



**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CARRERA CIENCIAS NATURALES**

Estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido “plantas angiospermas,” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 8vo grado “A” en el colegio público Hilario Sánchez del distrito III de Managua, en el II semestre del año 2020.

**Investigación para optar al título de licenciado en ciencias de la educación con mención en Ciencias Naturales**

**Autores**

- **Br. César Antonio Obando Obando**
- **Bra. Darling Elieth Flores**
- **Bra. Keyla Dimara Bendaña Hernández**

**Tutora:**

**Lic. Andrea del Carmen Arteaga Juárez**

**Managua, enero 2021**

## **DEDICATORIA**

A Dios, porque siempre ha estado guiando nuestros pasos durante este trabajo investigativo dándonos la sabiduría, entendimiento e inteligencia, logrando concedernos la oportunidad de culminar satisfactoriamente una etapa más en nuestra formación académica.

A nuestras familias, por el apoyo incondicional y la motivación que siempre nos han brindado en nuestra formación.

## **AGRADECIMIENTO**

Le damos gracias a Dios por la vida y por todo lo que nos concedió, por habernos permitido culminar nuestra carrera con éxito y permitir que recibiéramos el título de licenciado en Ciencia Físico Naturales.

A nuestros familiares que siempre han estado a nuestro lado para guiarnos por el buen camino, por su apoyo incondicional en esta etapa de nuestras vidas porque gracias a ellos estamos aquí y hemos superado cada obstáculo que se nos ha puesto en este largo camino de cinco años.

A nuestros maestros que siempre nos han instado a seguir adelante, que a lo largo de la carrera fortalecieron nuestras experiencias con sus valiosos aportes y por apoyarnos en todo momento.

A nuestra tutora Lic. Andrea Arteaga que siempre nos apoyó y nos guio hasta a la meta, por la ardua labor que hace de enseñar con amor y dedicación, permitiéndonos llegar al final del camino.

## ÍNDICE

Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>5</b>
<b>3. TEMA</b> .....	<b>7</b>
<b>4. JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>8</b>
<b>5. ANTECEDENTES</b> .....	<b>9</b>
5.1  Ámbito internacional .....	9
5.2  Ámbito Nacional .....	10
<b>6. OBJETIVOS</b> .....	<b>13</b>
6.1  General.....	13
6.2  Específicos .....	13
<b>7. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>14</b>
<b>8. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>15</b>
8.1  Enfoques utilizados recientemente en el proceso de enseñanza aprendizaje en Educación Media .....	15
8.1.1  Enfoque Constructivista .....	15
8.1.2  Enfoque por competencia .....	17
8.1.3  Enfoque centrado en el ser humano .....	19
8.1.4  Matriz comparativa entre los enfoques de enseñanza utilizados recientemente	20
8.2  Estrategias didácticas .....	22
8.2.1  Importancia de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje.....	23
8.2.2  Clasificación de las estrategias didácticas .....	24
8.2.2.1  Estrategias de enseñanza .....	24
8.2.2.2  Estrategias según el momento del PEA .....	24
8.2.2.3  Estrategia de aprendizaje .....	28
8.2.2.4  Juegos didácticos .....	29
8.3  Plantas angiospermas .....	32
8.3.1  Características y clasificación .....	32
8.3.2  Transporte vascular del agua .....	34
8.3.3  Formas de reproducción .....	35
8.3.4  Estructura de la Flor .....	36

8.3.5 Agentes polinizadores .....	36
8.3.6 Germinación del grano de polen .....	37
8.3.7 Fecundación .....	37
8.3.8 Fruto .....	37
8.3.9 Semilla .....	38
<b>9. MATRIZ DE DESCRIPTORES .....</b>	<b>41</b>
<b>10. DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>45</b>
10.1 Enfoque de la investigación .....	45
10.2 Tipo de investigación .....	45
10.3 Contexto de la muestra .....	45
10.3.1 Universo .....	46
10.3.2 Población .....	46
10.3.3 Muestra .....	46
10.4 Técnica de recolección de la información .....	47
10.4.1 Entrevista .....	47
10.4.2 Encuesta .....	48
10.4.3 La observación .....	48
10.4.4 Análisis documental .....	49
10.5 Técnicas de análisis de información .....	50
<b>11. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>50</b>
11.1 Análisis de la información obtenida en cada uno de los instrumentos .....	50
11.1.1 Análisis de la entrevista .....	50
11.1.2 Análisis de la encuesta a los estudiantes .....	55
11.1.3 Análisis de la guía de observación .....	64
11.1.4 Análisis de la revisión documental .....	67
11.2 Discusión de los resultados por cada momento de la clase .....	69
<b>12. PROPUESTA .....</b>	<b>71</b>
<b>13. CONCLUSIONES .....</b>	<b>89</b>
<b>14. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>91</b>
<b>15. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>88</b>
<b>16. ANEXOS .....</b>	<b>94</b>

## ÍNDICE DE IMÁGENES, TABLAS Y GRÁFICOS

<b>Imagen N° 1. Sistema vascular de las plantas. Comunicación intercelular a distancia a través del floema en plantas .....</b>	<b>34</b>
<b>Imagen N°2. Estructura de la flor .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla N°1. Matriz comparativa entre los enfoques de enseñanza utilizados recientemente .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabla N° 2. Clasificación de las plantas angiospermas .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla N° 3. Clasificación de los frutos. Fuente, elaboración propia. ....</b>	<b>38</b>
<b>Tabla N° 4. Matriz para el análisis de la revisión documental .....</b>	<b>67</b>
<b>Gráfico N° 1. Clasificación de las estrategias didácticas. ....</b>	<b>24</b>
<b>Gráfico N° 2. Estrategias de aprendizaje .....</b>	<b>28</b>
<b>Gráfico N° 3. Juegos didácticos como estrategias de aprendizaje. ....</b>	<b>29</b>
<b>Gráfico N° 4. Interés por la clase de Ciencias Naturales .....</b>	<b>55</b>
<b>Gráfico N° 5. Actividades al inicio de la clase .....</b>	<b>56</b>
<b>Gráfico N° 6. Actividades durante el desarrollo de la clase .....</b>	<b>57</b>
<b>Gráfico N° 7. Actividades al finalizar la clase .....</b>	<b>58</b>
<b>Gráfico N° 8. Actividades que realiza el docente al impartir el contenido plantas angiospermas .....</b>	<b>59</b>
<b>Gráfico N° 9. Participación en las actividades propuestas por el docente durante el desarrollo de la clase .....</b>	<b>59</b>
<b>Gráfico N° 10. Dinámicas que realiza el docente durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas .....</b>	<b>60</b>
<b>Gráfico N° 11. Juegos para el desarrollo del contenido plantas angiospermas .....</b>	<b>61</b>
<b>Gráfico N° 12. Realizan actividades fuera del aula de clase .....</b>	<b>62</b>
<b>Gráfico N° 13. Visitas al entorno escolar .....</b>	<b>62</b>
<b>Gráfico N° 14. Identificaron el xilema y el floema .....</b>	<b>63</b>
<b>Gráfico N° 15. Dibuja una flor y señala las partes que se te indican: corola, cáliz, pétalo, estambre, pistilo y óvulos .....</b>	<b>64</b>
<b>Gráfico N° 16. Discusión de los resultados momento de iniciación .....</b>	<b>69</b>
<b>Gráfico N° 17. Discusión de los resultados momento de desarrollo.....</b>	<b>70</b>
<b>Gráfico N° 18. Discusión de los resultados momento de culminación .....</b>	<b>71</b>

## RESUMEN

Cuando se habla de estrategias de enseñanza se está claro que son todas aquellas utilizadas por el docente para promover y facilitar el aprendizaje por ello hay que tener presente que no es de forma repetitiva que se va a lograr que el alumno se apropie de los conocimientos, sino que se deben tomar en cuenta cada una de las alternativas que existen. En el presente trabajo se ha tomado como investigación la temática Estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido “plantas angiospermas, “y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 8vo grado “A” en el colegio público Hilario Sánchez en el II semestre del año 2020.

