Reconoce el significado de los símbolos específicos o qué representan.					
			Establece el significado de palabras aisladas.					
			Comprende el significado de los propios conceptos.					
2	Aprendizaje de conceptos	Tipo de aprendizaje en el que el contenido completo de lo que se va a aprender se presenta al estudiante en más o menos su forma final.	Forma conceptos y asimila conceptos.					
			Obtiene ideas generales o categóricas.					
			Determine que la palabra del nuevo concepto tiene el mismo significado que el concepto mismo.					
			Crea ideas combinando palabras individuales en una oración, cada palabra representando un concepto.					
			Formula proposiciones y conceptos.					
			Usa conectores para conectar ideas.					
3	Aprendizaje de proposiciones	Aprender el significado de una nueva idea compuesta expresado en forma de oración; adquisición de un significado específico derivado de dos o más conceptos, pero constituyendo algo más que la suma de estos últimos debido a las propiedades "semántica" del orden de las palabras y la flexión (sintaxis).	Representa un nuevo significado que emerge luego de estar asociado e interactuar con la tarea de aprendizaje.					
			Expresa oralmente ideas en forma de extensión y connotación.					
			Aclara el significado para hacerlo más preciso y transferible.					
			Elabora jerárquica los conceptos de "arriba a abajo".					
			Relaciona similitudes y diferencias entre ideas nuevas y existentes.					
			Reordena la información, integra con la existente y reorganizarla.					
			Combina integraciones de una manera que produzca el producto final deseado.					
			<b>SUB TOTAL</b>					
<b>PUNTAJE TOTAL</b>								

PUNTAJE	RANGO DE PUNTAJE	CRITERIOS DE VALORACIÓN
1	1-5	Nunca
2	6-10	Casi Nunca
3	11-15	A veces
4	16-20	Casi Siempre
5	21-25	Siempre



# PLAN DE TRABAJO

---

**ORGANIZADORES GRÁFICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN  
ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°  
32034 TUPAC AMARU II CHAULAN, HUÁNUCO – 2022**

---

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN  
ESPECIALIDAD: DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE**

**AUTORES:**

Ruiz Mallqui, Angel Roger

Llanto Alcedo, Clinton

Martín Avelino, Albaro Tomassino

**ASESORA:**

Dra. Guzmán Soto, Doris Gioconda

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: educación de calidad e investigación del  
aprendizaje**

**HUÁNUCO - PERU**



# PLAN DE TRABAJO

## I. IDENTIFICACION

### 1. Nombre del Proyecto:

Organizadores gráficos en el aprendizaje significativo en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa n° 32034 Tupac Amaru II Chaulan, Huánuco - 2022

### 2. Establecimiento o Institución: Institución Educativa n° 32034 Túpac Amaru II

### 3. Lugar: San Pedro de Chaulan

### 4. Responsables del Proyecto:

Ruiz Mallqui, Angel Roger

Llanto Alcedo, Clinton

Martín Avelino, Alvaro Tomasino

### 5. Participantes: estudiantes del 5to grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru II

## II. JUSTIFICACION

El uso de organizadores gráficos en la enseñanza y el aprendizaje es importante porque permitirá a los estudiantes simplificar grandes cantidades de texto al identificar las ideas principales a través de diferentes tipos de organizadores gráficos, dando como resultado un aprendizaje significativo.

### III. CUADRO RESUMEN

OBJETIVO	ACTIVIDAD	META	RESPONSABLE
Comprobar la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria	Realizar un pre test y un post test para conocer el antes y el después del aprendizaje de los estudiantes.	Comprobar la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria	Los encargados de aplicar las sesiones a los estudiantes
Explicar la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje de representaciones de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria	Realizar 20 sesiones utilizando como método didáctico los organizadores gráficos para alcanzar un mejor aprendizaje en los estudiantes.	Explicar la influencia de los organizadores gráficos en el aprendizaje de representaciones de los estudiantes de 5 <sup>to</sup> año de secundaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angel Roger Ruiz Mallqui</li> <li>- Clinton Llanto Alcedo</li> <li>- Albaro Tomassino Martin Avelino</li> <li>-</li> </ul>

### IV. CRONOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

**1ra sesión 28/09/22** título de sesión: compuestos orgánicos

**2da sesión 29/09/22** título de sesión: explicamos la clasificación de los compuestos orgánicos en tu vida cotidiana

**3ra sesión 30/09/22** título de sesión: analizo la química de los colorantes orgánicos

**4ta sesión 05/10/22** título de sesión: clasificación de los alimentos según su valor nutritivo

**5ta sesión 06/10/22** título de sesión: explicamos sobre el impacto de la alimentación saludable en el desarrollo de los adolescentes

**6ta sesión 07/10/22 título de sesión:** importancia de consumir frutas y verduras en la dieta diaria

**7ma sesión 19/10/22 título de sesión:** explicamos los factores físicos y químicos de los ecosistemas en nuestra comunidad

**8va sesión 20/10/22 título de sesión:** cadenas alimenticias

**9na sesión 21/10/22 título de sesión:** formación de la biosfera y los factores físicos y químicos que intervienen

**10va sesión 26/10/22 título de sesión:** revisamos las normas de conservación ambiental y proponemos alternativas de solución

**11va sesión 27/10/22 título de sesión:** explicamos la ley general del ambiente

**12va sesión 28/10/22 título de sesión:** objetivos de desarrollo sostenible

**13va sesión 02/11/22 título de sesión:** ¿los alimentos y nutrientes serán lo mismo?

**14va sesión 03/11/22 título de sesión:** la tecnología de los alimentos

**15va sesión 04/11/22 título de sesión:** explicamos la importancia de la nutrición celular para mantener una buena salud.

**16va sesión 09/11/22 título de sesión:** explicamos la ruta de transmisión de las enfermedades respiratorias y la forma de cortar su propagación

**17va sesión 10/11/22 título de sesión:** conociendo las enfermedades respiratorias que afectan a las comunidades y sus rutas de transmisión

**18va sesión 11/11/22 título de sesión:** como se transmite la tuberculosis

**19va sesión 16/11/22 título de sesión:** explicamos las alteraciones en las funciones de algunos sistemas humanos ante actos de inseguridad ciudadana

**20va sesión 17/11/22 título de sesión:** explicamos como la PNP brinda consejos ante situaciones de robo.

## **V. RECURSOS**

### **1.1. Recursos humanos**

El presente proyecto de investigación será desarrollado por:

- Los tesisistas integrantes del equipo de investigación.
- Asesora de la tesis.

## 1.2. Recursos materiales / equipos

Los recursos utilizados para el desarrollo de esta investigación son laptop, internet, libros de metodología de investigación, libros de bases teóricas, transporte, alimentación, impresora, etc.

## VI. PRESUPUESTO

El presupuesto para la ejecución del proyecto de investigación. Organizadores gráficos en el aprendizaje significativo se describen a continuación:

<b>PRESUPUESTO</b>		
<b>N°</b>	<b>Descripción del costo o gasto</b>	<b>Valor</b>
1	Pasajes	400.00
2	20 Papelotes	10.00
3	10 Cartulinas	5.00
4	Plumón Faber Castell N° 47X10	36.60
5	Copias	20.00
6	Hospedaje y comida	400.00
7	Servicio de internet	60.00
8	Utilices de aseo personal	30.00
9	Compra de libros de metodología de la investigación	180.00
<b>Total</b>		<b>1141.60</b>

## VII. EVALUACION

Se realizó un pre test y un post test en dos grupos seleccionados de estudiantes donde se aplicaron 20 sesiones usando organizadores gráficos como método didáctico al grupo experimental, mientras que no se usó ningún método al grupo control. Y fueron evaluados mediante una guía de observación para verificar la influencia de los organizadores en el aprendizaje significativo.

## GUÍA DE OBSERVACIÓN

Nombre / N° de la I.E N° 32034 Tupac Amaru II

Nivel / Modalidad: Secundaria

Apellidos y nombres del estudiante:.....

Grado y Sección: 5<sup>to</sup> grado "A" y "B"

Fecha:.....

**INSTRUCCIONES:** A continuación, los testistas encontraran proposiciones relacionadas al aprendizaje significativo. Cada una de las proposiciones tiene (5) opciones para marcar con (x) de acuerdo con lo que se observa o realiza los estudiantes.

N°	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE VALORACIÓN				
				1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
1	Aprendizaje de representaciones	Aprende el significado de símbolos específicos o aprende lo que representan: incluye el "nombramiento" de objetos, eventos o ideas particulares reconocidos por el estudiante.	Asocia símbolos con ideas.					
			Nombra un objeto o idea específica que conozca.					
			Identifica el significado de las palabras.					
			Reconoce el significado de los símbolos específicos o qué representan.					
			Establece el significado de palabras aisladas.					
			Comprende el significado de los propios conceptos.					
2	Aprendizaje de conceptos	Tipo de aprendizaje en el que el contenido completo de lo que se va a aprender se presenta al estudiante en más o menos su forma final.	Forma conceptos y asimila conceptos.					
			Obtiene ideas generales o categóricas.					
			Determine que la palabra del nuevo concepto tiene el mismo significado que el concepto mismo.					
			Crea ideas combinando palabras individuales en una oración, cada palabra representando un concepto.					
			Formula proposiciones y conceptos.					
			Usa conectores para conectar ideas.					
3	Aprendizaje de proposiciones	Aprender el significado de una nueva idea compuesta expresado en forma de oración; adquisición de un significado específico derivado de dos o más conceptos, pero constituyendo algo más que la suma de estos últimos debido a las propiedades "semántica" del orden de las palabras y la flexión (sintaxis).	Interactúa con tu entorno.					
			Representa un nuevo significado que emerge luego de estar asociado e interactuar con la tarea de aprendizaje.					
			Expresa oralmente ideas en forma de extensión y connotación.					
			Aclara el significado para hacerlo más preciso y transferible.					
			Elabora jerárquica los conceptos de "arriba a abajo".					
			Relaciona similitudes y diferencias entre ideas nuevas y existentes.					
Reordena la información, integra con la existente y reorganizarla.								
Combina integraciones de una manera que produzca el producto final deseado.								
<b>SUB TOTAL</b>								
<b>PUNTAJE TOTAL</b>								

PUNTAJE	RANGO DE PUNTAJE	CRITERIOS DE VALORACIÓN
1	1-5	Nunca
2	6-10	Casi Nunca
3	11-15	A veces
4	16-20	Casi Siempre
5	21-25	Siempre

**FOTOS DURANTE LA APLICACIÓN DEL PROYECTO**







**APLICANDO EL PRE TEST AL GRUPO CONTROL DE LA INSTITUCION  
EDUCATIVA TUPAC AMARU II**







**APLICANDO EL POS TEST AL GRUPO CONTROL DE LA INSTITUCION  
EDUCATIVA TUPAC AMARU II**



**APLICANDO EL PRE TEST AL GRUPO EXPERIMENTAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TUPAC AMARU II**



**APLICANDO EL POS TEST AL GRUPO EXPERIMENTAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TUPAC AMARU II**









## SESION EXPERIMENTAL N° 01

### Mandala

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 28/09/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIAS
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Aprende el significado de símbolos específicos o aprende lo que representan: incluye el "nombramiento" de objetos, eventos o ideas particulares reconocidos por el estudiante.	Nombra un objeto o idea específica que conozca.	Guía de observación	Los estudiantes presentan organizador es de mandalas en su cuaderno.

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Mándala
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

compuestos orgánicos

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (Lo que sé)

- ✓ Al iniciar la sesión se recuerdan las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo cooperativo.
- ✓ El docente para iniciar la clase empezará con algunas preguntas claves como: ¿por quién es generada la mayor parte de la agricultura en nuestro país? ¿Qué pasaría si la agricultura de nuestro país sería afectada por algunos factores externos?
- ✓ A continuación, el docente anotará las respuestas o ideas principales de los estudiantes en la pizarra
- ✓ Los estudiantes realizarán la lectura de la situación significativa del tema en forma individual de una ficha proporcionada por el docente. Dispondrán de 10 minutos aproximadamente.

En nuestro país, la mayor parte de la producción agrícola es generada por la agricultura familiar. En las últimas décadas esta, ha sido afectada por diferentes factores por lo que requiere diversas iniciativas innovadoras y creativas para mejorar la economía familiar. Tal es el caso de algunas familias de las comunidades andinas, que se dedican a la crianza de animales menores como una de sus principales actividades económicas para el sustento de sus necesidades, sin embargo, cada año son afectadas por la temporada de estiaje, que genera escasez de pasto y en consecuencia que sus animales bajen de peso e incluso el incremento de mortalidad en muchos de ellos.

- ✓ El docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: “identificar los conceptos clave a cerca de los compuestos orgánicos.

###### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicará que en la presente clase se usará los mandalas, que son herramientas educativas con mucho potencial, y que está constituido por un conjunto de figuras y formas geométricas concéntricas que facilitan un mayor aprendizaje a los estudiantes
- ✓ Se solicitará la formación de grupos de 4 integrantes para que conversen acerca de la agricultura de nuestro país y las posibles soluciones a problemas externos para un mejor ingreso económico
- ✓ Luego, el docente reforzará las ideas hablando de los compuestos orgánicos, sus características generales y su importancia para los seres vivos, fortaleciendo esto con una lectura de los compuestos orgánicos.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa de los compuestos orgánicos proporcionado por el docente. La trabajarán en grupos.
- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos de mandalas educativas y pedirá la participación de un integrante por grupo para que realice en la pizarra un mandala sobre los compuestos químicos proporcionándose ideas principales de sus compañeros de grupo

- asimismo, se utilizarán plumones de colores, material elaborado con papeles de colores.
- ✓ De forma cooperativa, elaboran un organizador grafico (mandala) por grupos para sintetizar los contenidos sobre los compuestos orgánicos y sus características.

#### CIERRE (Lo que aprendí)

- ✓ Los estudiantes tendrán que sustentar por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda de mandala las ideas principales de los compuestos orgánicos.
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿has comprendido el tema? ¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿hemos alcanzado el objetivo de la clase? ¿identificamos compuestos clave de los compuestos orgánicos?

#### TAREA A TRABAJAR EN CASA

Se indicará a los estudiantes que para la próxima clase deberán traer por grupos hojas de colores, cartulinas de diferentes colores, plumones, colores, lapiceros de colores, tijeras. Para mejor trabajo de los estudiantes en el aula



*[Signature]*  
DIRECCIÓN

HUANUCO, 28 DE SETIEMBRE DE 2022



I.E. 32034 TUPAC AMARU  
SAN PEDRO DE CHAULAN  
UGEL HUANUCO

*[Signature]*  
Henry Valery Rosendo Mateo  
SUB DIRECTOR

SUB DIRECCIÓN

#### TESISTAS:

*[Signature]*

Angel R. Ruiz Mallqui

*[Signature]*

Albaro T. Martin Avelino

*[Signature]*

Clinton Llanto Alcedo



## REGISTRO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 01

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• Nombra un objeto o idea específica que conozca.				
		N	CN	AV	CS	S
1	3	3	4	5		
1	Aquino Nieto Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites Luz Karina				X	
3	Ramirez Cora Kanazawa				X	
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez Lilia Liliana				X	
6	Gonzales Sixto Edith Tania			X		
7	Majino Reyes Jhonatan				X	
8	Malpartida Herrera William Fray			X		
9	Martel Cordova Miguel Angel			X		
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy				X	
14	Reyes Lino Zeida Albertina				X	
15	Rojas Ramirez Yonar				X	
16	Ruiz Rojas Elias				X	
17	Santa Cruz Reyes Anelhi					X
18	Valdizan Ramirez Irma Benita					X
19	Valle Atanacio Mayra Estefany				X	
20	Victorio Camones Jhair Snayder			X		





## SESION EXPERIMENTAL N° 02

### Pictograma

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 29/09/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Aprende el significado de símbolos específicos o aprende lo que representan: incluye el "nombramiento" de objetos, eventos o ideas particulares reconocidos por el estudiante.	Asocia símbolos con ideas.	Guía de observación	Los estudiantes realizan un organizador de Pictogramas en la pizarra.