El objetivo principal de la presente investigación es analizar las estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido “plantas angiospermas,” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 8vo grado “A”. El tipo de investigación es descriptiva, la muestra con la que se trabajó son 10 estudiantes de octavo grado que representan un porcentaje del 42 % de la población del colegio público Hilario Sánchez la cual se escogió de manera aleatoria y un maestro de octavo grado. Los instrumentos que se utilizaron para recolectar la información fueron la entrevista dirigida al docente de octavo grado, la encuesta dirigida a los estudiantes, la revisión documental y una guía de observación con el objetivo de recabar la información necesaria para dicho trabajo.

El marco teórico de la presente investigación está constituido por dos partes: en la primera parte se aborda los aspectos metodológicos y en la segunda se habla todo lo relacionado al aspecto científico sobre el contenido plantas angiospermas. Posteriormente se detalla de forma clara el diseño metodológico de la investigación en la que se especifican los siguientes aspectos que son: Enfoque de la investigación, tipo de investigación, contexto de la muestra, universo y población. Luego se continuó a realizar la discusión de los resultados y los hallazgos encontrados, los cuales son, las estrategias que implementa la maestra realmente no inciden de gran manera en los estudiantes ya que estos se muestran desmotivados y sin interés hacia el contenido “plantas angiospermas,”. Esto sucede debido a que las estrategias que la maestra implementa no causan ningún tipo de motivación en los discentes por lo contrario no asimilan el tema de una manera adecuada. Debido a la situación descrita se elaboró una propuesta la cual trata sobre juegos didácticos como estrategia para la enseñanza del contenido

plantas angiospermas en los estudiantes de octavo grado, detallando cada uno de los juegos que se están proponiendo para mejorar el aprendizaje y por último van los anexos en los cuales se encuentra de forma ordenada cada uno de los elementos que debe contener como son: El cronograma de trabajo de dicha investigación, el informe de validación de los instrumentos y en si los enseres que se utilizaron.

## 1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación referida a las estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido “plantas angiospermas” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 8vo grado “A” en el colegio público Hilario Sánchez del distrito III de Managua en el II semestre del año 2020. Cuyo objetivo principal es analizar las estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido “plantas angiospermas” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes.

Para la elaboración del presente trabajo, se indagó a nivel nacional e internacional sobre tesis o trabajos investigativos que abordaran el tema de estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido plantas angiospermas con la finalidad de encontrar aportes para dicha investigación. El marco teórico está dividido en dos partes, la primera hace mención a la parte metodológica donde se hace referencia a los enfoques utilizados recientemente en el proceso enseñanza aprendizaje en educación media, donde se explica el rol tanto del estudiante como del docente, luego se hace mención de las estrategias didácticas y estrategias de enseñanza aprendizaje que pueden utilizar los docentes y la segunda parte aborda los elementos teóricos acerca de las plantas angiospermas.

El diseño metodológico hace referencia al tipo de investigación, el universo, el contexto, la muestra y la población. Luego se continua con las técnicas de recolección de la información, donde se explica cada uno de los instrumentos que se elaboraron pasando a las técnicas de análisis de información que es donde se procesan cada uno de los datos obtenidos para continuar con el análisis de la información obtenida en cada uno de los instrumentos aplicados como son: Análisis de la entrevista, encuesta, revisión documental y guía de observación los cuales se presentan a través de gráficos de pastel, tabla y matriz, las cuales permitieron recabar la información suficientes para poder hacer la discusión de los resultados a través del diagrama de venn, debido a los datos arrojados en el análisis se decidió realizar una propuesta didáctica que ayude a motivar a los estudiantes en el aprendizaje del contenido plantas angiospermas .

La propuesta a la que se hace mención trata sobre los juegos didácticos como estrategia de enseñanza aprendizaje para el desarrollo del contenido plantas angiospermas. Entre las

actividades que se destacan como juegos didácticos están los siguientes: la chalupa, valópolis, crucigrama y sopa de letras.

Posteriormente se muestra la bibliografía, que se utilizaron para la realización de dicho trabajo, y los anexos, donde se encuentra cada uno de los instrumentos que se usaron para recolectar los datos ya mejorados según las sugerencias de los expertos.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cuando se habla de la educación hay que estar claro que no se debe de caer en una enseñanza repetitiva, sino que se deben tomar en cuenta cada una de las alternativas que existen, con el fin de que el estudiante se vea inmerso en la construcción de su aprendizaje, a través de las distintas estrategias que el maestro implemente.

El área de Ciencias Naturales, es una asignatura donde el estudiante experimenta lo que está aprendiendo, analiza la estructura y la dinámica funcional común de todos los seres vivos, con el objetivo de establecer las leyes generales que rigen lo activo, por ende, el docente debe tener características interactivas donde motive al estudiante a ser un investigador didáctico con el fin de que el estudiante formule su propio conocimiento.

Durante la realización de las prácticas de especialización en el colegio público Hilario Sánchez en el segundo semestre 2018, se observó que el docente de Ciencias Físico Naturales del octavo grado, solía dictarles mucho a los estudiantes durante la clase o los ponía a trabajar con su libro de texto y orientando el número de página que debían de trabajar, eso provocaba que algunos estudiantes no se interesaran por el contenido “plantas angiospermas” y cuando llegaba el momento de hacer las preguntas se observó que varios alumnos no respondían a la temática del día y otros divagaban con la información. Quedando claro que el estudiante cumplió el papel de ser un agente pasivo lo cual se vuelve una problemática ya que en la educación se quiere lograr que el estudiante formule su aprendizaje.

Lo antes mencionado puede ser ocasionado por la poca información que manejan los estudiantes y el aprendizaje no satisfactorio que ha adquirido referente a la temática de las plantas angiospermas que el docente les está impartiendo, provocando en ellos grandes lagunas de conocimientos. Muchas veces los docentes fallan al no aplicar las estrategias correctas en el momento oportuno, impidiendo de esta forma que los estudiantes no logren formular conceptos que lo relacionen con su medio que los rodea.

Si esto continúa así el estudiante puede ir avanzando en las etapas educativas, pero con dificultad para interiorizar los contenidos, esto también puede dificultar el estudio incluso de otro nivel académico.

Por lo antes expuesto cabe la siguiente pregunta de investigación.

¿Cómo inciden las estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido “plantas angiospermas,” en el aprendizaje de los estudiantes de 8vo grado “A” en el colegio público Hilario Sánchez del distrito III de Managua en el II semestre del año 2020?

### **3. TEMA**

Estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido “plantas angiospermas,” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 8vo grado “A” en el colegio público Hilario Sánchez del distrito III de Managua en el II semestre del año 2020.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

El actuar pedagógico está condicionado por diversos factores, uno de ellos lo constituyen las estrategias didácticas, las cuales permiten que el docente oriente su intervención en el aula de clase, en función de las metas de aprendizaje que se pretenden alcanzar con los estudiantes. Se seleccionó el centro escolar público Hilario Sánchez ya que en este colegio durante las prácticas de especialización se logró visualizar las dificultades que presentaba la docente a la hora de impartir el contenido plantas angiospermas en la asignatura de Ciencias Naturales. El presente tema de investigación se eligió para indagar sobre las estrategias didácticas que implementa el docente durante el desarrollo de dicho contenido.

La presente investigación se desarrolló en octavo grado del colegio Hilario Sánchez, el propósito de dicho estudio investigativo es analizar las estrategias aplicadas por el docente en el desarrollo del contenido “plantas angiospermas” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 8vo grado “A”. Su trascendencia consiste que en el contenido se abordan partes y funciones muy importantes de dicha clasificación de las plantas específicamente angiospermas, por ende, los estudiantes deben de quedar claros con el contenido para no tener confusiones, dicha temática es muy poco abordada en trabajos investigativos por consiguientes casi no se encuentran bases teóricas esto lo podemos comprobar en base a los antecedentes presentes en la investigación.

Esta investigación es de gran importancia debido a que permitirá conocer las estrategias didácticas que pueden implementar los docentes que imparte la asignatura de Ciencias Naturales especialmente en el contenido plantas angiospermas. Esta investigación beneficiará al docente que imparte la asignatura de Ciencias Naturales en especial cuando imparta el contenido de las plantas angiospermas y para los futuros estudiantes ya que aportara algunas estrategias de aprendizaje que le ayudaran a mejorar sus conocimientos. Y el docente tendrá esta investigación como herramienta de conocimientos teóricos para sus diferentes proyectos de investigación que desarrolle durante su año lectivo y para todo a aquel lector que esté interesado en dicha temática.

De tal manera que al proponer estrategias se pretende que este trabajo beneficiara a los autores, permitiéndoles un mejor desempeño para su futura labor docente ayudando a que el contenido de las plantas angiospermas sea más enriquecedor y motivador para los estudiantes.

## 5. ANTECEDENTES

### 5.1 Ámbito internacional

Según Herrera. (2015) presentó como objetivo en su trabajo de investigación: conocer las estrategias didácticas investigativas que usan los docentes en la enseñanza de las ciencias en el V ciclo de la Institución Educativa San Ignacio – Arequipa. Dicha investigación se enmarca dentro del paradigma cualitativo, porque se caracteriza en que las interpretaciones se construyen a partir de la información obtenida y no a partir de teorías o hipótesis previas.

El nivel de investigación es descriptivo porque permite describir el uso de estrategias didácticas de los docentes en la enseñanza de las ciencias. La muestra para el trabajo investigativo está constituida por dos maestros del V ciclo, 5° y 6° grado, los resultados obtenidos fueron que ambos coinciden en manifestar que la utilización de estrategias no es exclusiva de la enseñanza de las ciencias entre ellos tenemos los organizadores visuales, que le permiten al estudiante organizar la información más importante. A si mismo usa diversas preguntas para recuperar los conocimientos previos, pero esta no es una estrategia, sino un proceso didáctico de la sesión de aprendizaje.

Se ha sintetizado que, es importante explorar los conocimientos de los estudiantes de esta manera se logra conocer como inciden las estrategias didácticas aplicadas correctamente y no solo por cumplir con un proceso de aprendizaje que lleve el estudiante. La investigación hecha por Herrera se relaciona a nuestro trabajo ya que nos da las pautas para mejorar la forma en que el docente planifica el contenido acorde a la temática a enseñar, en muchas ocasiones los estudiantes quedan con lagunas cognitivas referente al tema ya que en los momentos de aprendizaje no logra llevar a cabo el proceso de indagación ni compara la información que se le enseña logrando de esta forma se atrase el proceso de enseñanza aprendizaje.

La investigación de Castillo (2016) el objetivo es determinar el efecto de la estrategia didáctica en el aprendizaje sobre la reproducción de las plantas superiores en los estudiantes de 4to año del Colegio Sagrado Corazón, ubicada en Valencia estado Carabobo. El trabajo se realizó sustentado en la teoría del aprendizaje significativo, la técnica que se realizó fue una prueba de evaluación y el instrumento empleado fue una prueba objetiva de conocimiento

(Antes y después de aplicar la estrategia). Los resultados obtenidos, demostraron que la aplicación de estrategia didáctica es notable la optimización del aprendizaje sobre la reproducción de las plantas superiores en los estudiantes de 4to año del Colegio Sagrado Corazón. La presente investigación dará un gran aporte al presente trabajo investigativo ya que el propósito es erradicar la enseñanza monótona del maestro tradicionalista, proponiendo diversas estrategias de enseñanzas donde le permita al estudiante obtener un buen aprendizaje para la vida.

El trabajo realizado por Sequeda y Terraza (2020) tiene como propósito identificar los saberes de los estudiantes de grado octavo, acerca del reconocimiento de plantas Angiospermas presentes en el colegio CAFAM. Con el fin de dar alcance a los aspectos expuestos se plantean distintas actividades como talleres y salidas de campo, para posteriormente intentar fortalecerlos y obtener elementos que permitan desarrollar un herbario virtual como posible material didáctico que permita caracterizar e identificar parte del entorno natural, y potenciar la enseñanza de las plantas del contexto escolar.

El trabajo consultado anteriormente brinda de manera significativa aporte a esta investigación en cuanto a estrategias para identificar las plantas angiospermas, brindando así un mejor conocimiento y fortaleciendo el pensamiento crítico.

## **5.2 Ámbito Nacional**

Herrera, y López. (2015) plantean en su tema de investigación, Efectividad de las Estrategias Metodológicas Para la Enseñanza, Aprendizaje de las Ciencias Naturales en Séptimo Grado “A”. El objetivo de dicha investigación consiste en determinar la efectividad de las estrategias metodológicas aplicadas por el docente en la asignatura de Ciencias Naturales en Séptimo grado A del Instituto Tres de Marzo Ternura de los Pueblos, San Bartolo, Quilalí. La muestra es por conveniencia de los investigadores, seleccionando a los estudiantes del Séptimo grado “A” que contiene 26 estudiantes (14 Mujeres y 12 varones) y a un docente del Instituto. Como instrumento de investigación se usó, la observación directa, la entrevista y un test a los estudiantes. De acuerdo con lo observado el docente de Ciencias Naturales siempre utilizó estrategias metodológicas para recordar los conocimientos adquiridos en la clase anterior para

promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender, utilizando entre éstas a las dinámicas (la silla pica, el lápiz hablante, el cartero, la papa caliente y tesoro escondido) y la lluvia de ideas; de igual manera se toma su tiempo para la revisión de tareas.

Se llegó como resultado que el uso adecuado de las estrategias didácticas influye enormemente en el porcentaje del rendimiento escolar la manera en cómo imparte clase al docente demuestra lo que verdaderamente se le quiere transmitir al estudiante iniciando desde su disposición e integración de todo el grupo.

El presente trabajo brindará un aporte significativo a la presente investigación como la importancia de las estrategias, uso adecuado y la incidencia en el aprendizaje, ya que tiene una estrecha relación y, por consiguiente, dará pautas para el enriquecimiento de conocimientos y eficaz elaboración de dicho trabajo.

La tesis de grado realizada por Jiménez y Espinoza (2015) con el objetivo de valorar la aplicación del aprendizaje por proyecto, como estrategias de enseñanza aprendizaje, en la asignatura de Ciencias Naturales del octavo grado del segundo semestre del 2015, del colegio LA SALLE- Diriamba. Los instrumentos que se utilizaron fueron entrevista, rubricas dirigidos a la profesora y alumno, así obtener una información fidedigna y fiable para presentar; Observación, dirigida al desarrollo de la clase, observando los modelos educativos empleado por la docente en el proceso educativo. Llegando a concluir que la aplicación de estrategias por proyecto es de carácter positivo en los alumnos ya que le permite el desarrollo de sus habilidades y destrezas, motivándolos a interesarse por a prender, siendo necesaria para su formación.

Este antecedente tiene una estrecha relación a la investigación ya que el propósito es mejorar el proceso de enseñanza en las Ciencias Naturales para un aprendizaje significativo haciendo uso de estrategias didácticas motivadoras para fortalecer los conocimientos de los estudiantes.

Díaz y Montalván (2014), realizaron su trabajo sobre estrategias metodológicas en la asignatura de ciencias naturales en el séptimo grado, del Instituto Emmanuel Mongalo y Rubio, ubicado en la Ceiba municipio de León. (Trabajo monográfico para optar al título de licenciado en ciencias de la educación, con mención en Ciencias Naturales), en donde se busca

dirigir estrategias metodológicas para un aprendizaje significativo en la asignatura Ciencias Naturales y con base a los resultados concluyen que el papel del docente es de facilitador que diseña y asesora las experiencias de los estudiantes mediante su liderazgo.

La presente investigación será de mucho aporte a nuestro trabajo ya que busca que el docente utilice estrategias didácticas donde promueva el aprendizaje significativo ya que el docente es un facilitador del aprendizaje donde guía y orienta al estudiante.

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1 General**

Analizar las estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido “plantas angiospermas,” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 8vo grado “A” en el colegio público Hilario Sánchez del distrito III de Managua en el II semestre del año 2020.

### **6.2 Específicos**

- Describir las estrategias que utiliza el docente para la enseñanza del contenido “plantas angiospermas” en los estudiantes de 8vo grado” A” del colegio público Hilario Sánchez del distrito III de Managua en el II semestre del 2020.
- Identificar la incidencia que tienen las estrategias que utiliza el docente en el aprendizaje del contenido “plantas angiospermas,” en los estudiantes de 8vo grado” A” del colegio público Hilario Sánchez del distrito III de Managua en el II semestre 2020.
- Elaborar una propuesta de juegos didácticos, como estrategias de enseñanza, que contribuyan al fortalecimiento del aprendizaje de los estudiantes en el contenido, “plantas angiospermas,” en 8vo grado del colegio Hilario Sánchez del distrito III de Managua en el II semestre 2020.