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza aprendizaje.	Pictograma
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

Explicamos la clasificación de los compuestos orgánicos en tu vida cotidiana

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (Lo que sé)

- ✓ Al iniciar la sesión se recuerdan las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo cooperativo.
- ✓ El docente para iniciar la clase empezará con algunas preguntas claves como: ¿Por qué es importante conocer la clasificación de los compuestos orgánicos? ¿Qué pasaría si la usamos indebidamente los compuestos orgánicos?
- ✓ A continuación, el docente anotará las respuestas o ideas principales de los estudiantes en la pizarra
- ✓ Los estudiantes realizarán la lectura de la situación significativa del tema en forma individual de una ficha proporcionada por el docente. Dispondrán de 10 minutos aproximadamente.

Los compuestos orgánicos son las sustancias derivadas de carbono. Se encuentran fundamentalmente en los seres vivos, de ahí se les llama compuestos orgánicos. Nuestro organismo está formado esencialmente por compuestos de carbono, como las proteínas, glúcidos, grasas o vitaminas. Pero, además lo encontramos principalmente en los materiales que nos rodea: plástico, madera, papel, medicina, fibras sintéticas, colorantes, cosméticos, insecticidas, etc.

Sin duda alguna, el desarrollo de la química orgánica ha mejorado algunos aspectos de la calidad de vida de la humanidad; sin embargo, es claro que los procesos como la quema indiscriminada de combustibles, la industria de plásticos y el desarrollo de nuevos materiales han fomentado el incremento de los gases del efecto invernadero y el deterioró drásticamente el equilibrio del ecosistema

- ✓ El docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: “identificar la clasificación de compuestos orgánicos.

###### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicará que en la presente clase se usara el organizador grafico “Pictograma”, es una herramienta educativa con mucho potencial, y que está constituido por un conjunto de figuras que facilitan un mayor aprendizaje a los estudiantes.
- ✓ Se solicitará la formación de grupos de 4 integrantes para que conversen acerca de que está constituido los seres vivos y la importancia que tiene en nuestra vida.
- ✓ Luego, el docente reforzara las ideas hablando de los compuestos orgánicos, sus características generales y su importancia para los seres vivos, fortaleciendo esto con una lectura de los compuestos orgánicos.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa la clasificación de los compuestos orgánicos proporcionado por el docente. La trabajarán en grupos.
- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos de pictogramas educativas y pedirá la participación de un integrante por grupo para que realice en la pizarra un pictograma sobre la clasificación de los compuestos químicos proporcionándose ideas principales de sus compañeros de grupo.

**Asimismo, se utilizarán plumones de colores, material elaborado con papeles de colores.**

- ✓ De forma cooperativa, elaboran un organizador grafico (Pictograma) por grupos para sintetizar los contenidos sobre la clasificación compuestos orgánicos y sus características.

#### CIERRE (Lo que aprendí)

- ✓ Los estudiantes tendrán que sustentar por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda de Pictograma, las ideas principales de la clasificación de los compuestos orgánicos.
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿has comprendido el tema? ¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿hemos alcanzado el objetivo de la clase? ¿identificamos palabras claves de las clasificaciones de los compuestos orgánicos?

#### TAREA A TRABAJAR EN CASA

Investigar ¿Qué efectos puede provocar el uso desmedido de los compuestos orgánicos?

Materiales para la siguiente:

- Plumones, Papel reciclado y Papelotes.

HUÁNUCO, 29 DE SETIEMBRE DE 2022



.....  
DIRECCIÓN



.....  
SUB DIRECCIÓN

TESISTAS:

.....  
Angel R. Ruiz Mallqui

.....  
Albaro T. Martin Avelino

.....  
Clinton Llanto Alcedo

## REGISTRO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 02

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• Asocia símbolos con ideas.				
		N 1	CN 3	AV 3	CS 4	S 5
1	Aquino Nieto, Mayde Erika					X
2	Crispin Benites, Luz Karina					X
3	Ramirez Cora, Kanazawa				X	
4	Espinoza Sudario, Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez, Lilia Liliana			X		
6	Gonzales Sixto, Edith Tania			X		
7	Majino Reyes, Jhonatan				X	
8	Malpartida Herrera, William Fray			X		
9	Martel Cordova, Miguel Angel				X	
10	Martel Santiago, Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz, Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel, Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto, Luz Sammy					X
14	Reyes Lino, Zeida Albertina				X	
15	Rojas Ramirez, Yonar					X
16	Ruiz Rojas, Elias				X	
17	Santa Cruz Reyes, Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez, Irma Benita				X	
19	Valle Atanacio, Mayra Estefany				X	
20	Victorio Camones, Jhair Snayder			X		



## SESION EXPERIMENTAL N° 03

### Diagrama de llaves

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 30/09/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Aprende el significado de símbolos específicos o aprende lo que representan: incluye el "nombramiento" de objetos, eventos o ideas particulares reconocidos por el estudiante.	Identifica el significado de las palabras.	Guía de observación	los estudiantes presentan organizadores de diagrama de llaves en papelotes.

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Diagrama de llaves
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

**Análisis de la química de los colorantes orgánicos**

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (Lo que sé)

- ✓ Se les saluda a todos los estudiantes y se registra su asistencia, recordando las normas de convivencia y los protocolos de bioseguridad.
- ✓ Se les pregunta cómo están emocionalmente y se promueve la práctica de 10 minutos de actividad física, recreativa y artístico cultural, realizar sus actividades lúdicas y sobre todo la salud mental para fortalecer el bienestar socioemocional del estudiante.
- ✓ El docente presenta el título, los criterios de evaluación y propósito de la sesión.
- ✓ Los estudiantes realizarán la lectura de la situación significativa del tema en forma individual de una ficha proporcionada por el docente. Dispondrán de 8 minutos aproximadamente.
- ✓ El docente para iniciar la clase empezará con algunas preguntas claves como: ¿Qué son los colorantes orgánicos?
- ✓ A continuación, el docente anotará las respuestas o ideas principales de los estudiantes en la pizarra.
- ✓ Se valoran las participaciones.
- ✓ En años recientes, la preferencia por el consumo de ingredientes naturales ha ido en aumento, debido a la búsqueda de un estilo de vida más saludable. Así, ha incrementado el interés en el uso de colorantes naturales con el fin de que estos puedan ser una alternativa que desplace a los sintéticos. El color es uno de los atributos más importantes para juzgar la apariencia y calidad de un producto, y así determinar la aceptación o rechazo del consumidor. Los colorantes juegan un rol importante en los alimentos, especialmente los colorantes naturales, que exhiben una amplia gama de colores y composiciones químicas; sin embargo, son poco estables y difíciles de purificar en escalas industriales, por lo que su uso aún es limitado y se buscan nuevas fuentes para su extracción.

###### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicará que en la presente clase se usará el diagrama de llaves, que son herramientas educativas con mucho potencial, también conocido como mapa sinóptico, y esquema de llaves que ayuda resumir y organizar ideas en temas, subtemas y conceptos.
- ✓ Se solicitará a los estudiantes que lo realicen en su cuaderno de los colorantes orgánicos.
- ✓ Luego, el docente reforzará las ideas hablando de los colorantes orgánicos, sus características generales y su importancia para los seres vivos, fortaleciendo esto con una lectura de los colorantes orgánicos.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa de los colorantes orgánicos proporcionado por el docente. La trabajarán en grupos.





- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos de diagrama de llaves educativas y pedirá la participación de un integrante por grupo para que realice en la pizarra un diagrama de llaves sobre los colorantes orgánicos proporcionándose ideas principales.
- ✓ De forma cooperativa, elaboran un organizador gráfico (diagrama de llaves) por grupos para sintetizar los contenidos sobre los colorantes orgánicos.

**CIERRE (Lo que aprendí)**

- ✓ Los estudiantes tendrán que sustentar por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda de Diagrama de llaves las ideas principales de los compuestos orgánicos.
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿has comprendido el tema? ¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿hemos alcanzado el objetivo de la clase? ¿identificamos los colorantes orgánicos?

HUÁNUCO, 30 DE SETIEMBRE DE 2022



*[Handwritten signature]*  
DIRECCIÓN



I.E. 32034 TUPAC AMARU II  
SAN PEDRO DE CHAULAN  
UGEL - HUÁNUCO  
*[Handwritten signature]*  
Hery Valery Nader Mateo  
SUB DIRECTOR

SUB DIRECCIÓN

**TESISTAS:**

*[Handwritten signature]*

Angel R. Ruiz Mallqui

*[Handwritten signature]*

Albaro T. Martin Avelino

*[Handwritten signature]*

Clinton Llanto Alcedo

## REGISTRO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 03

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• Identifica el significado de las palabras.				
		N	CN	AV	CS	S
1	3	3	4	5		
1	Aquino Nieto Mayde Erika					X
2	Crispin Benites Luz Karina				X	
3	Ramirez Cora Kanazawa				X	
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez Lilia Liliana				X	
6	Gonzales Sixto Edith Tania			X		
7	Majino Reyes Jhonatan				X	
8	Malpartida Herrera William Fray			X		
9	Martel Cordova Miguel Angel			X		
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy					X
14	Reyes Lino Zeida Albertina				X	
15	Rojas Ramirez Yonar					X
16	Ruiz Rojas Elias				X	
17	Santa Cruz Reyes Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez Irma Benita				X	
19	Valle Atanacio Mayra Estefany				X	
20	Victorio Camones Jhair Snayder			X		





## SESION EXPERIMENTAL N° 04

### Mapa Conceptual

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 05/10/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Aprende el significado de símbolos específicos o aprende lo que representan: incluye el "nombramiento" de objetos, eventos o ideas particulares reconocidos por el estudiante.	Reconoce el significado de los símbolos específicos o que representan.	Guía de observación	Los estudiantes realizan organizadores de mapa conceptual en su cuaderno

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Mapa conceptual
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

##### Clasificación de los alimentos según su valor nutritivo

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

##### INICIO ( Lo que sé)

- Al iniciar la sesión se recuerdan las normas de convivencia. El docente, con los aportes de los estudiantes, realiza el recuento de lo trabajado en las sesiones de clase, enfatizando en los productos logrados en cada una de ellas.
- Recuerda que en cada sesión se han revisado los avances del trabajo de cada uno de los equipos y en esta sesión se evaluará los trabajos desarrollados y que durante esta sesión cada estudiante de manera individual desarrollará un informe del trabajo realizado.
- El docente menciona que todos los alimentos tienen diferente valor nutritivo, algunos más que otros, pero, ¿cómo se podrá hacer para que las personas lo consuman? Escucha las respuestas de los estudiantes.
- El docente señala que el propósito de la sesión es: “Fundamentar y comunicar los beneficios que traen conocer un buen tipo de alimentación balanceada y nutritiva”.

##### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- El docente menciona a los estudiantes que se organicen en equipos de trabajo y que realicen un mapa conceptual resaltando ideas principales. También menciona que el mapa conceptual es un tipo de organizador gráfico muy usado porque facilita el aprendizaje.
- El docente refuerza los conocimientos científicos necesarios **para el desarrollo del organizador (mapa conceptual)**. Refuerza los conocimientos relacionados a la clasificación de los alimentos según su valor nutritivo.
- Pide que de manera individual resuelvan la ficha de trabajo proporcionado por el docente sobre el valor nutricional de los alimentos.
- El docente señala que tienen entre 30 y 40 minutos para desarrollar la ficha. Se menciona que:
  - Pueden hacer uso de textos, si fuera necesario.
  - Revisar las fichas de trabajo desarrolladas en las sesiones anteriores.
- El docente acompaña a los estudiantes en el desarrollo de la ficha de trabajo. Realiza preguntas cuando lo considere necesario.
- Pide a 6 o 7 estudiantes que de manera voluntaria compartan su mapa conceptual y lo desarrollado en la ficha de trabajo. Menciona a los demás estudiantes que realicen las preguntas que consideren pertinentes.

##### CIERRE (Lo que aprendí)

- El docente distribuye a cada estudiante una tarjeta de cartulina, pide que escriban en la tarjeta una conclusión sobre el trabajo desarrollado. El docente consolida el aporte de cada estudiante en una conclusión general, que será escrita en la pizarra o en un papelote.
- Al término de la clase se les preguntará a los estudiantes: ¿Cómo te has sentido en la clase de hoy? ¿Qué has aprendido?

**EVALUACIÓN**

se hará uso de una rúbrica para registrar el nivel de logro del estudiante con respecto al desarrollo de la competencia.



*[Handwritten signature]*  
DIRECCIÓN

**HUÁNUCO, 05 DE OCTUBRE DE 2022**



I.E.I. 32034 TUPAC AMARU II  
SAN PEDRO DE CHAULLAN  
UGEL HUÁNUCO  
*[Handwritten signature]*  
Hery Valery Navarro Mateo  
SUB DIRECTOR

SUB DIRECCIÓN

**TESISTAS:**

*[Handwritten signature]*  
Angel R. Ruiz Mallqui

*[Handwritten signature]*  
Albaro T. Martin Avelino

*[Handwritten signature]*  
Clinton Llanto Alcedo

## REGISTRO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 04

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• Reconoce el significado de los símbolos específicos o que representan.				
		N	CN	AV	CS	S
1	3	3	4	5		
1	Aquino Nieto, Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites, Luz Karina				X	
3	Ramirez Cora, Kanazawa				X	
4	Espinoza Sudario, Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez, Lilia Liliana			X		
6	Gonzales Sixto, Edith Tania			X		
7	Majino Reyes, Jhonatan				X	
8	Malpartida Herrera, William Fray			X		
9	Martel Cordova, Miguel Angel			X		
10	Martel Santiago, Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz, Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel, Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto, Luz Sammy				X	
14	Reyes Lino, Zeida Albertina				X	
15	Rojas Ramirez, Yonar				X	
16	Ruiz Rojas, Elias			X		
17	Santa Cruz Reyes, Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez, Irma Benita				X	
19	Valle Atanacio, Mayra Estefany			X		
20	Victorio Camones, Jhair Snayder			X		



## SESION EXPERIMENTAL N° 05

### Redes Semánticas

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 06/10/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Aprende el significado de símbolos específicos o aprende lo que representan: incluye el "nombramiento" de objetos, eventos o ideas particulares reconocidos por el estudiante.	Establece el significado de palabras aisladas.	Guía de observación	Los estudiantes realizan organizadores de redes semánticas en la pizarra

#### III. PREPARACIÓN DE SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje	Redes semánticas
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

**Explicamos sobre el impacto de la alimentación saludable en el desarrollo de los adolescentes.**

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (Lo que se)

- ✓ Al iniciar la sesión se recuerdan las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo cooperativo.
- ✓ El docente para iniciar la clase empezará con algunas preguntas claves como: ¿Por qué es importante tener una dieta balanceada en la adolescencia? ¿Cómo influye la alimentación en el desarrollo y crecimiento en los adolescentes?
- ✓ A continuación, el docente anotará las respuestas o ideas principales de los estudiantes en la pizarra
- ✓ Los estudiantes realizarán la lectura de la situación significativa del tema en forma individual de una ficha proporcionada por el docente. Dispondrán de 5 minutos aproximadamente.

Juana una estudiante de 5to año de secundaria en su casa suelen consumir 3 veces a la semana pizza, en el colegio a escuchado en hora de clase de ciencias, alimentarse bien es muy importante en la adolescencia. Durante esta etapa se producen grandes cambios en la composición corporal y aumenta la velocidad de crecimiento: “el famoso estirón”. La nutrición juega un papel esencial en ambos procesos. A los adolescentes, aunque estén muy influidos por modas, amigos y publicidad, también les gusta razonar, negociar e investigar. Es bueno ayudarles a descubrir las ventajas de comer sano.

- ✓ El docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: “Identificar que alimentos son imprescindibles en la etapa de la adolescencia”

###### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicará que en la presente clase se usará el organizador gráfico “Redes semánticas”, La red semántica es una herramienta que sirve de base para la construcción de mapas mentales y conceptuales. Es un diagrama que se utiliza para la representación de ideas, dibujos, tareas y palabras, entre otros tipos de conceptos, que se encuentren relacionados entre sí. Así facilitan un mayor aprendizaje a los estudiantes.
- ✓ Se solicitará la formación de grupos de 4 integrantes para que conversen acerca de cómo debería ser la alimentación en la etapa de la adolescencia.
- ✓ Luego, el docente reforzará las ideas hablando sobre la alimentación saludable en la etapa de la adolescencia, ventajas y desventajas, fortaleciendo esto con una lectura sobre la importancia de la alimentación saludable.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa sobre la alimentación saludable en la etapa de la adolescencia proporcionada por el docente. La trabajarán en grupos.
- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos de redes semánticas educativas y pedirá la participación de un integrante por grupo para que realice en la pizarra “Redes Semánticas” sobre la importancia de la alimentación saludable en la adolescencia, proporcionándose ideas principales de sus compañeros de grupo.