## 7. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido “plantas angiospermas” en los estudiantes de 8vo grado” A” del colegio público Hilario Sánchez del distrito III de Managua en el II semestre del 2020?

¿Cómo incide las estrategias que utiliza el docente en el aprendizaje del contenido “las plantas angiospermas” en los estudiantes de 8vo grado” A” del colegio público Hilario Sánchez del distrito III de Managua en el II semestre 2020?

¿Qué juegos didácticos se pueden integrar en una propuesta que faciliten el aprendizaje del contenido” plantas angiospermas” en los estudiantes de 8vo grado” A” del colegio público Hilario Sánchez del distrito III de Managua en el II semestre del 2020?

## **8. MARCO TEÓRICO**

Este apartado se plantean los referentes teóricos que brindaron sustento a la presente investigación, permitiendo respaldar las afirmaciones elaboradas en la investigación. `

### **8.1 Enfoques utilizados recientemente en el proceso de enseñanza aprendizaje en Educación Media**

Para Biggs citado por Freiberg y Fernández. (2016). Definen que “el enfoque es una serie de acciones específicas que contemplan la relación docente-alumno”, (p3). Es el punto de vista que se toma a la hora de realizar un análisis, una teorización, es tomar un horizonte o apuntar hacia una dirección determinada.

En educación, los diferentes enfoques, han jugado un papel muy importante y clave en los procesos de enseñanza aprendizaje de los diferentes niveles educativos, con la finalidad de incrementar el alcance de las mismas. En pocas palabras se podría decir que son guías sistemáticas cargadas de ideología, que orientan las prácticas de enseñanza, determinan sus propósitos, sus ideas y sus actividades, estableciendo generalizaciones y directrices que se consideran óptimas para su buen desarrollo.

#### **8.1.1 Enfoque Constructivista**

Son procesos dinámicos, participativos e interactivos del sujeto. Para Ortiz y Dorys (2015). Definen que el enfoque, lo que plantea en realidad es que exista una interacción entre el docente y los estudiantes, un intercambio dialéctico entre los conocimientos del docente y los del estudiante, de tal forma que se pueda llegar a una síntesis productiva para ambos y, en consecuencia, que los contenidos son revisados para lograr un aprendizaje significativo (p. 94).

El constructivismo plantea que el conocimiento sea auténtico, propiamente del sujeto que aprende. En esencial, Punset, citado por Serrano y Tejero. (2011) plantean que el conocimiento no es el resultado de una mera copia de la realidad preexistente, sino de un proceso dinámico e interactivo a través del cual la información externa es interpretada y reinterpretada por la mente. En este proceso la mente va construyendo progresivamente modelos explicativos, cada vez más complejos y potentes, de manera que conocemos la realidad a través de los modelos que construimos para explicarla.

## **Característica del enfoque constructivista**

Según Serrano y Tejero. (2011), destacan las siguientes características esenciales de dicho enfoque, la cuales son:

- El alumno es constructor de su propio conocimiento.
- Promueve un aprendizaje dinámico, activo y participativo.
- Promueve el desarrollo de habilidades y destrezas.
- Aprendizaje para la vida.
- El maestro orienta y guía el aprendizaje del discente.
- El alumno es la figura principal del aprendizaje.
- El aprendizaje se basa en las experiencias de cada alumno, su propia visión del mundo que le rodea.
- Se prepara al alumno para el futuro.

## **Rol del docente en el enfoque constructivista**

En el enfoque constructivista el rol que desempeña el docente en el proceso de enseñanza son las siguientes:

- Moderador
- Coordinador
- Facilitador
- Mediador
- Trabaja para la autoformación más que para corregir.
- Motivar el respeto mutuo.
- Usa terminología cognitiva como: Clasificar, analizar, predecir, crear, inferir, deducir, estimar, elaborar, pensar.
- Fortalece el razonamiento.
- Promover la autonomía intelectual y moral de los alumnos.
- Crear alumnos autónomos que sepan pensar y tomar sus propias decisiones.
- Interaccionar con el alumno en el proceso de enseñanza para llevar al discente a construir su conocimiento.
- Guía, orienta y facilita el aprendizaje

## **Rol del estudiante en el enfoque constructivista**

En el presente enfoque se describe el rol que asume el estudiante durante el proceso de aprendizaje, el cual son:

- Es un sujeto constructor activo de su propio conocimiento.
- Debe estar motivado y construye conocimiento.
- Debe tener una comunicación recíproca con el docente.
- Debe estar activo y comprometido
- Proponer ideas.
- construye su propio aprendizaje.

### **8.1.2 Enfoque por competencia**

La competencia es la capacidad demostrada que tiene el individuo para realizar con calidad una actividad específica. MINED (2019) define que el enfoque por competencia como “la capacidad para entender, interpretar y transformar aspectos importantes de la realidad personal, social, natural o simbólica” (p.14).

Según Paredes, y Inciarte, (2013) “La implementación del enfoque por competencias no es una simple cuestión de moda, su adopción va mucho más allá que un asunto de orden técnico o metodológico”. (p. 129). El enfoque por competencia es un modelo educativo, innovador que pretende propiciar la formación de profesionales capaces de hacer un uso crítico del conocimiento, destrezas y habilidades.

Cada competencia es así, entendida como la integración de tres tipos de saberes: Conceptual (saber conocer), procedimental (saber hacer) y actitudinal (ser) es por este motivo que la educación nicaragüense se sostiene de estos tres pilares, fundamentales en el enfoque por competencia. Para que el individuo sea capaz de entender, interpretar y transformar aspectos importantes de la realidad personal, social, natural o simbólica de su entorno. (MINED.2019)

- **Aprendan a Ser:** Este pilar fortalece el desarrollo del ser humano con valores sociales, ambientales, éticos, cívicos, humanísticos y culturales, que les permita construir su identidad, la formación del carácter y el fortalecimiento de su autonomía.

- **Aprendan a Conocer:** Articulando un saber general suficientemente amplio, que permita al estudiante desarrollar aprendizajes básicos y necesarios para su formación integral, diseñando un Currículo que considere un equilibrio apropiado entre el conocimiento científico, humanístico, técnico, laboral, artístico y recreativo.
- **Aprendan a hacer:** adquiriendo competencias amplias que permitan al estudiante apropiarse de los métodos y los procedimientos que puedan utilizarse a partir de los conocimientos, para actuar sobre la información, sobre sí mismo y sobre las diversas situaciones que se presenten. (MINED.2019)

### **Características del enfoque por competencia**

Las características más importantes del enfoque por competencias son las siguientes:

- **Mayor especificidad de la unidad de aprendizaje.** Se refiere a la realización de exámenes cada cierto tiempo, de manera que en uno solo se suelen poner a prueba varias unidades de conocimiento.
- **Adquisición del conocimiento de forma gradual.** Se refiere al aprendizaje que el alumno va adquiriendo poco a poco de forma gradual y lógica.
- **Modularidad de los conocimientos.** Se refiere a las diferentes partes del aprendizaje, donde el alumno puede centrarse en practicar tan solo aquellos componentes del mismo que aún no domina.
- **Foco en el aprendiz.** El estudiante es visto como receptor pasivo del conocimiento, ya que la tarea del maestro es transmitir lo que sabe, ya que se considera al discente como una “pizarra en blanca”.

### **Rol del docente en el enfoque por competencia**

Álvarez. (2011) plantea que el rol del docente, en el enfoque por competencia, le permite desempeñar las siguientes funciones. (p.102)

- Acompañar, orientar y guiar el trabajo y la búsqueda del estudiante.
- Promover el desarrollo integral y el mejoramiento continuo del estudiante.
- Apoyar y sostener el esfuerzo irrenunciable del estudiante.
- Diseñar escenarios, procesos y experiencias de aprendizaje significativo y relevante.

- Preparar a los estudiantes para que se adapten a la cultura vigente y especialmente prepararlos para el futuro.
- lleva al individuo, de una manera pertinente y oportuna, a la apropiación y aplicación del conocimiento para la resolución de problemas.
- dejan de ser pasivos y receptores para convertirse en activos, co-protagonistas y responsables de su propio aprendizaje.

### **Rol del estudiante en el enfoque por competencia**

Álvarez. (2011) plantea que el rol del estudiante, en el enfoque por competencia, son las siguientes:

- Interactuar en distintos contextos sociales y culturales.
- Argumenta y razona al analizar situaciones científicas problemas.
- Formula pregunta.
- Propone soluciones.
- Aplica estrategias.
- Toma decisiones.

#### **8.1.3 Enfoque centrado en el ser humano**

Para el enfoque humanista, el alumnado es el eje en torno al que gira todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este enfoque conduce a tener especialmente en cuenta las capacidades, necesidades, intereses, expectativas y deseos del alumnado a fin de mantener su motivación, lograr su implicación y fomentar el desarrollo de su autonomía (Intercultural, C. 2011, p.1).

En el presente modelo, el alumno es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que prioriza su potencial para promover su identidad, impulsando el individualismo y reconociendo que tienen fortalezas y debilidades particulares que los hacen diferentes de los demás, produciendo así individuos capaces de adaptarse a un mundo cambiante y de modernización.

#### **Características del enfoque centrado en el ser humano**

Según Matute. (2015) describe las siguientes características del enfoque centrado en el ser humano las cuales son:

- Crea un clima de aula pasivo para el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Fomenta el desarrollo y la autonomía del alumno.
- A través del diálogo se generan los procesos de enseñanza aprendizaje.
- El estudiante es activo dentro del proceso de aprendizaje ya que este busca su propio conocimiento.
- No se produce el aprendizaje por simple repetición.

### **Rol del docente en el enfoque centrado en el ser humano**

Matute. (2015) destaca el rol que debe desempeñar el docente en el aula de clase, a continuación, se describen las siguientes:

- En este enfoque el docente es un guía para el discente.
- Incentiva y mantiene un clima de interés hacia los contenidos por parte de los alumnos.
- Emplea diversas estrategias y recursos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

### **Rol del estudiante en el enfoque centrado en el ser humano**

Matute. (2015) describe las funciones que debe realizar el estudiante en el enfoque centrado en el ser humano las cuales son:

- Responde a los estímulos internos y externos que se encuentran en el medio.
- El alumno es un constructor activo de su aprendizaje.

#### **8.1. 4. Matriz comparativa entre los enfoques de enseñanza utilizados recientemente**

	<b>Enfoque constructivista</b>	<b>Enfoque por competencia</b>	<b>Enfoque centrado en el ser humano</b>
<b>Paradigma</b>	Asume que el conocimiento es una construcción resultado de la actividad cognoscitiva del sujeto que aprende.	Propone la integración y movilización de saberes conceptuales.	Se centra en las relaciones socio afectivas y las relaciones interpersonales ósea el ser humano
<b>Fundamentos</b>	Se basa en el ser humanismo y comprende tres elementos fundamentales: el hombre la sociedad y la escuela	Los dos pilares fundamentales de la educación por competencia son la funcionalidad y la	Los pilares fundamentales son el existencialismo y la fenomenología

		significatividad de los aprendizajes. Transmiten conocimientos, los alumnos trabajan en sus valores, destrezas y habilidades.	
<b>Características</b>	<p>Promueve un aprendizaje dinámico, activo y participativo.</p> <p>Promueve el desarrollo de habilidades y destrezas.</p> <p>El maestro orienta y guía el aprendizaje del discente.</p> <p>El alumno es la figura principal del aprendizaje.</p>	<p>Mayor especificad de la unidad de aprendizaje</p> <p>Adquisición de conocimiento de forma gradual</p> <p>Modularidad de los conocimientos</p>	<p>Crea un clima de aula pasivo para el proceso de enseñanza aprendizaje</p> <p>Fomenta el desarrollo y la autonomía del alumno</p> <p>El estudiante es activo dentro del proceso de aprendizaje ya que este busca su propio conocimiento</p>
<b>Rol del docente</b>	<p>El profesor cede su protagonismo al estudiante</p> <p>El profesor es un orientador</p> <p>Impulsa la autonomía e iniciativa del alumno</p> <p>Usa terminología cognitiva tal como: clasificar, analizar, predecir, crear, inferir, deducir, estima, elaborar y pensar</p> <p>Ser investigativo</p>	<p>Diseñar escenarios, procesos y experiencias de aprendizaje significativo y relevante.</p> <p>Preparar a los estudiantes para que se adapten a la cultura vigente y especialmente prepararlos para el futuro.</p> <p>Lleva al individuo, de una manera pertinente y oportuna, a la apropiación y aplicación del conocimiento para la resolución de problemas.</p>	<p>En este enfoque el docente es un guía para el discente.</p> <p>Incentiva y mantiene un clima de interés hacia los contenidos por parte de los alumnos.</p>

<b>Rol del estudiante</b>	Asume el papel fundamental en su propio proceso de formación  Ocupa un rol de protagonista	Interactuar en distintos contextos sociales y culturales.  Propone soluciones.  Toma decisiones.	Responde a los estímulos internos y externos que se encuentran en el medio.  El alumno es un constructor activo de su aprendizaje.
---------------------------	--	--	--

Tabla N°1. Matriz comparativa entre los enfoques de enseñanza utilizados recientemente.

Fuente: Elaboración propia, información tomada de Matute. M, (2015)

## 8.2 Estrategias didácticas

Díaz citado por Flores y Ávila. (2017), define las estrategias didácticas como:

“procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente” (p.13). También son formas o maneras de organizar las acciones, usando las capacidades intelectuales propias, en función de las demandas tareas, para guiar los procesos de pensamiento, hacia la solución del problema. Las estrategias didácticas por su parte, constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir y alcanzar determinadas metas de enseñanza por parte del docente. Son procedimientos que aplican de un modo intencional y deliberado de una tarea y no puede reducirse a rutinas automatizadas.

De acuerdo con Salazar (2012) define que las estrategias son: “como un proceso integral que organiza y desarrolla un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito pedagógico” (p.76). Son el sistema de actividades acciones y operaciones que permiten la realización de una tarea con la calidad requerida debido a la flexibilidad y adaptabilidad a las condiciones existentes.

Las estrategias son el sistema de acciones y operaciones, tanto físicas como mentales, que facilitan la confrontación e interactividad del sujeto que aprende con objeto de conocimiento, y la relación de ayuda y cooperación con otros colegas durante el proceso de aprendizaje para realizar una tarea con la calidad requerida. Por ende, considera que las estrategias didácticas

orientan la actividad psíquica del estudiante para que éste aprenda significativamente. Son varios autores, que destacan que las acciones que inducen una determinada actividad mental del alumno es lo que hace realmente aprender.

### **8.2.1 Importancia de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje**

La implementación de estrategia tiene un gran impacto en el aprendizaje de los estudiantes, según Feo (2010) expone que las estrategias didácticas en la práctica diaria pueden estar entrelazadas dado que en los procesos de enseñanza y aprendizaje el estudiante como agente activo adapta y procesa la información a la par de sus expectativas y sus conocimientos previos sobre la temática a aprender; sin embargo, es importante considerar elementos comunes que conviene estar presentes en una estrategia didáctica y de esta manera lograr aprendizajes pertinentes y transferibles a contextos reales ( p. 223).

La utilización de las estrategias didácticas en el día a día del aula, posee numerosos beneficios a la hora de conseguir un aprendizaje mucho más eficaz. En un primer momento, estas estrategias favorecen una mayor implicación, tanto del profesor como del alumno, en los procesos de enseñanza-aprendizaje, generando además dinámicas de interacción en las que el profesor y el grupo de alumnos trabajan unidos en la construcción del aprendizaje. De esta manera, los alumnos adquieren un papel activo, desarrollando un sentido de responsabilidad frente a su aprendizaje. Además, el desarrollo de la autonomía del alumno favorece la creación de estrategias de aprendizaje propias, las cuales podrá aplicar también a otras áreas similares, generando en él sentimientos de autosuficiencia y utilidad.

Finalmente, si se realiza un correcto desarrollo de las estrategias didácticas, el educador conseguirá optimizar la adquisición de los conocimientos, logrando de tal forma que el estudiante valla construyendo sus ideas y que el docente se convierta en un guía en su proceso de aprendizaje favoreciendo el aprendizaje significativo.