Asimismo, se utilizarán plumones, papelotes y etc.

- ✓ De forma cooperativa, elaboran un organizador grafico (Redes semánticas) por grupos para sintetizar los contenidos sobre la importancia de tener una alimentación saludable en la etapa de la adolescencia.

#### CIERRE (Lo que aprendí)

- ✓ Los estudiantes tendrán que sustentar por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda del organizador gráfico **redes semánticas**, las ideas principales sobre los alimentos imprescindibles en la etapa de la adolescencia.
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿has comprendido el tema? ¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿hemos alcanzado el objetivo de la clase? ¿identificamos palabras claves acerca que alimentos son imprescindibles en la etapa de la adolescencia?

#### TAREA A TRABAJAR EN CASA

Se indicará a los estudiantes que para la próxima clase deberán traer por grupos papelotes, plumones.

Investigar: ¿Qué alimentos dañan en el desarrollo de adolescencia?

HUÁNUCO, 06 DE OCTUBRE DE 2022



*[Handwritten signature]*  
DIRECCIÓN



*[Handwritten signature]*  
Hely Valery Navarro Mateo  
SUB DIRECTOR

Tesistas:

*[Handwritten signature]*  
Angel R. Ruiz Mallqui

*[Handwritten signature]*  
Clinton Llanto Alcedo

*[Handwritten signature]*  
Albaro T. Martin Avelino

## REGISTRO DE LA SESION EXPERIMENTAL N° 05

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• Establece el significado de palabras aisladas.				
		N	CN	AV	CS	S
1	3	3	4	5		
1	Aquino Nieto, Mayde Erika					X
2	Crispin Benites, Luz Karina				X	
3	Ramirez Cora, Kanazawa				X	
4	Espinoza Sudario, Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez, Lilia Liliana			X		
6	Gonzales Sixto, Edith Tania			X		
7	Majino Reyes, Jhonatan				X	
8	Malpartida Herrera, William Fray			X		
9	Martel Cordova, Miguel Angel			X		
10	Martel Santiago, Ronaldo Enrique		X			
11	Mendoza Cruz, Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel, Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto, Luz Sammy				X	
14	Reyes Lino, Zeida Albertina				X	
15	Rojas Ramirez, Yonar				X	
16	Ruiz Rojas, Elias			X		
17	Santa Cruz Reyes, Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez, Irma Benita					X
19	Valle Atanacio, Mayra Estefany				X	
20	Victorio Camones, Jhair Snayder			X		





## SESION EXPERIMENTAL N° 06

### Árbol de problemas

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 07/10/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Aprende el significado de símbolos específicos o aprende lo que representan: incluye el "nombramiento" de objetos, eventos o ideas particulares reconocidos por el estudiante.	Comprende el significado de los propios conceptos	Guía de observación	Los estudiantes realizan organizadores de árbol de problemas en cartulinas.

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Árbol de problemas
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

**Importancia de consumir frutas y verduras en la dieta diaria**

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (Lo que sé)

- ✓ Se les saluda a todos los estudiantes y se registra su asistencia, recordando las normas de convivencia y los protocolos de bioseguridad.
- ✓ Se les pregunta cómo están emocionalmente y se promueve la práctica de 10 minutos de actividad física, recreativa y artístico cultural, realizar sus actividades lúdicas y sobre todo la salud mental para fortalecer el bienestar socioemocional del estudiante.
- ✓ El/La docente presenta el título, los criterios de evaluación y propósito de la sesión.
- ✓ Los estudiantes realizarán la lectura de la situación significativa del tema en forma grupal de una ficha proporcionada por el docente. Dispondrán de 15 minutos aproximadamente.
- ✓ El docente para iniciar la clase empezará con algunas preguntas claves como: ¿Cuál es la importancia de consumir frutas y verduras en nuestra dieta diaria?
- ✓ A continuación, el docente anotará las respuestas o ideas principales de los estudiantes en la pizarra.
- ✓ Se valoran las participaciones.
- ✓ Los alimentos no solo aportan energía y nutrientes, y ayudan a prevenir enfermedades, sino que también cumplen una función importante en el crecimiento y desarrollo de niñas, niños y adolescentes. Los alimentos que consumimos diariamente aportan diversos nutrientes a nuestro cuerpo. Estos se dividen en dos grandes grupos: macronutrientes y micronutrientes.

###### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicará que en la presente clase se usará El árbol de problemas es una técnica que se emplea para identificar una situación problemática
- ✓ Se solicitará a los estudiantes que lo agüen en su cuaderno de los colorantes orgánicos.
- ✓ Luego, el docente reforzará las ideas hablando de los colorantes orgánicos, sus características generales y su importancia para los seres vivos, fortaleciendo esto con una lectura de los colorantes orgánicos.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa de la importancia de frutas y verduras en la dieta diaria, proporcionado por el docente. La trabajarán en grupos.
- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos del árbol de problemas educativas y pedirá la participación de un integrante por grupo para que realice en la pizarra el árbol de problema sobre la importancia de frutas y verduras en la dieta diaria proporcionándose ideas principales.
- ✓ De forma cooperativa, elaboran un organizador gráfico (el árbol de problemas) por grupos para sintetizar los contenidos sobre la importancia de frutas y verduras en la dieta diaria.

**CIERRE (lo que aprendí)**

- ✓ Los estudiantes tendrán que sustentar por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda del árbol de problemas las ideas principales de la importancia de consumir frutas y verduras.
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿has comprendido el tema? ¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿hemos alcanzado el objetivo de la clase? ¿Cuál es la importancia de frutas y verduras?

**TAREA A TRABAJAR EN CASA**

Se indicará a los estudiantes que para la próxima clase deberán traer por grupos hojas de colores y plumones para un mejor trabajo de los estudiantes en el aula.

HUÁNUCO, 07 DE OCTUBRE DE 2022



DIRECCIÓN



I.E.I. 32034 - TUPAC AMARU II  
SAN PEDRO DE CHAULÁN  
UGEL - HUÁNUCO

SUB DIRECCIÓN

TESISTAS:

Angel R. Ruiz Mallqui

Albaro T. Martin Avelino

Clinton Llanto Alcedo

## REGISTRO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 06

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• Comprende el significado de los propios conceptos.				
		N 1	CN 3	AV 3	CS 4	S 5
1	Aquino Nieto Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites Luz Karina				X	
3	Ramirez Cora Kanazawa				X	
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez Lilia Liliana			X		
6	Gonzales Sixto Edith Tania			X		
7	Majino Reyes Jhonatan			X		
8	Malpartida Herrera William Fray			X		
9	Martel Cordova Miguel Angel			X		
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy				X	
14	Reyes Lino Zeida Albertina				X	
15	Rojas Ramirez Yonar				X	
16	Ruiz Rojas Elias				X	
17	Santa Cruz Reyes Anelhi					X
18	Valdizan Ramirez Irma Benita					X
19	Valle Atanacio Mayra Estefany				X	
20	Victorio Camones Jhair Snayder			X		



## SESION EXPERIMENTAL N° 07

### Ciclos

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 19/10/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de conceptos	Tipo de aprendizaje en el que el contenido completo de lo que se va a aprender se presenta al estudiante en más o menos su forma final.	Obtiene ideas generales o categóricas.	Guía de observación	Los estudiantes realizan organizadores gráficos ciclos en cuaderno

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

<b>¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?</b>	<b>¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?</b>
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	ciclos
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

**Explicamos los factores físicos y químicos de los ecosistemas en nuestra comunidad**

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (Lo que se)

- ✓ Al iniciar la sesión se recuerdan las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo cooperativo.
- ✓ El docente para iniciar la clase empezará con algunas preguntas claves como: ¿Por qué es importante conocer los factores físicos y químicos de los ecosistemas en nuestra comunidad? ¿Cómo está formado un ecosistema?
- ✓ A continuación, el docente anotará las respuestas o ideas principales de los estudiantes en la pizarra
- ✓ Los estudiantes realizarán la lectura de la situación significativa del tema en forma individual de una ficha proporcionada por el docente. Dispondrán de 10 minutos aproximadamente.

El ecosistema es un conjunto de microorganismos, hongos, vegetales y animales.

Por ello encontramos a las comunidades bióticas o biocenosis que son el conjunto de seres vivos que habitan en un espacio geográfico.

Dentro de ello encontramos a los biotopos como el suelo, agua, aire, energía solar, rocas, minerales, etc., por ejemplo, la laguna de Chaulan es una comunidad, en donde viven en íntima relación con plantas, animales y microorganismos de características determinadas e interdependencia.

Los ecosistemas acuáticos son aquellos que pueden sufrir cambios en forma natural sin influencia humano, como un deslizamiento de bloques de nieves, fuertes precipitaciones que provoca el aumento caudal, este ecosistema puede lograr volver a su forma natural o generando nuevo ecosistema.

- ✓ El docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: “identificar los factores físicos y químicos del ecosistema en nuestra comunidad”.

###### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicará que en la presente clase se usará el organizador gráfico “CICLO”, es una herramienta educativa con mucho potencial, y que está constituido por un conjunto de ideas generales o categóricas que facilitan un mayor aprendizaje a los estudiantes.
- ✓ Se solicitará la formación de grupos de 4 integrantes para que conversen acerca de que está formado el ecosistema y la importancia que tiene en nuestra vida.
- ✓ Luego, el docente reforzará las ideas hablando del ecosistema, sus factores físicos y químicos su importancia para los seres vivos, fortaleciendo esto con una lectura sobre los factores físicos y químicos en los ecosistemas.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa sobre los factores físicos y químicos en los ecosistemas que será proporcionado por el docente. La trabajarán en grupos.



- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos de CICLOS y pedirá la participación de un integrante por grupo para que realice en la pizarra un CICLO sobre el ecosistema y sus factores físicos y químicos, proporcionándose ideas principales de sus compañeros del grupo. Asimismo, se utilizarán plumones de colores, material elaborado con papeles de colores.
- ✓ De forma cooperativa, elaboran un organizador grafico (CICLOS) por grupos para sintetizar los contenidos sobre el ecosistema, sus factores físicos y químicos.

#### CIERRE : (Lo que aprendí)

- ✓ Los estudiantes tendrán que sustentar por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda del organizador gráfico "CICLOS", las ideas principales del ecosistema, su factores físicos y químicos.
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿Has comprendido el tema? ¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿Hemos alcanzado el objetivo de la clase? ¿Identificamos palabras claves de los factores físicos y químicos en los ecosistemas?

#### TAREA A TRABAJAR EN CASA

Se indicará a los estudiantes que para la próxima clase deberán traer cartulinas de diferentes colores, plumones, colores y lapiceros de colores para trabajar con los estudiantes en el aula la siguiente sesión.

HUÁNUCO, 19 DE OCTUBRE DE 2022



*[Handwritten signature]*  
DIRECCIÓN



*[Handwritten signature]*  
SUB DIRECCIÓN

#### TESISTAS:

*[Handwritten signature]*  
Angel R. Ruiz Mallqui

*[Handwritten signature]*  
Albaro T. Martin Avelino

*[Handwritten signature]*  
Clinton Llanto Alcedo

## REGISTRO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 07

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• Obtiene ideas generales o categóricas.				
		N 1	CN 3	AV 3	CS 4	S 5
1	Aquino Nieto, Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites, Luz Karina				X	
3	Ramirez Cora, Kanazawa			X		
4	Espinoza Sudario, Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez, Lilia Liliana			X		
6	Gonzales Sixto, Edith Tania			X		
7	Majino Reyes, Jhonatan				X	
8	Malpartida Herrera, William Fray			X		
9	Martel Cordova, Miguel Angel		X			
10	Martel Santiago, Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz, Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel, Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto, Luz Sammy					X
14	Reyes Lino, Zeida Albertina				X	
15	Rojas Ramirez, Yonar					X
16	Ruiz Rojas, Elias				X	
17	Santa Cruz Reyes, Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez, Irma Benita					X
19	Valle Atanacio, Mayra Estefany				X	
20	Victorio Camones, Jhair Snayder			X		





## SESION EXPERIMENTAL N° 08

### Constelación de ideas

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 20/10/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Tipo de aprendizaje en el que el contenido completo de lo que se va a aprender se presenta al estudiante en más o menos su forma final.	Organiza conceptos y asimila conceptos.	Guía de observación.	Los estudiantes realizan organizadores gráficos de constelación de ideas en la pizarra.

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Constelación de ideas
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

### Cadenas alimenticias

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

##### INICIO (Lo que sé)

- ✓ Al iniciar la sesión se recuerdan las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo cooperativo.
- ✓ El docente para iniciar proyectará las diapositivas, la clase empezará con algunas preguntas claves como: ¿para qué necesita energía, los seres vivos ¿De donde obtiene la energía los seres vivos?
- ✓ Los estudiantes realizarán la lectura de la situación significativa del tema en forma individual de una ficha proporcionada por el docente. Dispondrán de 10 minutos aproximadamente.

Los seres vivos necesitan energía no solo para mantener sus estructuras organizadas sino también para desplazarse, relacionarse, reaccionar ante estímulos, etc. Los seres vivos son sistemas organizados por células y como tales necesitan un aporte constante de energía para realizar todas sus funciones vitales. De esta manera, aparece una cuestión esencial, conocer de dónde los seres vivos obtienen esa energía.

- ✓ El docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: “cadenas alimenticias”

##### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicara que en la presente clase se usara constelación de ideas u organizador gráfico, representa un gráfico que permite ordenar los conceptos o ideas asociadas en forma jerárquica irradiante, de manera semejante a una constelación estelar. en el proyector
- ✓ Se solicitará la a los estudiantes que lo realicen en forma individual
- ✓ Luego, el docente reforzara las ideas hablando de cadenas alimenticias.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa de las cadenas alimenticias proporcionado por el docente. La trabajarán individual.
- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos en el proyector de constelación de ideas educativas y pedirá la utilizarán plumones de colores, material elaborado con papeles de colores.
- ✓ De forma individual, elaboran un organizador grafico (constelación de ideas)

##### CIERRE (Lo que aprendí)

- ✓ Los estudiantes tendrán que sustentar por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda de constelación de ideas, constelación de ideas.
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿has comprendido el tema? ¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿hemos alcanzado el objetivo de la clase? ¿identificamos la cadena alimenticia?

**TAREA A TRABAJAR EN CASA**

Investigar que cadenas tróficas hay en tu comunidad

**HUANUCO, 28 DE SETIEMBRE DE 2022**



DIRECCIÓN



SUB DIRECCIÓN

**TESISTAS:**

Angel R. Ruiz Mallqui

Albaro T. Martin Avelino

Clinton Llanto Alcedo

## REGISTRO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 08

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• Organiza conceptos y asimila conceptos.				
		N	CN	AV	CS	S
1	3	3	4	5		
1	Aquino Nieto Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites Luz Karina			X		
3	Ramirez Cora Kanazawa				X	
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual				X	
5	Gonzales Dominguez Lilia Liliana			X		
6	Gonzales Sixto Edith Tania			X		
7	Majino Reyes Jhonatan			X		
8	Malpartida Herrera William Fray		X			
9	Martel Cordova Miguel Angel			X		
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy				X	
14	Reyes Lino Zeida Albertina				X	
15	Rojas Ramirez Yonar				X	
16	Ruiz Rojas Elias				X	
17	Santa Cruz Reyes Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez Irma Benita				X	
19	Valle Atanacio Mayra Estefany				X	
20	Victorio Camones Jhair Snyder				X	



## SESIÓN EXPERIMENTAL N° 09

### Croquis

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 21/10/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Tipo de aprendizaje en el que el contenido completo de lo que se va a aprender se presenta al estudiante en más o menos su forma final.	- Relaciona si la palabra del nuevo concepto tiene el mismo significado que el propio concepto.	Guía de observación	Los estudiantes realizan organizadores de croquis en papelotes.