Barriga y Hernández (2010), “afirman que David Ausubel pionero de la Psicología instruccional cognitiva postula que el aprendizaje no es una simple asimilación pasiva de información literaria, ya que el sujeto la transforma y la estructura”. (p.28).

## 8.2.2 Clasificación de las estrategias didácticas

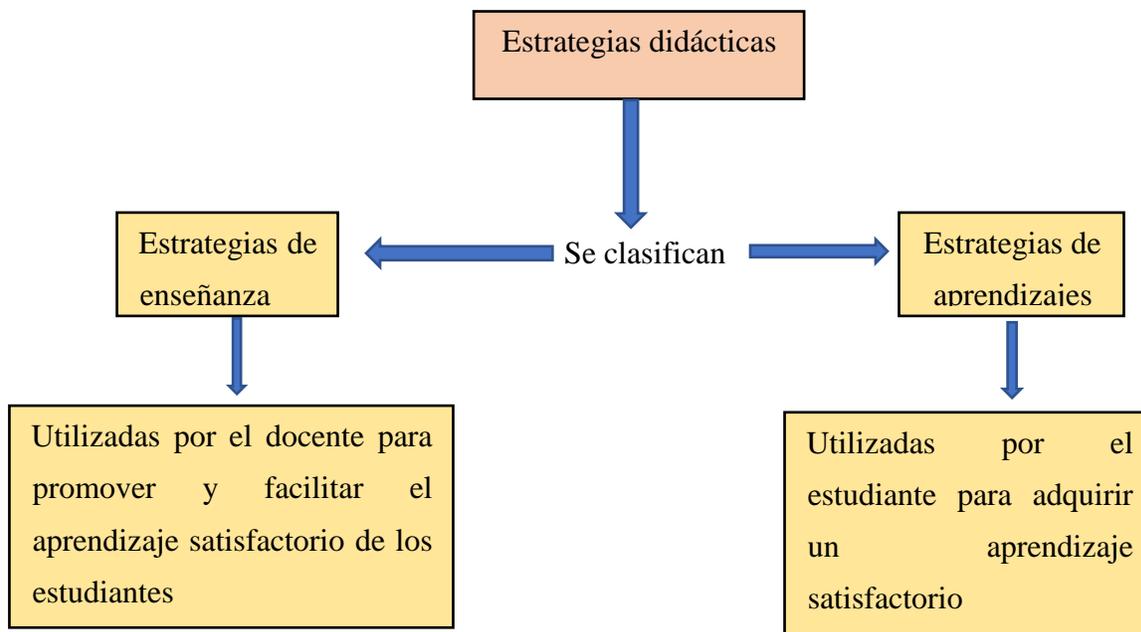


Gráfico N° 1. Clasificación de las estrategias didácticas.

Fuente, elaboración propia. Información tomada de: Flores J y Ávila J, (2017)

### 8.2.2.1 Estrategias de enseñanza

De acuerdo con Díaz (2010) define que: “Las estrategias de enseñanza son todas las actividades y acciones las cuales deben ser previamente diseñadas por el maestro”. (p.20). Por ende, son procedimientos que utiliza el docente para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje de tal forma que los estudiantes tengan una mejor comprensión del contenido desarrollado.

### 8.2.2.2 Estrategias según el momento del Proceso Enseñanza Aprendizaje

#### 8.2.2.2.1 Estrategias pre-instruccionales

Orellana citado por (Saviera, Acosta y García, 2012, P. 70), definen que las estrategias preinstruccionales tienen como finalidad que el alumno sea capaz de plantearse objetivos y metas, que le permiten al profesor saber si el estudiante tiene idea de lo que la asignatura contempla y la finalidad de su instrucción. Son utilizadas para que el alumno recuerde los

conocimientos previos con mayor rapidez y para que comprenda de manera más eficaz, la aplicación de la nueva información. A continuación, se detallan las estrategias preinstruccionales.

**Objetivos:** Son enunciados técnicos que constituyen puntos de llegada de todo esfuerzo intencional, que orientan las acciones que procuran su logro. Barleta, citado por Savier. (2012. P.71), explica que los objetivos de enseñanza como estrategias pre-instruccionales, determinan el plan de clases y los contenidos, donde se precisan los métodos, medios de enseñanza y la frecuencia de evaluación, los cuales deben reflejarse en los distintos documentos, según el nivel de generalidad al que corresponden y en cada uno de ellos destacar sus aspectos fundamentales.

**Organizadores previos:** “Es una información de tipo introductoria y contextual, que activa los conocimientos previos, creando un marco de referencia común que tiende un puente cognitivo entre el conocimiento nuevo y el previo”. Díaz y Hernández, citado por Savier. (2012. P.71), señalan que comprenden un material introductorio de un alto nivel de abstracción, generalidad e inclusividad referido a un nuevo contenido que se va a aprender; en determinadas circunstancias, lo cual permite mejorar los resultados del aprendizaje.

**Señalizaciones:** “Son indicaciones que se hacen en un texto o en la situación de enseñanza para enfatizar u organizar elementos relevantes del contenido a aprender; orientan y guían la atención para identificar la información principal”. Solé citado por Savier. (2012. P.71), las define como imágenes de registros denotativos y connotativos donde el alumno contextualiza la enseñanza teniendo como norma darle sentido al producto.

**Activar conocimientos previos:** Existen estrategias para activar conocimientos previos, tales como la lluvia de ideas y las preguntas dirigidas, las cuales son útiles al docente ya que permiten indagar y conocer lo que saben los alumnos, para poder utilizar tal conocimiento como fase para promover nuevos aprendizajes. Díaz y Hernández, citado por Savier. (2012. P.71), las define como aquellas estrategias dirigidas a activar los preconceptos que los alumnos poseen e incluso a generarlos cuando no existan, resultando fundamental para el aprendizaje.

**8.2.2.2.2 Estrategias co-instruccionales:** “Son aquellas que apoyan los contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza”. Según Díaz y Hernández, citado por Savier. (2012. P.71), éstas realizan funciones como, detección de la información principal, conceptualización de los contenidos, delimitación de la organización, estructuración e interrelaciones entre dichos contenidos, mantenimiento de la atención y motivación. A continuación, se detallan algunas estrategias.

**Las ilustraciones:** Son representaciones visuales de objetos o situaciones sobre una teoría o tema específico (fotografías, dibujos, dramatizaciones), las cuales facilitan la codificación visual de la información. Las ilustraciones según Benedito, citado por Savier. (2012. P.72), son más recomendables que las palabras para comunicar ideas de tipo concreto o de bajo nivel de abstracción, conceptos de tipo visual o espacial.

**Organizadores gráficos:** Son representaciones visuales de conceptos, explicaciones o patrones de información (cuadros sinópticos), útiles para realizar una codificación visual y semántica de conceptos. Se encuentran entre uno de los mejores métodos para enseñar las habilidades del pensamiento. Las técnicas de organización gráfica, son necesarias para trabajar con ideas y para presentar diversa información, enseñan a los estudiantes a clarificar su pensamiento, procesar, organizar y priorizar la nueva información. Savier. (2012. P.72),

**Preguntas intercaladas:** Están presentes en la situación de enseñanza o en un texto, mantienen la atención y favorecen la práctica, retención y la obtención de información relevante. Contribuyen a que el estudiante practique y consolide lo aprendido, se autoevalúa gradualmente a través de ellas. En tal sentido, Vera, citado por Savier. (2012. P.72), considera que las preguntas intercaladas en la situación de enseñanza, promueve en los estudiantes la atención, práctica, asimilación y la obtención de nuevos conocimientos.

**Mapas y redes conceptuales:** Constituyen una importante herramienta para ayudar a los alumnos a almacenar ideas e información, ya que tienen por objeto representar relaciones significativas. Acosta, citado por Savier. (2012. P.72), plantean que los mapas conceptuales son una estrategia de enseñanza para organizar, agrupar y relacionar los conceptos, desde los más generales y pertinentes, hasta los más sencillos y complejos; facilitando una mejor

comprensión de los contenidos estudiados. Como estrategia, promueve el desarrollo del proceso de aprender a aprender representando los significados de conceptos científicos.