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Croquis
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

**Formación de la biosfera y los factores físicos y químicos que intervienen**

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (Lo que sé)

- ✓ El docente inicia saludando a todos los estudiantes y registra su asistencia, ante todo les recuerda las normas de convivencia.
- ✓ El docente les hace las siguientes preguntas, ¿Cómo intervienen los factores físicos y químicos en la formación de la biosfera? ¿Por qué es importante conocer la formación de la biosfera?
- ✓ El docente con los estudiantes realiza lluvias de ideas.
- ✓ Los estudiantes realizarán la lectura de la situación significativa del tema en forma grupal de la ficha proporcionada por el docente. Dispondrán de 10 minutos aproximadamente.

Willy un estudiante de la I.E Túpac Amaru II, ha escuchado durante la hora de la clase de ciencia y tecnología sobre la biosfera que está conformada por agua, tierra y una masa delgada de aire, los factores físico-químicos que intervienen son: Por parte del agua tenemos a corrientes de los mares y ríos, olas, temperatura, luz solar, salinidad, acidez y alcalinidad (conocido como factor pH), minerales y nutrientes. Por parte de la tierra tenemos al viento, luz solar, temperatura, humedad relativa, nieve, heladas, presión, precipitación. Concentración de nitrógeno, oxígeno, dióxido de carbono, entre otros. Y por último por parte del aire tenemos a la erosión, movimientos del suelo, fuego, erupciones volcánicas, temperatura, luz solar; salinidad, acidez y alcalinidad (conocido como factor pH), minerales y nutrientes.

- ✓ El docente para iniciar la clase empezará con algunas preguntas como: ¿Cómo está formado la biosfera? ¿Qué factores físicos y químicos se manifiestan en la biosfera?
- ✓ A continuación, el docente intercambia ideas principales con los estudiantes y valora las participaciones de forma ordenada
- ✓ El docente presenta el título, el reto de la clase y el propósito de la sesión: Identificar la formación de la biosfera y los factores físicos y químicos que intervienen.

###### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicará que en la presente clase se usará el organizador gráfico croquis, es una representación visual de conocimientos que presenta información, rescatando los aspectos fundamentales de un concepto, temas, materias dentro de un esquema.
- ✓ Se solicitará a los estudiantes que realicen en su cuaderno sobre la formación de la biosfera y los factores físicos y químicos que intervienen.
- ✓ Luego, el docente reforzará el tema tratado sobre la biosfera, factores físicos y químicos, sus características generales y su importancia para los seres vivos, fortaleciendo esto con un texto.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes que trabajarán en grupo de 4.
- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos del organizador gráfico croquis y pedirá la participación de un integrante del grupo formado para que realice en la pizarra el organizador gráfico croquis, sobre la formación de la biosfera y los factores químicos y físicos que intervienen en nuestra comunidad.



**CIERRE (Lo que aprendí)**

- ✓ Los estudiantes tendrán que sustentar por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda del organizador grafico croquis, explicarán la importancia de la biosfera y los factores físicos y químicos que intervienen en nuestra comunidad de Chaulan.
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿Has comprendido el tema? ¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿Hemos alcanzado el objetivo de la clase? ¿Cuál es la importancia de frutas y verduras?

**TAREA A TRABAJAR EN CASA**

Investigar ¿Que otros factores existen en la biosfera de nuestra comunidad?

Materiales para la siguiente clase:

Plumones, hojas recicladas o cartulinas.

HUÁNUCO, 21 DE OCTUBRE DE 2022



DIRECCIÓN



SUB DIRECCIÓN

TESISTAS:

Angel R. Ruiz Mallqui

Albaro T. Martin Avelino

Clinton Llanto Alcedo

## REGISTRO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 09

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• Relaciona si la palabra del nuevo concepto tiene el mismo significado que el propio concepto.				
		N	CN	AV	CS	S
1	3	3	4	5		
1	Aquino Nieto Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites Luz Karina				X	
3	Ramirez Cora Kanazawa			X		
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez Lilia Liana				X	
6	Gonzales Sixto Edith Tania			X		
7	Majino Reyes Jhonatan			X		
8	Malpartida Herrera William Fray		X			
9	Martel Cordova Miguel Angel		X			
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer			X		
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy			X		
14	Reyes Lino Zeida Albertina				X	
15	Rojas Ramirez Yonar				X	
16	Ruiz Rojas Elias					X
17	Santa Cruz Reyes Anelhi					X
18	Valdizan Ramirez Irma Benita					X
19	Valle Atanacio Mayra Estefany				X	
20	Victorio Camones Jhair Snayder				X	





## SESION EXPERIMENTAL N° 10

### Cuadro Sinóptico

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 26/10/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	Evidencia
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de conceptos	Tipo de aprendizaje en el que el contenido completo de lo que se va a aprender se presenta al estudiante en más o menos su forma final.	Crea ideas combinando palabras individuales en una oración, cada palabra representando un concepto.	Guía de observación	Los estudiantes realizan organizadores de cuadro sinóptico en papel boom.

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Cuadro sinóptico
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

Revisamos las normas de conservación ambiental y proponemos alternativas de solución

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (Lo que sé)

- ✓ El docente inicia las clases saludando a los estudiantes y promoviendo la reflexión sobre los acuerdos de la convivencia.
- ✓ Como motivación el docente presentará algunas imágenes.
- ✓ Apartar de las imágenes presentadas el docente comenta sobre las normas de conservación ambiental y pregunta a los estudiantes:
- ✓ ¿Cómo afectan a la comunidad los problemas ambientales?, ¿Qué dicen las normas de conservación ambiental de nuestro país y a nivel internacional?, ¿crees que sea importante que las autoridades y candidatos hablen de los problemas ambientales en sus planes de gobierno?
- ✓ El docente comenta en base a las respuestas de los estudiantes sobre las normas de conservación ambiental y su importancia para proponer alternativas de solución.
- ✓ Luego el docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: “proponer alternativas de solución en base a las normas de conservación ambiental.
- ✓ Para lograr el propósito de la sesión el docente utiliza algunas fichas informativas sobre el tema, el cual reparte a los estudiantes y pide a uno de ellos a leer en voz alta, luego se dialoga con los estudiantes sobre los puntos más importantes de la lectura.

###### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicará que en la presente clase se usara el organizador gráfico conocido como cuadro sinóptico, que es una herramienta gráfica que se utiliza para desarrollar un mejor aprendizaje porque facilita una mejor comprensión de los temas a tratar
- ✓ Se solicitará la formación de grupos de 4 integrantes para que conversen acerca de las normas de conservación ambiental, apoyándose con la ficha entregada por el docente de aula.
- ✓ Luego, el docente reforzara las ideas comentando sobre qué alternativas de solución podríamos encontrar para mejorar el cuidado ambiental, fortaleciendo esto con la lectura de las normas de conservación ambiental.
- ✓ Luego el docente pedirá a los estudiantes que realicen un resumen de la ficha entregada sobre las normas de conservación del ambiente utilizando el cuadro sinóptico.
- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos del organizador gráfico cuadro sinóptico.
- ✓ Luego el docente pedirá la participación de un integrante por grupo para que realice en la pizarra el cuadro sinóptico que trabajaron en grupo sobre las normas de la conservación del ambiente proporcionando ideas principales y compartiendo ideas con sus compañeros de grupo.

**CIERRE (Lo que aprendí)**

- ✓ Los estudiantes tendrán que compartir por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda del organizador gráfico cuadro sinóptico las ideas principales de las normas de conservación del ambiente.
- ✓ Para finalizar el docente preguntara: ¿Has comprendido el tema? ¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿Hemos alcanzado el objetivo de la clase? ¿me ayudo a comprender mejor el tema utilizar como herramienta el cuadro sinoptico?




.....  
DIRECCIÓN


HUANUCO, 26 DE OCTUBRE DE 2022




.....  
SUB DIRECCIÓN

**TESISTAS:**


.....  
Angel R. Ruiz Mallqui



.....  
Albaro T. Martin Avelino



.....  
Clinton Llanto Alcedo

## REGISTRO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 10

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea ideas combinando palabras individuales en una oración, cada palabra representando un concepto.</li> </ul>				
		N	CN	AV	CS	S
1	3	3	4	5		
1	Aquino Nieto Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites Luz Karina				X	
3	Ramirez Cora Kanazawa				X	
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual				X	
5	Gonzales Dominguez Lilia Liliana			X		
6	Gonzales Sixto Edith Tania				X	
7	Majino Reyes Jhonatan			X		
8	Malpartida Herrera William Fray			X		
9	Martel Cordova Miguel Angel			X		
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy				X	
14	Reyes Lino Zeida Albertina			X		
15	Rojas Ramirez Yonar				X	
16	Ruiz Rojas Elias				X	
17	Santa Cruz Reyes Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez Irma Benita				X	
19	Valle Atanacio Mayra Estefany				X	
20	Victorio Camones Jhair Snayder			X		



## SESION EXPERIMENTAL N° 11

### Cuadro comparativo

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 27/10/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de conceptos	Tipo de aprendizaje en el que el contenido completo de lo que se va a aprender se presenta al estudiante en más o menos su forma final.	Formula proposiciones y conceptos.	Guía de observación.	Los estudiantes realizan organizadores de cuadro comparativo.

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Cuadro comparativo
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

Explicamos la ley general del ambiente

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (Lo que sé)

- ✓ El docente al iniciar la sesión les recuerda las normas de convivencia en el aula y realiza una motivación.
- ✓ El docente para iniciar la clase empezará con algunas preguntas como: ¿Qué ley general se crearon en estos 20 años en el Perú? ¿De qué se trata la ley general del ambiente N°-28611?
- ✓ A continuación, el docente les dirá que toda opinión será considerada.
- ✓ Los estudiantes realizarán la lectura de la situación significativa del tema en forma individual de una ficha proporcionada por el docente. Dispondrán de 10 minutos aproximadamente.

Juan en casa viendo un reportaje acerca del ecosistema, en medio del reportaje hablaron sobre las leyes ambientales que tiene cada país, en eso Juan se puso pilas y se preguntó que leyes ambientales existe en el Perú, empezó averiguar encontró que la ley general del ambiente, es la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú. Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país.

- ✓ El docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: “identificar 3 leyes generales ambientales.

###### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicara que en la presente clase se usara el organizador gráfico cuadro comparativo, es una herramienta gráfica que se utiliza para comparar. Los elementos que se comparan se ubican en columnas y luego, en distintas filas, se mencionan los datos en cuestión. Esto va facilitar un mayor aprendizaje a los estudiantes.
- ✓ Se solicitará la formación de grupos 2 integrantes para que conversen acerca de la ley general del ambiente y las posibles soluciones a problemas externos para un mejor ingreso económico.
- ✓ Luego, el docente reforzara las ideas hablando de la ley general del ambiente, derechos y principios, fortaleciendo esto con una lectura de la ley general del ambiente.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa de la ley general del ambiente proporcionado por el docente. La trabajarán en grupos.
- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos del organizador gráfico cuadro comparativo y pedirá la participación de un integrante por grupo para que realice en la pizarra un cuadro comparativo sobre la ley general del ambiente proporcionándose ideas principales de sus compañeros de grupo, asimismo, se utilizarán plumones, hoja reciclada o papelote.
- ✓ De forma ordenada, elaboran un organizador grafico (cuadro comparativo) por grupos para sintetizar los contenidos sobre las leyes generales del ambiente, derechos y principios.



**CIERRE (Lo que aprendí)**


- ✓ Los estudiantes tendrán que compartir por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda del organizador gráfico cuadro comparativo las ideas principales de la ley general del ambiente, derechos y principios.
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿Has comprendido el tema? ¿facilitó mi aprendizaje utilizar como estrategia el cuadro comparativo? ¿Hemos alcanzado el objetivo de la clase? ¿Logramos identificar sobre la ley general del ambiente, los derechos y principios que hay en el Perú?

**TAREA A TRABAJAR EN CASA**

Se indicará a los estudiantes que para la próxima clase deberán traer por grupos papel y plumones.

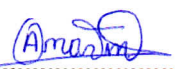
Investigar: realizar encuestas a tus vecinos sobre las siguientes preguntas: ¿Conoces alguna ley general del ambiente? ¿cuál es?

HUANUCO, 27 DE OCTUBRE DE 2022

**TESISTAS:**


.....

Angel R. Ruiz Mallqui



.....

Albaro T. Martin Avelino



.....

Clinton Llanto Alcedo

## REGISTRO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 11

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• Formula proposiciones y conceptos.				
		N	CN	AV	CS	S
1	3	3	4	5		
1	Aquino Nieto Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites Luz Karina				X	
3	Ramirez Cora Kanazawa				X	
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez Lilia Liliana			X		
6	Gonzales Sixto Edith Tania			X		
7	Majino Reyes Jhonatan				X	
8	Malpartida Herrera William Fray			X		
9	Martel Cordova Miguel Angel			X		
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy				X	
14	Reyes Lino Zeida Albertina				X	
15	Rojas Ramirez Yonar				X	
16	Ruiz Rojas Elias				X	
17	Santa Cruz Reyes Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez Irma Benita					X
19	Valle Atanacio Mayra Estefany				X	
20	Victorio Camones Jhair Snayder			X		





## SESION EXPERIMENTAL N° 12

### Diagrama de secuencia

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 28/10/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Tipo de aprendizaje en el que el contenido completo de lo que se va a aprender se presenta al estudiante en más o menos su forma final.	- Usa conectores para conectar ideas.	Guía de observación	Los estudiantes realizan organizadores de diagrama de secuencia en la pizarra

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Diagrama de secuencia
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

##### Objetivos de desarrollo sostenible

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

##### INICIO (lo que sé)

- ✓ Al iniciar la sesión se recuerdan las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo cooperativo.
- ✓ Se les pregunta cómo están emocionalmente y se promueve la práctica de 10 minutos de actividad física, recreativa y artístico cultural, realizar sus actividades lúdicas y sobre todo la salud mental para fortalecer el bienestar socioemocional del estudiante.
- ✓ El docente proyecta en la pizarra un diapositiva.
- ✓ El docente para iniciar la clase empezará con algunas preguntas claves como: ¿Qué es el desarrollo Sostenible?
- ✓ A continuación, el docente anotará las respuestas o ideas principales de los estudiantes en la pizarra
- ✓ Los estudiantes realizarán la lectura de la situación significativa del tema en forma individual de una ficha proporcionada por el docente. Dispondrán de 15 minutos aproximadamente.

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada por los dirigentes mundiales en septiembre de 2015 en una cumbre histórica de las Naciones Unidas, entraron en vigor oficialmente el 1 de enero de 2016. Con estos nuevos Objetivos de aplicación universal, en los próximos 15 años los países intensificarán los esfuerzos para poner fin a la pobreza en todas sus formas, reducir la desigualdad y luchar contra el cambio climático garantizando, al mismo tiempo, que nadie se quede atrás.

Los ODS aprovechan el éxito de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y tratan de ir más allá para poner fin a la pobreza en todas sus formas. Los nuevos objetivos presentan la singularidad de instar a todos los países, ya sean ricos, pobres o de ingresos medianos, a adoptar medidas para promover la prosperidad al tiempo que protegen el planeta.

- ✓ El docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: “conocer sobre el desarrollo sostenible”.

##### DESARROLLO (lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicará que en la presente clase se usará los diagramas de secuencia, es un tipo de diagrama de interacción cuyo objetivo es describir el comportamiento dinámico del sistema de información
- ✓ Se solicitará la formación de grupos de 2 integrantes para que conversen acerca de desarrollo sostenible.
- ✓ Luego, el docente reforzará las ideas hablando de desarrollo sostenible.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa de los Desarrollo Sostenible. Los trabajarán en grupos.
- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos de diagrama de secuencia, en diapositiva. Participación de un integrante por grupo para que realice en su cuaderno un diagrama de secuencia sobre el desarrollo sostenible.

asimismo, se utilizarán pintura de colores.

- ✓ De forma cooperativa, elaboran un organizador grafico (diagrama de secuencia) sobre, el desarrollo sostenible.

#### CIERRE (lo que aprendí)

- ✓ Los estudiantes tendrán que sustentar por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda de diagrama de secuencia, de desarrollo sostenible
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿has comprendido el tema? ¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿hemos alcanzado el objetivo de la clase? ¿cómo me ayudó en mi aprendizaje utilizar como estrategia el diagrama de secuencia? ¿Qué es el desarrollo sostenible?

#### TAREA A TRABAJAR EN CASA

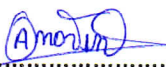
Se indicará a los estudiantes que para la próxima clase, investigarán sobre el desarrollo sostenible de su comunidad.


HUANUCO, 28 DE OCTUBRE DE 2022



TESISTAS:

  
.....  
Angel R. Ruiz Mallqui

  
.....  
Albaro T. Martin Avelino

  
.....  
Clinton Llanto Alcedo

## REGISTRANDO LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 12

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• Usa conectores para conectar ideas.				
		N	CN	AV	CS	S
1	3	3	4	5		
1	Aquino Nieto Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites Luz Karina				X	
3	Ramirez Cora Kanazawa				X	
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez Lilia Liliana			X		
6	Gonzales Sixto Edith Tania			X		
7	Majino Reyes Jhonatan			X		
8	Malpartida Herrera William Fray		X			
9	Martel Cordova Miguel Angel		X			
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy				X	
14	Reyes Lino Zeida Albertina			X		
15	Rojas Ramirez Yonar				X	
16	Ruiz Rojas Elias			X		
17	Santa Cruz Reyes Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez Irma Benita				X	
19	Valle Atanacio Mayra Estefany				X	
20	Victorio Camones Jhair Snayder			X		



## SESION EXPERIMENTAL N° 13

### Diagrama de Venn

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 02/11/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de conceptos	Tipo de aprendizaje en el que el contenido completo de lo que se va a aprender se presenta al estudiante en más o menos su forma final.	Interactúa con tu entorno.	Guía de observación	Los estudiantes realizan organizadores de diagrama de ven.

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Diagrama de venn
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

Explicamos los alimentos y los nutrientes serán lo mismo

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (Lo que sé)

- ✓ El docente al iniciar la sesión les recuerda las normas de convivencia en el aula y realiza una motivación.
- ✓ El docente para iniciar la clase empezará con algunas preguntas como: ¿Será lo mismo alimentos con nutrientes? ¿Qué funcionamiento tiene los alimentos y nutrientes en nuestra vida diaria?
- ✓ A continuación, el docente les dirá que toda opinión será considerada.
- ✓ Los estudiantes realizarán la lectura de la situación significativa del tema en forma individual de una ficha proporcionada por el docente. Dispondrán de 10 minutos aproximadamente.

Juana vive en el distrito de Margos durante la hora clase de ciencia y tecnología, escucho hablar al profesor sobre los alimentos y los nutrientes.

Los alimentos son unas sustancias (sólidas o líquidas) que ingerimos y que nuestro organismo transforma obteniendo unas sustancias químicas, nutrientes, necesarios para la formación, crecimiento y reconstrucción de nuestros tejidos.

Alimentos son la leche y sus derivados, las legumbres, las carnes, el pescado, la fruta, las verduras, las hortalizas, los cereales, la mantequilla, etc. y nutrientes, los hidratos de carbono, las proteínas, la fibra, los minerales y los lípidos.

Los nutrientes nos permiten generar energía, regular los procesos metabólicos construir/ reparar estructuras biológicas entre otras funciones. Por ello encontramos nutrientes esenciales y semi-esenciales.

- ✓ El docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: “Identificar los alimentos y nutrientes en nuestra diaria, serán son lo mismo.

###### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicara que en la presente clase se usara el organizador gráfico diagrama de Venn, Interactúa con tu entorno, se usa círculos que se superponen para ilustrar similitudes, diferencias y relaciones entre conceptos, ideas, categorías o grupos. Esto va facilitar un mayor aprendizaje a los estudiantes.
- ✓ Se solicitará la formación de grupos 4 integrantes para que conversen acerca de los alimentos y nutrientes necesarias que se debe consumir en nuestra vida diaria.
- ✓ Luego, el docente reforzara las ideas hablando de los alimentos y nutrientes, que si son importantes en nuestra diaria.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa de los alimentos y nutrientes proporcionado por el docente. La trabajarán en grupos.



- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos del organizador gráfico diagrama de Venn y pedirá la participación de un integrante por grupo para que realice en la pizarra el organizador gráfico diagrama de Venn, proporcionándose ideas principales de sus compañeros de grupo, asimismo, se utilizarán plumones, hoja reciclada o papelote.
- ✓ De forma ordenada, elaboran un organizador gráfico (Diagrama de Venn) por grupos para sintetizar los contenidos sobre los alimentos y los nutrientes.

#### CIERRE (Lo que aprendí)

- ✓ Los estudiantes tendrán que compartir por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda del organizador gráfico diagrama de Venn las ideas principales de la importancia de los alimentos y los nutrientes.
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿Has comprendido el tema? ¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿Hemos alcanzado el objetivo de la clase? ¿Logramos identificar los alimentos y nutrientes en nuestra vida diaria?

#### TAREA A TRABAJAR EN CASA

Se indicará a los estudiantes que para la próxima clase deberán traer por grupos papel boom, plumones.  
Investigar: ¿Qué otro tipo de nutriente conoces?



DIRECCIÓN

HUANUCO, 02 DE NOVIEMBRE DEL 2022

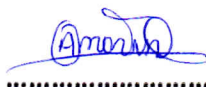


SUB DIRECCIÓN

#### TESISTAS:



Angel R. Ruiz Mallqui



Albaro T. Martin Avelino



Clinton Llanto Alcedo

## REGISTRO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 13

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• . Interactúa con tu entorno.				
		N	CN	AV	CS	S
		1	3	3	4	5
1	Aquino Nieto Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites Luz Karina				X	
3	Ramirez Cora Kanazawa			X		
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez Lilia Liliana			X		
6	Gonzales Sixto Edith Tania			X		
7	Majino Reyes Jhonatan				X	
8	Malpartida Herrera William Fray			X		
9	Martel Cordova Miguel Angel			X		
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy				X	
14	Reyes Lino Zeida Albertina			X		
15	Rojas Ramirez Yonar				X	
16	Ruiz Rojas Elias				X	
17	Santa Cruz Reyes Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez Irma Benita					X
19	Valle Atanacio Mayra Estefany				X	
20	Victorio Camones Jhair Snayder			X		





## SESION EXPERIMENTAL N°14

### Diagrama estructural

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 03/11/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Aprender el significado de una nueva idea compuesta expresado en forma de oración; adquisición de un significado específico derivado de dos o más conceptos, pero constituyendo algo más que la suma de estos últimos debido a las propiedades "semántica" del orden de las palabras y la flexión (sintaxis).	Representa un nuevo significado que emerge luego de estar asociado e interactuar con la tarea de aprendizaje.	Guía de observación	Los estudiantes realizan organizador de diagrama estructural en sus cuadernos

#### III. PREPARACIÓN LA SESIÓN DE EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Diagrama estructural
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

##### La tecnología de los alimentos

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

##### INICIO (lo que sé)

- ✓ Al iniciar la sesión se recuerdan las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo cooperativo.
- ✓ Se les pregunta cómo están emocionalmente y se promueve la práctica de 10 minutos de actividad física, recreativa y artístico cultural, realizar sus actividades lúdicas y sobre todo la salud mental para fortalecer el bienestar socioemocional del estudiante.
- ✓ El docente proyecta en la pizarra un diapositiva.

El docente para iniciar la clase empezará con algunas preguntas claves como: ¿Cómo influye la tecnología de los alimentos?

- ✓ A continuación, el docente anotará las respuestas o ideas principales de los estudiantes en la pizarra.
- ✓ Toda opinión es válida.
- ✓ Los estudiantes realizarán la lectura de la situación significativa del tema en forma individual de una ficha proporcionada por el docente. Dispondrán de 15 minutos aproximadamente.

El estilo de vida actual provoca un fuerte impacto en los hábitos alimenticios, con un consumo creciente de alimentos procesados y comidas rápidas cuyos efectos adversos sobre la salud son claramente perceptibles.

Existen diversos problemas de salud asociados a malos hábitos de alimentación. Dentro de esos están la diabetes, el cáncer, las fallas cardíacas, alergias, obesidad, entre otros, los cuales afectan por igual a adultos y niños. En este contexto, han surgido los alimentos funcionales como aquellos que proveen beneficios a la salud más allá de su función nutricional, por lo que se les denomina también alimentos saludables.

Tal concepto se refiere a alimentos que contienen ingredientes con funciones saludables. Los

alimentos son considerados funcionales si, más allá de su efecto nutricional, favorecen una o más funciones fisiológicas en el cuerpo humano, mejorando la condición física general y reduciendo el riesgo de enfermedad

- ✓ El docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: “la tecnología en los alimentos”.

##### DESARROLLO (lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicará que en la presente clase se usará diagrama estructural, conjunto de elementos interconectados que colaboran en tiempo de ejecución para lograr algún propósito
- ✓ Se solicitará la formación de grupos de 2 integrantes para que conversen acerca, la tecnología de los alimentos.

- ✓ Luego, el docente reforzara el tema.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa de los Desarrollo Sostenible La trabajarán en grupos.
- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos de diagrama de secuencia, en papelotes.  
participación de un integrante por grupo para que realice en su cuaderno un diagrama estructural de, la tecnología en los alimentos.  
asimismo, se utilizarán pintura de colores.
- ✓ De forma cooperativa, elaboran un organizador grafico (diagrama estructural) sobre, la tecnología en los alimentos.

#### CIERRE (lo que aprendí)

- ✓ Los estudiantes tendrán que sustentar por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda de diagrama estructural, de desarrollo sostenible
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿has comprendido el tema? ¿Cómo me ayudo el uso del diagrama estructural en la compresión del tema tratado? ¿hemos alcanzado el objetivo de la clase? ¿Cómo influye la tecnología de los alimentos?

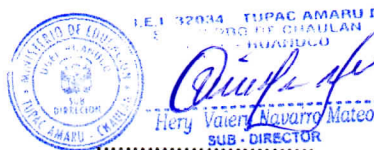
#### TAREA A TRABAJAR EN CASA

Se indicará a los estudiantes que, para la próxima clase, investigar ¿la tecnología de los alimentos en su comunidad?



.....  
DIRECCIÓN

HUANUCO, 03 DE NOVIEMBRE DE 2022



.....  
SUB DIRECCIÓN

TESISTAS:

.....  
Angel R. Ruiz Mallqui

.....  
Albaro T. Martin Avelino

.....  
Clinton Llanto Alcedo

## REGISTRANDO DE LA SESION EXPERIMENTAL N° 14

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Representa un nuevo significado que emerge luego de estar asociado e interactuar con la tarea de aprendizaje</li> </ul>				
		N	CN	AV	CS	S
1	3	3	4	5		
1	Aquino Nieto Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites Luz Karina			X		
3	Ramirez Cora Kanazawa			X		
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez Lilia Liliana			X		
6	Gonzales Sixto Edith Tania			X		
7	Majino Reyes Jhonatan				X	
8	Malpartida Herrera William Fray		X			
9	Martel Cordova Miguel Angel			X		
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique		X			
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy			X		
14	Reyes Lino Zeida Albertina			X		
15	Rojas Ramirez Yonar				X	
16	Ruiz Rojas Elias			X		
17	Santa Cruz Reyes Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez Irma Benita				X	
19	Valle Atanacio Mayra Estefany			X		
20	Victorio Camones Jhair Snayder			X		





## SESION EXPERIMENTAL N° 15

### Espina de Pescado

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 04/11/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Aprender el significado de una nueva idea compuesta expresado en forma de oración; adquisición de un significado específico derivado de dos o más conceptos, pero constituyendo algo más que la suma de estos últimos debido a las propiedades "semántica" del orden de las palabras y la flexión (sintaxis).	. Expresa oralmente ideas en forma de extensión y connotación.	Guía de observación	Los estudiantes realizan organizadores de espina de pescado en sus cuadernos.

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Espina de pescado
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

**Explicamos la importancia de la nutrición celular para mantener una buena salud**

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (lo que sé)

- ✓ Al iniciar la sesión se recuerdan las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo cooperativo.
- ✓ El docente dialoga con sus estudiantes sobre como mejorar la salud a través de una buena alimentación.
- ✓ Luego realiza algunas preguntas reflexivas para los estudiantes como: ¿Cómo nuestro organismo aprovecha los alimentos que consumimos? ¿Por qué dicen que si no comemos bien no tenemos energía para estudiar, correr o jugar? ¿Porque nuestro organismo necesita alimentarse?
- ✓ A continuación, el docente espera unos minutos para la reflexión de los estudiantes para luego continuar ¿Qué sucede al interior de nuestro organismo si no nos alimentamos? ¿Qué pasa si no lo hacemos correctamente? ¿Qué es la nutrición y como se lleva a cabo?
- ✓ El docente anota las respuestas de los estudiantes en la pizarra para luego reflexionar con los estudiantes a cerca de sus respuestas.
- ✓ Los estudiantes realizarán la lectura de la situación significativa del tema en forma individual de una ficha proporcionada por el docente.
- ✓ El docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: “explicar la importancia de la nutrición celular para mantener una buena salud y de ese modo cuidar a nuestra familia y comunidad”.

###### DESARROLLO (lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicará que en la presente clase se usará la espina de pescado, que es una herramienta para representar de forma gráfica los factores que involucran la ejecución de un proceso.
- ✓ Se solicitará la formación de grupos de 5 integrantes para que conversen acerca de la importancia de la nutrición celular.
- ✓ Luego, el docente reforzara las ideas hablando de los beneficios que te proporciona tener una buena alimentación.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa del mantenimiento de una buena salud a través de una buena alimentación.
- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos del organizador grafico llamado espina de pescado, para facilitar el trabajo que realizaran los estudiantes.
- ✓ A partir de ello el docente pide a los estudiantes que analicen y reflexiones tratadas en la clase de hoy y que compartan ideas con cada uno de los integrantes del grupo
- ✓ Luego de forma cooperativa, el docente pide a los estudiantes que elaboren el organizador grafico explicado (espina de pescado) sobre, la importancia de la nutrición celular para mantener una buena salud.
- ✓ Luego se solicitará un integrante al azar para que participe explicando los puntos más importantes de la nutrición celular para ello podrá ayudarse de su organizador espina de pescado, por otro lado, también los estudiantes que son integrantes del grupo pueden reforzar con sus ideas.



## SESION EXPERIMENTAL N° 15

### Espina de Pescado

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 04/11/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Aprender el significado de una nueva idea compuesta expresado en forma de oración; adquisición de un significado específico derivado de dos o más conceptos, pero constituyendo algo más que la suma de estos últimos debido a las propiedades "semántica" del orden de las palabras y la flexión (sintaxis).	. Expresa oralmente ideas en forma de extensión y connotación.	Guía de observación

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Espina de pescado
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

## REGISTRANDO LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 15

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• Expresa oralmente ideas en forma de extensión y connotación.				
		N	CN	AV	CS	S
		1	3	3	4	5
1	Aquino Nieto Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites Luz Karina			X		
3	Ramirez Cora Kanazawa			X		
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez Lilia Lilitana				X	
6	Gonzales Sixto Edith Tania			X		
7	Majino Reyes Jhonatan				X	
8	Malpartida Herrera William Fray			X		
9	Martel Cordova Miguel Angel			X		
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique		X			
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy				X	
14	Reyes Lino Zeida Albertina			X		
15	Rojas Ramirez Yonar				X	
16	Ruiz Rojas Elias			X		
17	Santa Cruz Reyes Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez Irma Benita				X	
19	Valle Atanacio Mayra Estefany			X		
20	Victorio Camones Jhair Snyder			X		





## SESION EXPERIMENTAL N° 16

### Espiral

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 09/11/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Aprender el significado de una nueva idea compuesta expresado en forma de oración; adquisición de un significado específico derivado de dos o más conceptos, pero constituyendo algo más que la suma de estos últimos debido a las propiedades "semántica" del orden de las palabras y la flexión (sintaxis).	. Aclara el significado para hacerlo más preciso y transferible	Guía de observación.	Los estudiantes realizan organizadores de espiral en la pizarra.