**Juegos didácticos:** Flores define los juegos didácticos como “una técnica participativa encaminada a desarrollar en los alumnos métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación”. Citado por Herrera. (2017. P.77). Estos juegos como: La chalupa, el crucigrama y la sopa de letra, son importantes ponerlos en práctica con los discentes ya que favorecerán al desarrollo de una clase motivadora, dinámica y de tal forma ayudarán a una mejor comprensión del contenido desarrollado para un aprendizaje satisfactorio.

**8.2.2.2.3 Estrategias post-instruccionales:** Son aquellas que se presentan después del contenido que se ha de aprender. Su utilidad radica en generar en el alumno la formación de una visión integradora e incluso crítica del material. Díaz y Hernández, citado por Savier. (2012. P.72), establecen que se utilizan al momento del cierre de la temática o clase y permiten, realizar una postura crítica sobre los contenidos desarrollados; así como valorar el aprendizaje de cada uno. Algunos tipos de estrategias post-instruccionales, son:

**Promoción de enlaces:** Son aquellas estrategias destinadas a ayudar a crear vínculos adecuados entre los conocimientos previos y la información nueva a aprender, asegurando con ello una mayor significatividad de los aprendizajes logrados.

**Resúmenes:** Constituyen una síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito; para enfatizar conceptos claves, principios y argumentos centrales; facilitan que el estudiante recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender. Para Abolio, citado por Savier. (2012. P.73), es una técnica muy utilizada por los docentes para sintetizar información referida a los contenidos más importantes tratados en la clase.

**Analogías:** según Savier. (2012. P.73), Son proposiciones que denotan las semejanzas entre un suceso o evento; sirven para comprender información abstracta, se traslada lo aprendido a otros ámbitos. Mediante la analogía se relacionan los conocimientos previos y los nuevos que

el docente introduce a la clase. Además, permiten comparar, evidenciar, aprender, representar y explicar algún objeto, fenómeno o suceso. Durante el desarrollo de una clase el profesor puede recurrir a analogías para facilitar la comprensión de los contenidos que imparten.

### 8.2.2.3 Estrategia de aprendizaje

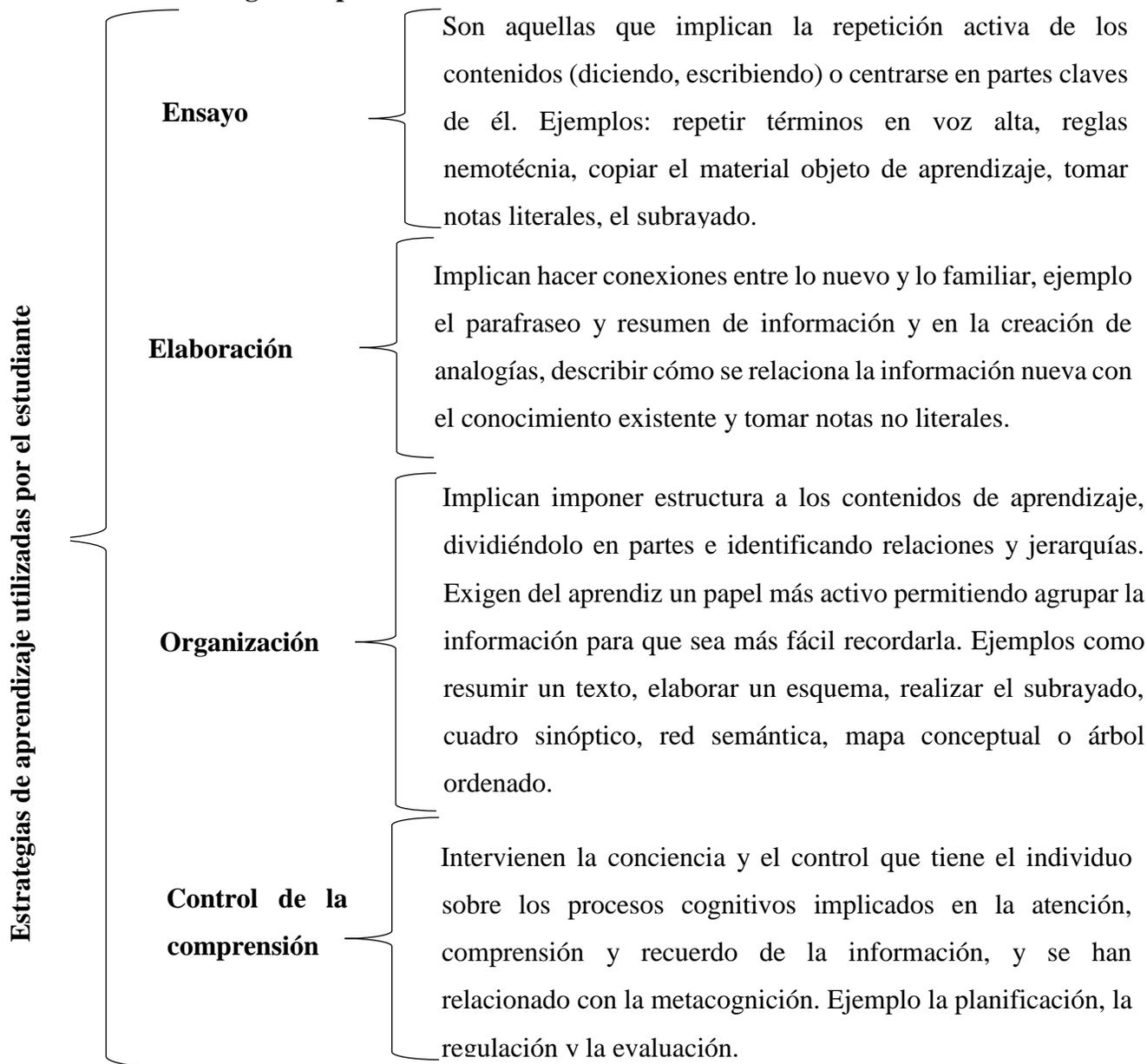
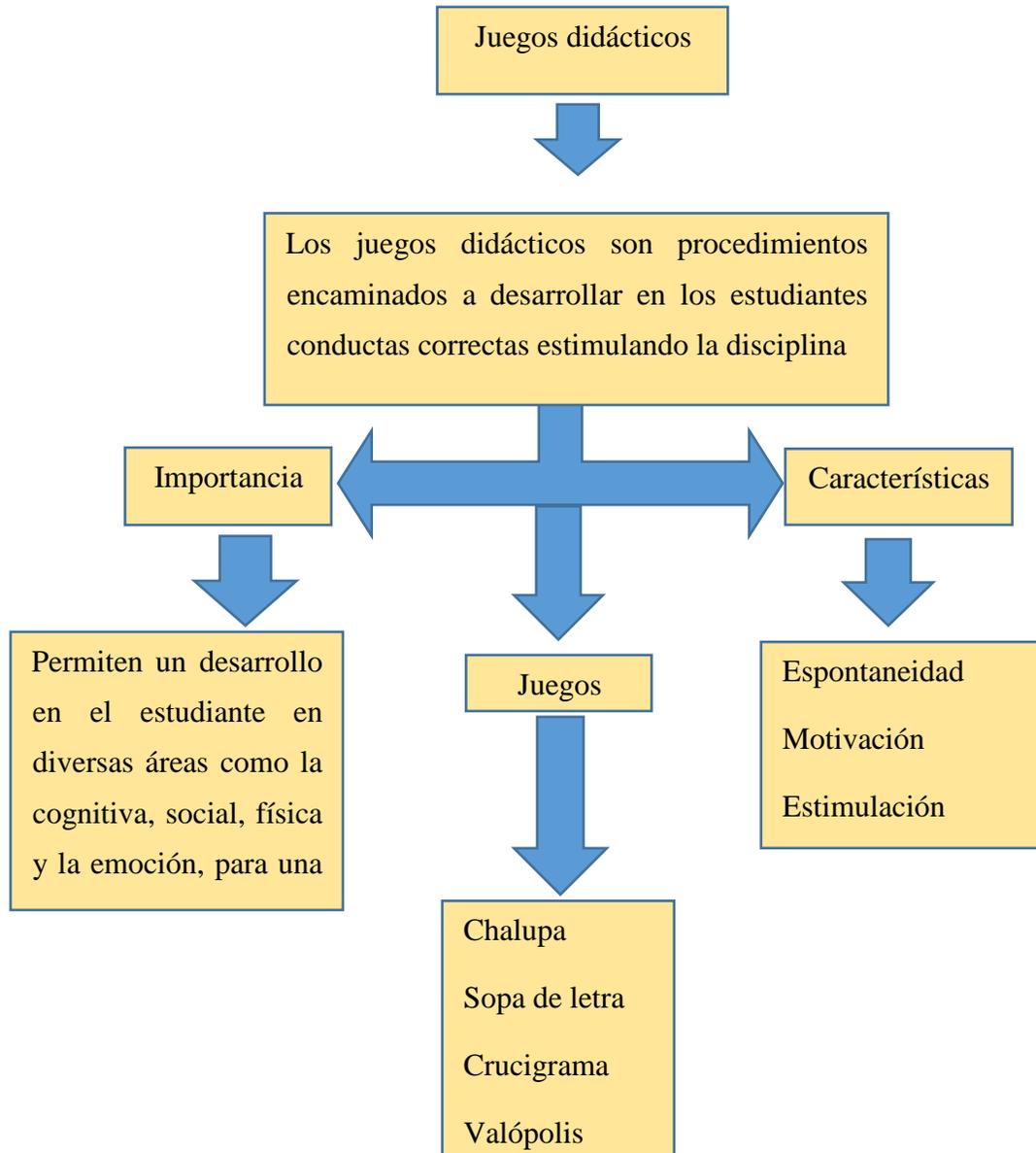