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Espiral
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

**Explicamos la ruta de transmisión de las enfermedades respiratorias y la forma de cortar su propagación**

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (lo que sé)

- ✓ Al iniciar la sesión se recuerdan las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo en equipo.
- ✓ El docente dialoga con sus estudiantes sobre como prevenir las enfermedades respiratorias que son las que mas enfermedades causan a las personas
- ✓ Luego realiza algunas preguntas reflexivas para los estudiantes como: ¿Cómo se previene las enfermedades respiratorias? ¿ que ruta de transmision siguen los virus y las bacterias hasta llegar a enfermar a un ser vivo?¿que acciones y recomendaciones podemos proponer para evitar la propagacion de las enfermedades respiratorias en nuestra comunidad?
- ✓ A continuación, el docente espera unos minutos para la reflexión de los estudiantes para luego anotar las respuestas de los estudiantes en la pizarra.
- ✓ El docente proporciona una ficha a cerca de la situación significativa para que los estudiantes realicen la lectura del tema en forma individual.
- ✓ El docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: “explicar la ruta de transmisión de las enfermedades respiratorias y las acciones que se deben tomar en cuenta para cortar su propagación en nuestra comunidad”.

###### DESARROLLO (lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicará que en la presente clase se usará el espiral, que es un tipo de diagrama de visualización que está basado en datos temporales a lo largo de una espiral de Arquímedes.
- ✓ Se solicitará la formación de grupos de 3 integrantes para que conversen acerca de la ruta de transmisión de las enfermedades respiratorias.
- ✓ Luego, el docente reforzara las ideas explicando las formas más comunes de transmisión de las enfermedades respiratorias.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa a cerca de las acciones que se podrían tomar para evitar la propagación de estas enfermedades respiratorias muy comunes
- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos del organizador grafico conocido como espiral, para facilitar el trabajo que realizaran los estudiantes.
- ✓ A partir de ello el docente pide a los estudiantes que analicen y reflexionen sobre la importancia de conocer las rutas de transmisión para evitar una alta propagación de enfermedades respiratorias.
- ✓ Luego de forma cooperativa, el docente pide a los estudiantes que elaboren el organizador grafico explicado (espiral) sobre, las acciones que se deben tomar en cuenta para cortar su propagación en nuestra comunidad”.
- ✓ Luego se solicitará un integrante de cada grupo para que participe explicando los puntos más importantes de estas acciones que eviten propagaciones de las enfermedades respiratorias, para ello podrá ayudarse de su organizador conocido como espiral, por otro lado, también los estudiantes que son integrantes del grupo pueden reforzar con sus ideas.

**CIERRE (lo que aprendí)**

- ✓ Para finalizar el docente realizara algunas preguntas reflexivas y los estudiantes tendrán que sustentar por grupos las ideas principales rescatadas del tema.
- ✓ Luego los estudiantes tendrán que contestar a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda de la espiral, la importancia de las acciones a tomar para evitar más propagación de enfermedades respiratorias.
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿has comprendido el tema? ¿me ayudó usar como estrategia el espiral para facilitar mi aprendizaje? ¿hemos alcanzado el objetivo de la clase?

**TAREA A TRABAJAR EN CASA**

Se indicará a los estudiantes que para la próxima clase, realicen una lista de enfermedades respiratorias más frecuentes en tu comunidad

HUANUCO,09 DE NOVIEMBRE DE 2022



*[Handwritten signature]*  
DIRECCIÓN



I.E. N° 32034 TUPAC AMARU II  
SAN PEDRO DE CHAULAN  
UGEL - HUANUCO  
*[Handwritten signature]*  
Hery Valery Navarro Mateo  
SUB DIRECTOR

SUB DIRECCIÓN

TESISTAS:

*[Handwritten signature]*  
Angel R. Ruiz Mallqui

*[Handwritten signature]*  
Albaro T. Martin Avelino

*[Handwritten signature]*  
Clinton Llanto Alcedo

## REGISTRANDO LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 16

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• Aclara el significado para hacerlo más preciso y transferible.				
		N	CN	AV	CS	S
1	3	3	4	5		
1	Aquino Nieto Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites Luz Karina			X		
3	Ramirez Cora Kanazawa			X		
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez Lilia Lilitana			X		
6	Gonzales Sixto Edith Tania				X	
7	Majino Reyes Jhonatan			X		
8	Malpartida Herrera William Fray			X		
9	Martel Cordova Miguel Angel		X			
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique		X			
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer			X		
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy				X	
14	Reyes Lino Zeida Albertina				X	
15	Rojas Ramirez Yonar				X	
16	Ruiz Rojas Elias			X		
17	Santa Cruz Reyes Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez Irma Benita				X	
19	Valle Atanacio Mayra Estefany			X		
20	Victorio Camones Jhair Snayder			X		



## SESION EXPERIMENTAL N° 17

### Organigrama

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 10/11/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de proposiciones	Aprender el significado de una nueva idea compuesta expresado en forma de oración; adquisición de un significado específico derivado de dos o más conceptos, pero constituyendo algo más que la suma de estos últimos debido a las propiedades "semántica" del orden de las palabras y la flexión (sintaxis).	Elabora jerárquica los conceptos de "arriba a abajo".	Guía de observación	Los estudiantes realizan organizadores de organigrama en sus cuadernos

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Organigrama
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

**Conociendo las enfermedades respiratorias que afectan a las comunidades y sus rutas de transmisión.**

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (Lo que sé)

- ✓ El docente al iniciar la sesión les recuerda las normas de convivencia en el aula y realiza una motivación.
- ✓ El docente para iniciar la clase empezará con algunas preguntas como: ¿Cómo es el sistema respiratorio y los microbios que lo afectan? ¿Cuáles son las condiciones que favorecen la presencia de los virus y bacterias que afectan al sistema respiratorio?
- ✓ A continuación, el docente les dirá que toda opinión será considerada.
- ✓ Los estudiantes realizarán la lectura de la situación significativa del tema en forma individual de una ficha proporcionada por el docente. Dispondrán de 10 minutos aproximadamente.

Cristina es una adolescente que participa activamente en bien de su comunidad. Ella ha observado la preocupación de las familias porque al acercarse el invierno pueden ser más frecuentes las infecciones respiratorias, aunque no sabe exactamente por qué. Además, piensa que no solo existe la pandemia, sino que hay otras enfermedades como la TB pulmonar que también afectan a los adolescentes y que pueden aumentar los casos si no se tiene la debida prevención. Josefina ha escuchado que además de las bajas temperaturas, la contaminación ambiental, la escasa actividad física, los hábitos no saludables, entre otros; contribuyen a esas enfermedades. Ella quiere que su familia y comunidad esté saludable para afrontar esta difícil situación que vivimos”. Ante ello, se pregunta: ¿de qué manera podemos promover el cuidado preventivo de nuestra salud respiratoria y la de nuestra familia en relación armoniosa con el ambiente?

- ✓ El docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: “Identificar que enfermedades respiratorias afectan a nuestras comunidades y sus rutas de transmisión”.

###### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicara que en la presente clase se usara el organizador gráfico organigrama, Cuando se usa para el Aprendizaje Visual se refiere a un organizador gráfico que permite representar de manera visual la relación jerárquica (vertical y horizontal) entre los diversos componentes de una estructura o de un tema. Esto va facilitar un mayor aprendizaje a los estudiantes.
- ✓ Se solicitará la formación de grupos 4 integrantes para que conversen acerca de.
- ✓ Luego, el docente reforzara las ideas hablando de las enfermedades respiratorias que afectan a las comunidades y sus rutas de transmisión.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa de las enfermedades respiratorias que afectan a las comunidades y sus rutas de transmisión. Proporcionado por el docente. La trabajarán en grupos.



- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos del organizador gráfico organigrama y pedirá la participación de un integrante por grupo para que realice en la pizarra el organizador gráfico organigrama, proporcionándose ideas principales de sus compañeros de grupo, asimismo, se utilizarán plumones, hoja reciclada o papelote.
- ✓ De forma ordenada, elaboran un organizador gráfico (Organigrama) por grupos para sintetizar los contenidos sobre las enfermedades respiratorias que afectan a las comunidades y sus rutas de transmisión.

#### CIERRE (Lo que aprendí)

- ✓ Los estudiantes tendrán que compartir por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda del organizador gráfico organigrama las ideas principales de las enfermedades respiratorias que afectan a las comunidades y sus rutas de transmisión.
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿Has comprendido el tema? ¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿Hemos alcanzado el objetivo de la clase? ¿Logramos identificar que enfermedades respiratorias afectan a nuestras comunidades y sus rutas de transmisión?

#### TAREA A TRABAJAR EN CASA

Se indicará a los estudiantes que para la próxima clase deberán traer por grupos papel boom, plumones.

Investigar: ¿Qué otro tipo de rutas de transmisión conoces ?

HUANUCO, 10 DE NOVIEMBRE DEL 2022



*[Handwritten signature]*  
DIRECCIÓN



I.E.I. 32034 TUPAC AMARU  
SAN PEDRO DE CHAULAN  
UGEL - HUANUCO  
*[Handwritten signature]*  
SUB DIRECCIÓN

#### TESISTAS:

*[Handwritten signature]*

Angel R. Ruiz Mallqui

*[Handwritten signature]*

Albaro T. Martin Avelino

*[Handwritten signature]*

Clinton Llanto Alcedo

## REGISTRO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 17

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• . Elabora jerárquica los conceptos de "arriba a abajo".				
		N	CN	AV	CS	S
		1	3	3	4	5
1	Aquino Nieto Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites Luz Karina				X	
3	Ramirez Cora Kanazawa			X		
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez Lilia Lilitana			X		
6	Gonzales Sixto Edith Tania			X		
7	Majino Reyes Jhonatan				X	
8	Malpartida Herrera William Fray			X		
9	Martel Cordova Miguel Angel			X		
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer			X		
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy				X	
14	Reyes Lino Zeida Albertina			X		
15	Rojas Ramirez Yonar				X	
16	Ruiz Rojas Elias				X	
17	Santa Cruz Reyes Anelhi			X		
18	Valdizan Ramirez Irma Benita				X	
19	Valle Atanacio Mayra Estefany			X		
20	Victorio Camones Jhair Snayder			X		





## SESION EXPERIMENTAL N° 18

### Organizador Araña

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 11/11/2022

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Aprender el significado de una nueva idea compuesta expresado en forma de oración; adquisición de un significado específico derivado de dos o más conceptos, pero constituyendo algo más que la suma de estos últimos debido a las propiedades "semántica" del orden de las palabras y la flexión (sintaxis).	- Relaciona similitudes y diferencias entre ideas nuevas y existentes.	Guía de observación	Los estudiantes realizan organizadores de organizador araña.

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Organizador araña
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

Como se transmite la tuberculosis

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (Lo que sé)

- ✓ Al iniciar la sesión se recuerdan las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo cooperativo.
- ✓ Se les pregunta cómo están emocionalmente y se promueve la práctica de 10 minutos de actividad física, recreativa y artístico cultural, realizar sus actividades lúdicas y sobre todo la salud mental para fortalecer el bienestar socioemocional del estudiante.
- ✓ El docente para iniciar la clase empezará con algunas preguntas claves como: ¿Qué es la tuberculosis? ¿Cómo se transmite la tuberculosis?
- ✓ A continuación, el docente anotara las respuestas o ideas principales de los estudiantes en la pizarra
- ✓ Luego el docente proyectara un video de la transición de la tuberculosis

Enfermedad bacteriana infecciosa, potencialmente grave, que afecta principalmente a los pulmones. La bacteria que ocasiona la tuberculosis se propaga cuando una persona infectada tose o estornuda. La mayoría de las personas infectadas con la bacteria que causa la tuberculosis no tienen síntomas. Cuando hay síntomas, generalmente incluyen tos (algunas veces con sangre), pérdida de peso, sudores nocturnos y fiebre.

**Las tuberculosis se transmiten** de una persona a otra por el aire. Estas bacterias se liberan al aire cuando una persona con enfermedad de tuberculosis de los pulmones o de la garganta tose, estornuda, habla o canta.

- ✓ El docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: “la transmisión de la tuberculosis.

###### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicara que en la presente clase se usara el organizador araña, Un diagrama de araña es una técnica visual que se utiliza para aportar ideas con la que puedes organizar conceptos e ideas de forma lógica, de manera que obtengas información general completa. Un mapa de araña tiene una idea o tema principal en el centro o cuerpo del diagrama. Cada detalle o subtema asociado con la idea principal tiene su propia pata o rama, que rodea a la idea principal
- ✓ Se solicitará la formación de grupos de 2 integrantes para que conversen acerca de contagio de la tuberculosis

- ✓ Luego, el docente reforzara las ideas hablando, como se transmiten la tuberculosis, sus características generales.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa de ¿Cómo se transmiten la tuberculosis? proporcionado por el docente. La trabajarán en grupos.
- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos de Organizador araña. y pedirá la participación de un integrante por grupo para que realice en la pizarra un organizador araña sobre ¿Cómo se transmite la tuberculosis?
- ✓ De forma cooperativa, elaboran un organizador grafico (organizador araña) por grupos sobre la transición de tuberculosis

#### CIERRE (Lo que aprendí)

- ✓ Los estudiantes tendrán que sustentar por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda de organizador araña las ideas principales de la transmisión de tuberculosis.
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿has comprendido el tema? ¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿hemos alcanzado el objetivo de la clase?

#### TAREA A TRABAJAR EN CASA

Se indicará a los estudiantes que, para la próxima clase, si alguna persona de su comunidad sufre de la tuberculosis. y cómo podemos prevenir



*[Signature]*  
DIRECCIÓN

HUANUCO, 11 DE NOVIEMBRE DEL 2022



*[Signature]*  
SUB DIRECCIÓN

#### TESISTAS:

*[Signature]*

Angel R. Ruiz Mallqui

*[Signature]*

Albaro T. Martin Avelino

*[Signature]*

Clinton Llanto Alcedo

## REGISTRO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 18

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• Relaciona similitudes y diferencias entre ideas nuevas y existentes				
		N	CN	AV	CS	S
1	3	3	4	5		
1	Aquino Nieto Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites Luz Karina			X		
3	Ramirez Cora Kanazawa			X		
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez Lilia Lilitana				X	
6	Gonzales Sixto Edith Tania				X	
7	Majino Reyes Jhonatan				X	
8	Malpartida Herrera William Fray			X		
9	Martel Cordova Miguel Angel			X		
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy				X	
14	Reyes Lino Zeida Albertina			X		
15	Rojas Ramirez Yonar				X	
16	Ruiz Rojas Elias			X		
17	Santa Cruz Reyes Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez Irma Benita				X	
19	Valle Atanacio Mayra Estefany			X		
20	Victorio Camones Jhair Snayder			X		



## SESION EXPERIMENTAL N° 19

### Pirámide

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 16/11/2022

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de representaciones	Aprender el significado de una nueva idea compuesta expresado en forma de oración; adquisición de un significado específico derivado de dos o más conceptos, pero constituyendo algo más que la suma de estos últimos debido a las propiedades "semántica" del orden de las palabras y la flexión (sintaxis).	Reordena la información, integra con la existente y reorganizarla.	Guía de observación	Los estudiantes realizan organizadores de pirámide en la pizarra.

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Pirámide
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	



#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

**EXPLICAMOS LAS ALTERACIONES EN LAS FUNCIONES DE ALGUNOS SISTEMAS HUMANOS ANTE ACTOS DE INSEGURIDAD CIUDADANA**

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (Lo que sé)

- ✓ Al iniciar la sesión se recuerdan las normas de convivencia en el aula y la importancia del trabajo cooperativo.
- ✓ Se les pregunta cómo están emocionalmente y se promueve la práctica de 10 minutos de actividad física, recreativa y artístico cultural, realizar sus actividades lúdicas y sobre todo la salud mental para fortalecer el bienestar socioemocional del estudiante.
- ✓ El docente para iniciar la clase empezará con algunas preguntas claves como: ¿Qué ocurre en el cerebro cuando tenemos miedo?
- ✓ A continuación, el docente anotara las respuestas o ideas principales de los estudiantes en la pizarra
- ✓ Luego el docente proyectara un video de cerebro cuando tenemos miedo.  
<https://youtu.be/IN-qxc-cdO8>

Una vez que los estímulos sensoriales pasan por el tálamo, llegan a la amígdala y, desde allí, son distribuidos por dos caminos. El más rápido provoca reacciones espontáneas en todo el cuerpo como: quedarse petrificado, huir o luchar y que tienen lugar incluso antes de que se pueda identificar

qué sucedió. El otro camino, que ocurre fracciones de segundo más lento, se da cuando la señal de los estímulos sensoriales llega al córtex. Esta zona del cerebro obtiene una imagen ordenada y clara de la amenaza, lo que refuerza la reacción de defensa o la detiene por falsa alarma.

- ✓ El docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: las alteraciones en las funciones de algunos sistemas humanos ante actos de inseguridad ciudadana

###### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicara que en la presente clase se usara las pirámides, son diagramas válidos para mostrar relaciones jerárquicas. Se construye sobre la base de un triángulo.
- ✓ Se solicitará la formación de grupos de 2 integrantes para que conversen acerca de las alteraciones en las funciones de algunos sistemas humanos ante actos de inseguridad ciudadana
- ✓ Luego, el docente reforzara las ideas hablando, sobre, el sistema humano ante el miedo, sus características generales.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa de las alteraciones en las funciones de algunos sistemas humanos ante actos de inseguridad ciudadana ¿Cómo se transmiten la tuberculosis? proporcionado por el docente. La trabajarán en grupos.
- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos de pirámide. y pedirá la participación de un integrante por grupo para que realice en la pizarra una pirámide sobre, las alteraciones en las funciones de algunos sistemas humanos ante actos de inseguridad ciudadana

- ✓ De forma cooperativa, elaboran un pirámide, por grupos sobre las funciones de algunos sistemas ante actos de inseguridad ciudadana

#### CIERRE (Lo que aprendí)

- ✓ Los estudiantes tendrán que sustentar por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda de pirámide, de funciones de algunos sistemas ante actos de inseguridad ciudadana.
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿has comprendido el tema? ¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿hemos alcanzado el objetivo de la clase?

#### TAREA A TRABAJAR EN CASA

Se indicará a los estudiantes que, para la próxima clase, escribir en su cuaderno, un caso, si algún momento sintieron "miedo".



*[Handwritten signature]*  
DIRECCIÓN

HUANUCO, 16 DE NOVIEMBRE DEL 2022



I.E.I. 32034 TUPAC AMARU II  
SAN PEDRO DE CHAUHAN  
UGEL - HUANUCO  
*[Handwritten signature]*  
Hcy Valery Navarro Mateo  
SUB - DIRECTOR

SUB DIRECCIÓN

#### TESISTAS:

*[Handwritten signature]*

Angel R. Ruiz Mallqui

*[Handwritten signature]*

Albaro T. Martin Avelino

*[Handwritten signature]*

Clinton Llanto Alcedo



## REGISTRO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 19

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		• Reordena la información, integra con la existente y reorganizarla.				
		N 1	CN 3	AV 3	CS 4	S 5
1	Aquino Nieto Mayde Erika					X
2	Crispin Benites Luz Karina					X
3	Ramirez Cora Kanazawa				X	
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez Lilia Liliana			X		
6	Gonzales Sixto Edith Tania			X		
7	Majino Reyes Jhonatan				X	
8	Malpartida Herrera William Fray			X		
9	Martel Cordova Miguel Angel			X		
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy				X	
14	Reyes Lino Zeida Albertina			X		
15	Rojas Ramirez Yonar					X
16	Ruiz Rojas Elias				X	
17	Santa Cruz Reyes Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez Irma Benita					X
19	Valle Atanacio Mayra Estefany				X	
20	Victorio Camones Jhair Snayder		X			



## SESION EXPERIMENTAL N° 20

### RUEDA DE PREGUNTAS

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA : Huánuco
- 1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Tupac Amaru II
- 1.3. DIRECTOR (A) DE LA I.E. : Eufrocina, Justiniano Tucto
- 1.4. TESISISTAS : Angel Roger, Ruiz Mallqui  
 Albaro Tomassino, Martin Avelino  
 Clinton, Llanto Alcedo
- 1.5. GRADO Y SECCIÓN : 5to "A"
- 1.6. FECHA : 18/11/22

#### II. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	EVIDENCIA
Aprendizaje significativo	Aprendizaje de proposiciones	Aprender el significado de una nueva idea compuesta expresado en forma de oración; adquisición de un significado específico derivado de dos o más conceptos, pero constituyendo algo más que la suma de estos últimos debido a las propiedades "semántica" del orden de las palabras y la flexión (sintaxis).	Combina integraciones de una manera que produzca el producto final deseado.	Guía de observación	Los estudiantes realizan organizadores de rueda de preguntas en el aula.

#### III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

¿Qué necesitamos hacer antes de planificar la actividad?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta actividad?
- Leer el libro estrategias de enseñanza - aprendizaje.	Rueda de preguntas
<b>Tiempo: 90 minutos/ 2 horas pedagógicas</b>	

#### IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL

##### TÍTULO DE LA SESIÓN

Explicamos sobre PNP que brinda consejos ante situaciones de robo

##### SECUENCIA DIDÁCTICA

###### INICIO (Lo que sé)

- ✓ El docente al iniciar la sesión les recuerda las normas de convivencia en el aula y realiza una motivación.
- ✓ El docente para iniciar la clase empezará con algunas preguntas como: ¿Cómo puedo actuar ante un robo? ¿Luego del robo es normal sentir pánico?
- ✓ A continuación, el docente les dirá que toda opinión será considerada.
- ✓ Los estudiantes realizarán la lectura de la situación significativa del tema en forma individual de una ficha proporcionada por el docente. Dispondrán de 10 minutos aproximadamente.

Cristina es una adolescente que participa activamente en bien de su comunidad. Ella ha observado la preocupación de las familias porque los robos en las personas es uno de los más serios y potencialmente uno de los crímenes cometidos más peligrosos que esta pasando en el Perú hoy día. Un ladrón comete un robo porque él o ella cree que la ganancia es más que el riesgo. Disminuyendo el valor posible e incrementando el riesgo de ser capturado pueden ser maneras en que personas pueden reducir la posibilidad de ser víctimas del crimen. ¿Qué medidas puedo tomar ante esta situación que está pasando en nuestro país?

- ✓ El docente manifiesta que el propósito a desarrollar en la clase será: “Identificar cuáles son las medidas que se debe tener en cuenta ante un robo”.

###### DESARROLLO (Lo que quiero aprender)

- ✓ El docente explicara que en la presente clase se usara el organizador gráfico rueda de preguntas, combina integraciones de una manera que produzca el producto final deseado. Esto va facilitar un mayor aprendizaje a los estudiantes.
- ✓ Se solicitará la formación de grupos 4 integrantes para que conversen acerca del tema PNP que brinda consejos ante situaciones de robo.
- ✓ Luego, el docente reforzara las ideas hablando de las medidas que se debe realizar ante un robo.
- ✓ Se les asignará a los estudiantes una ficha informativa de las medidas y los consejos ante situaciones de robo. Proporcionado por el docente. La trabajarán en grupos.
- ✓ A continuación, el docente mostrará algunos ejemplos del organizador gráfico rueda de preguntas y pedirá la participación de un integrante por grupo para que realice en la pizarra el organizador gráfico rueda de preguntas, proporcionándose ideas principales de sus compañeros de grupo, asimismo, se utilizarán plumones, hoja reciclada o papelote.
- ✓ De forma ordenada, elaboran un organizador grafico (rueda de preguntas) por grupos para sintetizar los contenidos sobre consejos para evitar los robos.

###### CIERRE (Lo que aprendí)

**CIERRE (Lo que aprendí)**

- ✓ Los estudiantes tendrán que compartir por grupos las respuestas a las preguntas planteadas, al iniciar la clase, así como también explicar con ayuda del organizador gráfico rueda de preguntas las ideas principales sobre qué medidas puedo tomar en cuenta ante un robo.
- ✓ Los estudiantes comentarán: ¿Has comprendido el tema? ¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿Hemos alcanzado el objetivo de la clase? ¿Logramos identificar cuáles son las medidas que se debe tener en cuenta ante un robo?

**TAREA A TRABAJAR EN CASA**

Se indicará a los estudiantes que para la próxima clase deberán traer por grupos papel boom, plumones.

Investigar: ¿Qué otro tipo de robo o modalidad de estafa conoces?



*[Handwritten signature]*  
DIRECCIÓN

HUANUCO, 17 DE NOVIEMBRE DEL 2022



*[Handwritten signature]*  
Henry Valery Navarro Mateo  
SUB - DIRECTOR

SUB DIRECCIÓN

**TESISTAS:**

*[Handwritten signature]*

Angel R. Ruiz Mallqui

*[Handwritten signature]*

Albaro T. Martin Avelino

*[Handwritten signature]*

Clinton Llanto Alcedo



## REGISTRO DE LA SESIÓN EXPERIMENTAL N° 20

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	INDICADOR				
		•. Combina integraciones de una manera que produzca el producto final deseado.				
		N 1	CN 2	AV 3	CS 4	S 5
1	Aquino Nieto Mayde Erika				X	
2	Crispin Benites Luz Karina				X	
3	Ramirez Cora Kanazawa					X
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual			X		
5	Gonzales Dominguez Lilia Lilitana				X	
6	Gonzales Sixto Edith Tania			X		
7	Majino Reyes Jhonatan				X	
8	Malpartida Herrera William Fray			X		
9	Martel Cordova Miguel Angel			X		
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique			X		
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer				X	
12	Nieto Martel Edith Victoria					
13	Nolasco Nieto Luz Sammy				X	
14	Reyes Lino Zeida Albertina				X	
15	Rojas Ramirez Yonar					X
16	Ruiz Rojas Elias				X	
17	Santa Cruz Reyes Anelhi				X	
18	Valdizan Ramirez Irma Benita				X	
19	Valle Atanacio Mayra Estefany				X	
20	Victorio Camones Jhair Snayder		X			

“Año del fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



**INSTITUCION EDUCATIVA INTEGRADA N°32034 TUPAC AMARU II**

Yo; Eufrocina Tucto Justiniano; Directora de la Institución Educativa N° 32034 Túpac Amaru II de San Pedro de Chaulan, entrego la

## **CONSTANCIA DE EJECUCION DEL PROYECTO**

A los tesisas Angel Roger Ruiz Mallqui; Albaro Tomasino, Martin Avelino y Clinton Llanto Alcedo por haber culminado satisfactoriamente la ejecución del proyecto llamado:

**ORGANIZADORES GRÁFICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32034 TUPAC AMARU II CHAULAN, HUÁNUCO – 2022.**

Se le expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para fines que estime conveniente.



Huánuco 18 de noviembre del 2022

**NOMINA DE ESTUDIANTES DEL 5TO A**

NOMBRE DE LA INSTITUCION: TUPAC AMARU II

DRE: HUANUCO

PROVINCIA: HUANUCO

UGEL: HUANUCO

DISTRITO: SAN PEDRO DE CHAULAN

AREA: CIENCIA Y TECNOLOGIA

GRADO Y SECCION:5TO A

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO H / M	FECHA DE NACIMIENTO	EDAD
1	Aquino Nieto Mayde Erika	M	13/01/2005	17
2	Crispin Benites Luz Karina	M	08/03/2006	16
3	Ramirez Cora Kanazawa	M	07/06/2006	16
4	Espinoza Sudario Deivid Pascual	H	18/08/2006	16
5	Gonzales Dominguez Lilia Liliana	M	11/01/2006	16
6	Gonzales Sixto Edith Tania	M	14/02/2006	16
7	Majino Reyes Jhonatan	H	13/06/2006	16
8	Malpartida Herrera William Fray	H	04/07/2006	16
9	Martel Cordova Miguel Angel	H	09/08/2006	16
10	Martel Santiago Ronaldo Enrique	H	10/01/2006	16
11	Mendoza Cruz Lesly Jhenifer	M	21/03/2005	17
12	Nieto Martel Edith Victoria	M	17/05/2005	17
13	Nolasco Nieto Luz Sammy	M	24/03/2006	16
14	Reyes Lino Zeida Albertina	M	13/01/2005	17
15	Rojas Ramirez Yonar	H	23/07/2005	17
16	Ruiz Rojas Elias	H	02/05/2005	17
17	Santa Cruz Reyes Anelhi	M	13/04/2006	16
18	Valdizan Ramirez Irma Benita	M	08/08/2006	16
19	Valle Atanacio Mayra Estefany	M	03/01/2006	16
20	Victorio Camones Jhair Snayder	H	22/07/2006	16







## CONSTANCIA DE SIMILITUD DE LA TESIS CON INVESTIGACIONES PREVIAS

El director de la Unidad de Investigación deja constancia que el trabajo de investigación: **ORGANIZADORES GRÁFICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32034 TUPAC AMARU II CHAULAN, HUÁNUCO - 2022**, presentado por:

- Angel Roger RUIZ MALLQU
- Clinton LLANTO ALCEDO
- Alvaro Tomassino MARTIN AVELINO

De la Carrera Profesional de Biología, Química y Ciencia del Ambiente, tiene **17%** de similitud con investigaciones previas, según el software TURNITIN.

Por consiguiente, la tesis tiene **porcentaje de similitud permitido** para pregrado, según Reglamento general de grados y títulos modificado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2022.

Se expide la presente constancia con el código **N°0046-2023-UNHEVAL-FCE/UI**, para los fines pertinentes.

Cayhuayna, 30 de marzo de 2023.



**Dr. Edwin Roger Esteban Rivera**  
Director de la Unidad de Investigación  
Facultad de Ciencias de la Educación



# UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN-HUÁNUCO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, a los 29 días del mes de MAYO del año 2023 reunidos en la Sala de Grados de la Facultad de Ciencias de la Educación los docentes que fueron designados como miembros del Jurado según Resolución N° 1308-2023-LVHEVAL-FCE/D de fecha 23-5-2023 conformados por:

Presidente : DRO. LAURA BARRIONUEVO TORRES

Secretario : MG. FIDEL ROJAS INGA

Vocal : MG. MIGUEL PINEDA CLOUDIO

Con el asesoramiento del DRO. GOZMAN SOTO, DORIS G. el (la) Bachiller:

Angel Roger Ruiz Mallqui aspirante al Título Profesional de Licenciado (a) en Educación Especialidad: Biología, química y Ciencia del Amb., se por iniciado el proceso de sustentación de la tesis titulada: ORGANIZADORES GRÁFICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NO 32034 TOPAC SMARU II CHABLOW, HUÁNUCO -2022.

Concluido el proceso de sustentación, cada miembro del jurado procedió a la evaluación el (la) aspirante, teniendo presente los criterios de evaluación siguientes:


- Presentación personal	Deficiente: (00-13) ( )
- Locución	Regular: ( 14 ) ( )
- Equilibrio emocional	Bueno: (15-16) ( <u>16</u> )
- Nivel de conocimiento	Muy Bueno: (17-18) ( )
- Orden y coherencia	Excelente: (19-20) ( )
- Habilidad para absolver preguntas	

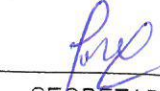
Obteniendo, en consecuencia, el (la) titulado la nota de: 16

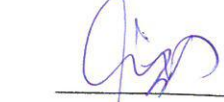
Equivalente a: BUENO

Calificación que se realizó de acuerdo al Art. 78° del Reglamento General de Grados y Títulos Modificado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Los miembros del Jurado firman el ACTA en señal de conformidad, siendo a la: 5:05 horas.

  
PRESIDENTE  
DNI N° 22475807

  
SECRETARIO  
DNI N° 22514502

  
VOCAL  
DNI N° 22516259





# UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN-HUÁNUCO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, a los 29 días del mes de MAYO del año 2023 reunidos en la Sala de Grados de la Facultad de Ciencias de la Educación los docentes que fueron designados como miembros del Jurado según Resolución N° 1308-2023-UNHEVAL-FCE/D de fecha 25-5-23 conformados por:

Presidente : DRD. LAORA BARRIONUEVO TORRES

Secretario : MG. FROEC ROJAS INGA

Vocal : MG. MIGUEL PINEOS CLAUDIO

Con el asesoramiento del DRD. GORMAN SOTO, PABLO G. el (la) Bachiller: CHINTON LLANTO SUCEDO aspirante al Título Profesional de Licenciado (a) en

Educación Especialidad: Biología, química y ciencia del Amb. se por iniciado el proceso de sustentación de la tesis titulada: ORGANIZADORES GRÁFICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32034 TUPAC SAMARU II CHADLAN, HUÁNUCO - 2022.

Concluido el proceso de sustentación, cada miembro del jurado procedió a la evaluación el (la) aspirante, teniendo presente los criterios de evaluación siguientes:


- Presentación personal	Deficiente: (00-13) ( )
- Locución	Regular: ( 14 ) ( )
- Equilibrio emocional	Bueno: (15-16) ( <u>16</u> )
- Nivel de conocimiento	Muy Bueno: (17-18) ( )
- Orden y coherencia	Excelente: (19-20) ( )
- Habilidad para absolver preguntas	

Obteniendo, en consecuencia, el (la) titulado la nota de: DIECISEIS

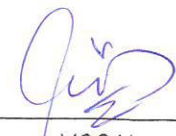
Equivalente a: BUENO

Calificación que se realizó de acuerdo al Art. 78° del Reglamento General de Grados y Títulos Modificado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Los miembros del Jurado firman el ACTA en señal de conformidad, siendo a la: 5:05 h. horas.

  
PRESIDENTE  
DNI N° 22475802

  
SECRETARIO  
DNI N° 22519502

  
VOCAL  
DNI N° 22516259



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN-HUÁNUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

En la ciudad de Huánuco, a los 29 días del mes de MAYO del año 2023 reunidos en la Sala de Grados de la Facultad de Ciencias de la Educación los docentes que fueron designados como miembros del Jurado según Resolución N° 1300-2023-UNHEVAL-FCE/D de fecha 25-5-2023 conformados por:

Presidente : DRA. LAURA BARRIONUEVO TORRES

Secretario : MG. FIDEL ROJAS INGA

Vocal : MG. MIGUEL PINEDA CLOUDIO

Con el asesoramiento del DRA. GUZMÁN SOTO, DORIS G. el (la) Bachiller: ALBORO TOMASSINO MARTIN ADELINO aspirante al Título Profesional de Licenciado (a) en Educación Especialidad: Biología, química y ciencia del Amb. se por iniciado el proceso de sustentación de la tesis titulada: ORGANIZADORES GRAFICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NO 32034 TUPAC AMORO II CASALON, HUÁNUCO -2022.

Concluido el proceso de sustentación, cada miembro del jurado procedió a la evaluación el (la) aspirante, teniendo presente los criterios de evaluación siguientes:

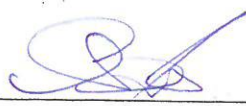
- Presentación personal	Deficiente: (00-13) ( )
- Locución	Regular: ( 14 ) ( )
- Equilibrio emocional	Bueno: (15-16) ( <u>16</u> )
- Nivel de conocimiento	Muy Bueno: (17-18) ( )
- Orden y coherencia	Excelente: (19-20) ( )
- Habilidad para absolver preguntas	


Obteniendo, en consecuencia, el (la) titulado la nota de: 16

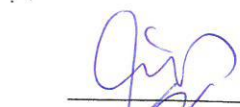
Equivalente a: BUENO

Calificación que se realizó de acuerdo al Art. 78° del Reglamento General de Grados y Títulos Modificado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.

Los miembros del Jurado firman el ACTA en señal de conformidad, siendo a la: 5:05 horas.

  
PRESIDENTE  
DNI N° 22475607

  
SECRETARIO  
DNI N° 22519502

  
VOCAL  
DNI N° 22516259

## NOTA BIOGRÁFICA

Angel Roger Ruiz Mallqui es natural del Distrito, Provincia y Departamento de Huánuco, sus padres son Fernando, Ruiz Arevalo y Mariluz, Mallqui Castro, sus estudios primarios lo realizo en la Institución Educativa San Pedro, sus estudios secundarios lo realizo en la I.E. General Velasco Alvarado perteneciente al Distrito de Pillco Marca.

Ingresó a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en el año 2013 para seguir estudios de Docencia en la Facultad de Ciencias de la Educación escuela profesional de Biología, Química y Ciencia del Ambiente, sus estudios universitarios fueron culminados en el año 2020.

Clinton, Llanto Alcedo es natural del Distrito Luyando, provincia de Leoncio Prado y departamento de Huánuco, sus padres son Maximiliano, Llanto Nolasco y Mariana Modesta, Alcedo Herrera, sus estudios primarios lo realizo en la Institución Educativa San Pedro, sus estudios secundarios lo realizo en la Gran Unidad escolar Leoncio Prado de Huánuco.

Ingresó a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en el año 2013 para seguir estudios de Docencia en la Facultad de Ciencias de la Educación escuela profesional de Biología, Química y Ciencia del Ambiente, sus estudios universitarios fueron culminados en el año 2020.

Albaro Tomassino, Martin Avelino es natural del Distrito Marías, provincia de Dos de Mayo y Departamento de Huánuco, sus padres son Eleoterio Martin Rosado y Dionisia, Avelino Salazar, sus estudios primarios lo realizo en la Institución Educativa. N°32230 - Marías, sus estudios secundarios lo realizo en la I.E.I. Hermilio Valdizán de Huánuco. Ingresó a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en el año 2013 para seguir estudios de Docencia en la Facultad de Ciencias de la Educación escuela profesional de Biología, Química y Ciencia del Ambiente, sus estudios universitarios fueron culminados en el año 2018.





## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

### 1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

<b>Pregrado</b>	X	<b>Segunda Especialidad</b>		<b>Posgrado:</b>	Maestría		Doctorado
-----------------	---	-----------------------------	--	------------------	----------	--	-----------

Pregrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

<b>Facultad</b>	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
<b>Escuela Profesional</b>	BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE
<b>Carrera Profesional</b>	BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE
<b>Grado que otorga</b>	
<b>Título que otorga</b>	LICENCIADO EN EDUCACIÓN ESPECIALIDAD: BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE

Segunda especialidad (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

<b>Facultad</b>	
<b>Nombre del programa</b>	
<b>Título que Otorga</b>	

Posgrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

<b>Nombre del Programa de estudio</b>	
<b>Grado que otorga</b>	

### 2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

<b>Apellidos y Nombres:</b>	RUIZ MALLQUI, ANGEL ROGER						
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	X	Pasaporte		C.E.		<b>Nro. de Celular:</b> 940361676
<b>Nro. de Documento:</b>	47493578				<b>Correo Electrónico:</b> angelmarcoruizmallqui@gmail.com		

<b>Apellidos y Nombres:</b>	LLANTO ALCEDO, CLINTON						
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	X	Pasaporte		C.E.		<b>Nro. de Celular:</b> 926115107
<b>Nro. de Documento:</b>	48656120				<b>Correo Electrónico:</b> Clinton01101@gmail.com		

<b>Apellidos y Nombres:</b>	ALBARO TOMASSINO, MARTIN AVELINO						
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	X	Pasaporte		C.E.		<b>Nro. de Celular:</b> 953286570
<b>Nro. de Documento:</b>	70257654				<b>Correo Electrónico:</b> Albaromartin.20.20@gmail.com		

### 3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos** según **DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

<b>¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?:</b> (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)	SI	X	NO
<b>Apellidos y Nombres:</b>	GUZMAN SOTO, DORIS GIOCONDA		<b>ORCID ID:</b> 0000-0001-9246-3093
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	X	<b>Nro. de documento:</b> 22415327

### 4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los **Apellidos y Nombres** completos según **DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

<b>Presidente:</b>	BARRIONUEVO TORRES, LAURA
<b>Secretario:</b>	ROJAS INGA, FIDEL
<b>Vocal:</b>	PINEDA CLAUDIO, MIGUEL
<b>Vocal:</b>	
<b>Vocal:</b>	
<b>Accesitario</b>	MIRAVAL TRINIDAD, CALEB




**5. Declaración Jurada:** (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

<b>a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado:</b> (Ingrese el título tal y como está registrado en el <b>Acta de Sustentación</b> )
ORGANIZADORES GRAFICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32034 TUPAC AMARU II CHAULAN, HUANUCO -2022
<b>b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico o Título Profesional de:</b> (tal y como está registrado en <b>SUNEDU</b> )
TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO(A) EN EDUCACIÓN ESPECIALIDAD: BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.

**6. Datos del Documento Digital a Publicar:** (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)



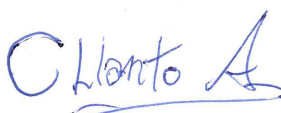



Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el <b>Acta de Sustentación</b> )			2023				
<b>Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional:</b> (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis Formato Artículo	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Patente de Invención	<input type="checkbox"/>	
	Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos	<input type="checkbox"/>	
	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Otros (especifique modalidad)	<input type="checkbox"/>			
<b>Palabras Clave:</b> (solo se requieren 3 palabras)	ORGANIZADORES GRAFICOS	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	INFLUENCIA				
<b>Tipo de Acceso:</b> (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Condición Cerrada (*)	<input type="checkbox"/>			
	Con Periodo de Embargo (*)	<input type="checkbox"/>	Fecha de Fin de Embargo:	<input type="text"/>			
<b>¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora?</b> (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):				SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Información de la Agencia Patrocinadora:</b>				<input type="text"/>			

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.



### 7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma: 		
<b>Apellidos y Nombres:</b>	RUIZ MALLQUI ANGEL ROGER	<b>Huella Digital</b>
<b>DNI:</b>	47493578	
Firma: 		
<b>Apellidos y Nombres:</b>	LLANTO ALCEDO CLINTON	<b>Huella Digital</b>
<b>DNI:</b>	48656120	
Firma: 		
<b>Apellidos y Nombres:</b>	MARTIN AVELINO ALBARO TOMASSINO	<b>Huella Digital</b>
<b>DNI:</b>	70257654	
<b>Fecha:</b> 02/06/2023		

### Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una **X** en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.

## Anexo 4: Validación del instrumento por jueces



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
 ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE  
 CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE



### FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Nombre del experto : Mg. David Cotacallapa Vilca

Especialidad : Biología, Química y Ciencia del Ambiente

Centro Laboral : UNHEVAL - HUÁNUCO

**Calificar con 1,2,3 o 4 cada uno de los criterios (relevancia, coherencia, suficiencia y claridad) de cada ítem.**

DIMENSIONES	ÍTEMS	CRITERIOS			
		RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
<b>Aprendizaje de representaciones</b>	Nombra un objeto o idea específica que conozca.	4	4	4	4
	Identifica el significado de las palabras.	4	4	4	4
	Reconoce el significado de los símbolos específicos o qué representan.	4	4	4	4
	Establece el significado de palabras aisladas.	4	4	4	4
	Comprende el significado de los propios conceptos.	4	4	4	4
<b>Aprendizaje de conceptos</b>	Obtiene ideas generales o categóricas.	4	4	4	4
	Organiza conceptos y asimila conceptos.	4	4	4	4
	Relaciona si la palabra del nuevo concepto tiene el mismo significado que el propio concepto.	4	4	4	4
	Crea ideas combinando palabras individuales en una oración, cada palabra representando un concepto.	4	4	4	4
	Formula proposiciones y conceptos.	4	4	4	4
	Usa conectores para conectar ideas.	4	4	4	4
	Interactúa con tu entorno.	4	4	4	4

<b>Aprendizaje de proposiciones</b>	Representa un nuevo significado que emerge luego de estar asociado e interactuar con la tarea de aprendizaje.	4	4	4	4
	Expresa oralmente ideas en forma de extensión y connotación.	4	4	4	4
	Aclara el significado para hacerlo más preciso y transferible.	4	4	4	4
	Elabora jerárquica los conceptos de "arriba a abajo".	4	4	4	4
	Relaciona similitudes y diferencias entre ideas nuevas y existentes.	4	4	4	4
	Reordena la información, integra con la existente y reorganizarla.	4	4	4	4
	Combina integraciones de una manera que produzca el producto final deseado.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) No (X)

En caso sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?

¿Es válido? SI (X) NO ( )

Huánuco, 30 de agosto de 2022



Firma del experto  
Mg. David Cotacallapa Vilca





**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE**  
**CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE**



**FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

Nombre del experto : Mg. Fidel Rafael Rojas Inga.

Especialidad : Biología, Química y Ciencia del Ambiente

Centro Laboral : UNHEVAL - HUÁNUCO

**Calificar con 1,2,3 o 4 cada uno de los criterios (relevancia, coherencia, suficiencia y claridad) de cada ítem.**

DIMENSIONES	ÍTEMS	CRITERIOS			
		RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
<b>Aprendizaje de representaciones</b>	Nombra un objeto o idea específica que conozca.	4	4	4	4
	Identifica el significado de las palabras.	4	4	4	4
	Reconoce el significado de los símbolos específicos o qué representan.	4	4	4	4
	Establece el significado de palabras aisladas.	4	4	4	4
	Comprende el significado de los propios conceptos.	4	4	4	4
<b>Aprendizaje de conceptos</b>	Obtiene ideas generales o categóricas.	4	4	4	4
	Organiza conceptos y asimila conceptos.	4	4	4	4
	Relaciona si la palabra del nuevo concepto tiene el mismo significado que el propio concepto.	4	4	4	4
	Crea ideas combinando palabras individuales en una oración, cada palabra representando un concepto.	4	4	4	4
	Formula proposiciones y conceptos.	4	4	4	4
	Usa conectores para conectar ideas.	4	4	4	4
Interactúa con tu entorno.	4	4	4	4	

<b>Aprendizaje de proposiciones</b>	Representa un nuevo significado que emerge luego de estar asociado e interactuar con la tarea de aprendizaje.	4	4	4	4
	Expresa oralmente ideas en forma de extensión y connotación.	4	4	4	4
	Aclara el significado para hacerlo más preciso y transferible.	4	4	4	4
	Elabora jerárquica los conceptos de "arriba a abajo".	4	4	4	4
	Relaciona similitudes y diferencias entre ideas nuevas y existentes.	4	4	4	4
	Reordena la información, integra con la existente y reorganizarla.	4	4	4	4
	Combina integraciones de una manera que produzca el producto final deseado.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) No (X)

En caso sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?

¿Es válido? SI (X) NO ( )

Huánuco, 19 de agosto de 2022




Mg. Fidel R. Rojas Inga  
DNI: 22519502

---

Firma del experto  
Mg. Fidel Rafael Rojas Inga



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE  
CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE



**FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

Nombre del experto : Mg. Teófilo Miguel Pineda Claudio.

Especialidad : Biología, Química y Ciencia del Ambiente

Centro Laboral : UNHEVAL - HUÁNUCO

**Calificar con 1,2,3 o 4 cada uno de los criterios (relevancia, coherencia, suficiencia y claridad) de cada ítem.**

DIMENSIONES	ÍTEMS	CRITERIOS			
		RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
<b>Aprendizaje de representaciones</b>	Nombra un objeto o idea específica que conozca.	4	4	4	4
	Identifica el significado de las palabras.	4	4	4	4
	Reconoce el significado de los símbolos específicos o qué representan.	4	4	4	4
	Establece el significado de palabras aisladas.	4	4	4	4
	Comprende el significado de los propios conceptos.	4	4	4	4
<b>Aprendizaje de conceptos</b>	Obtiene ideas generales o categóricas.	4	4	4	4
	Organiza conceptos y asimila conceptos.	4	4	4	4
	Relaciona si la palabra del nuevo concepto tiene el mismo significado que el propio concepto.	4	4	4	4
	Crea ideas combinando palabras individuales en una oración, cada palabra representando un concepto.	4	4	4	4
	Formula proposiciones y conceptos.	4	4	4	4
	Usa conectores para conectar ideas.	4	4	4	4
	Interactúa con tu entorno.	4	4	4	4



<b>Aprendizaje de proposiciones</b>	Representa un nuevo significado que emerge luego de estar asociado e interactuar con la tarea de aprendizaje.	4	4	4	4
	Expresa oralmente ideas en forma de extensión y connotación.	4	4	4	4
	Aclara el significado para hacerlo más preciso y transferible.	4	4	4	4
	Elabora jerárquica los conceptos de "arriba a abajo".	4	4	4	4
	Relaciona similitudes y diferencias entre ideas nuevas y existentes.	4	4	4	4
	Reordena la información, integra con la existente y reorganizarla.	4	4	4	4
	Combina integraciones de una manera que produzca el producto final deseado.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) No (X)

En caso sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?

¿Es válido? SI (X) NO ( )

Huánuco, 31 de agosto de 2022



Firma del experto  
Mg. Teófilo Miguel Pineda Claudio