Gráfico N° 2. Estrategias de aprendizaje  
Fuente: Elaboración propia. Información tomada de Chumacero, R. (2016)

#### 8.2.2.4 Juegos didácticos



Fuente: Elaboración propia. Información tomada de Herrera R. (2017)

#### Sopa de letras

El juego de la sopa de letra es importante porque ayuda al estudiante a aprender nuevos temas e incluso, ejercitan el cerebro. Se puede considerar como un estimulador mental que proporciona un entretenimiento educativo a todos los lectores sin importar la edad o el nivel académico que tengan, se puede desarrollar en el momento de iniciación de la clase para conocer los conocimientos previos de los estudiantes en el contenido a desarrollar, al igual

que también se puede utilizar en el momento del desarrollo de la clase o en el de la culminación.

### **Ventajas de la sopa de letra**

- Favorece el desarrollo de la memoria visual.
- Crea una unión entre el entretenimiento con el aprendizaje.
- Es una herramienta sumamente personalizada.
- Permite la participación.
- Beneficia el desarrollo cerebral y la agilidad mental.

### **Crucigrama**

El crucigrama como estrategia de enseñanza es importante ya que promueve en los estudiantes un desarrollo integral ayudando a mejorar las habilidades, destrezas, actitudes, así como valores mejorando también sus capacidades individuales y también promueve el trabajo en equipo, es importante ya que se puede innovar, transformar o relacionar algo conocido de forma innovadora y así apartarse un poco de los esquemas de pensamientos y conductas habituales, es interdisciplinario ya que se puede desarrollar en las distintas áreas curriculares en este caso en el área de Ciencias Naturales, se considera flexible porque se adapta al ritmo de cada estudiante al uso del tiempo, recursos y medios disponibles. Este juego debe de ser utilizado durante el momento del desarrollo de la clase.

### **Ventaja del juego del crucigrama**

- Previene la demencia
- Mejora las habilidades verbales
- Practica la resolución de problemas
- Enseña a ver patrones
- Diversión.

### **Chalupa**

Mediante el juego de la chalupa el estudiante va a ir aprendiendo a manejar conceptos, es muy importante realizar este tipo de juego con los estudiantes para que ellos aprendan de los distintos roles de la vida social a convivir en grupo, a opinar, a escuchar y sobre todo tener

nuevas experiencias. Este juego se puede desarrollar al momento del desarrollo de la clase con el fin de conocer las respuestas de los estudiantes ante la temática en estudio.

### **Ventaja del juego de la chalupa**

- Mejora la comunicación
- Mejora el desarrollo cognitivo
- Fomenta un buen aprendizaje
- Mejora las habilidades sociales
- Favorece la comprensión
- Mejora la exposición de ideas

### **Valópolis**

El juego es esencial para el desarrollo óptimo porque contribuye al bienestar cognitivo, físico, social y emocional de los estudiantes. El presente juego se puede implementar al inicio de la clase, durante su desarrollo y al final de la clase.

### **Ventas del juego del valópolis**

- Contribuyen al desarrollo del cerebro
- Promueve la interacción
- Permite la adquisición de habilidades
- Promueve un mejor aprendizaje

### **Desventaja de los juegos didácticos**

- De forma general se describirán las desventajas de los juegos didácticos al aplicarlos en el aula de clase:
- Falta de espacio en el aula para moverse
- Aumento del alumnado
- Timidez
- Puede que no se logre el objetivo
- puede que se haga el descontrol
- El tiempo

### 8.3 Plantas angiospermas

Las plantas angiospermas comúnmente conocidas como plantas con flor, según Biggs y Holliday las plantas angiospermas son las más diversas y ampliamente distribuidas en grupos de plantas y son únicas porque poseen floración vistosa de colores atractivos, la mayoría de sus frutos son comestibles para los seres vivos y tienen un ciclo de vida particular y como todas las demás plantas presentan alternancia de generación. (2012. p, 664).

#### 8.3.1 Características y clasificación

Entre las características generales de las plantas angiospermas que describen Biggs y Holliday. (2012) encontramos las siguientes:

- Poseen una diversidad de formas árboles, arbustos, lianas y/o enredaderas.
- Son la fuente de la mayor parte de los alimentos consumidos por los seres humanos.
- Poseen un conjunto de hojas modificadas que dan lugar al cáliz y la corola.
- Facilitan la fecundación.
- Presentan flores vistosas.
- Tienen una gran variedad de formas en las raíces, tallos y hojas que les permite adaptarse a diversos ambientes.
- La mayoría de las plantas son monoicas (flores masculinas y femeninas en la misma planta).
- En su proceso de reproducción sufren una doble fecundación.
- Pueden ser ciclos biológicos cortos, anuales o perenne.
- El desarrollo de la semilla se produce dentro del ovario.
- Son en general pluricelulares, constituyendo tejidos y órganos.
- Plantas vasculares con un sistema de conducción bien desarrollado con raíces, tallos, hojas, flores, frutos y semillas.

Según Biggs y Holliday. (2012) clasifican en dos grandes grupos las plantas angiospermas.

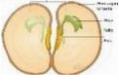
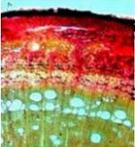
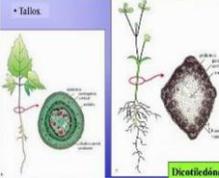
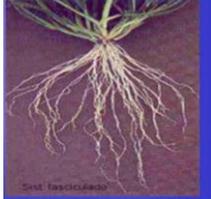
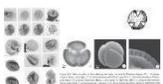
<b>Dicotiledónea</b>	<b>Monocotiledónea</b>
<p>La semilla tiene el embrión con 2 cotiledones.</p> 	<p>La semilla tiene el embrión con 1 cotiledón.</p> 
<p>Las partes de la flor son en múltiplos de 4 o 5.</p> 	<p>Las partes de la flor es en múltiplos de 3.</p> 
<p>Las venas en la hoja son usualmente ramificadas.</p> 	<p>Las venas de la hoja son usualmente paralelas.</p> 
<p>Tiene cambium vascular para su crecimiento secundario.</p> 	<p>No tiene cambium vascular.</p>
<p>El tejido vascular en forma de anillo en el tallo.</p> 	<p>El tejido vascular en forma de haces vasculares dispersos.</p>
<p>Sistema de raíces pivotante.</p> 	<p>Sistema de raíces fibroso.</p> 
<p>El polen usualmente tiene 3 o más poros o surcos.</p> 	<p>El polen usualmente tiene 1 poro o surco.</p>

Tabla N° 2. Clasificación de las plantas angiospermas

Fuente, elaboración propia.

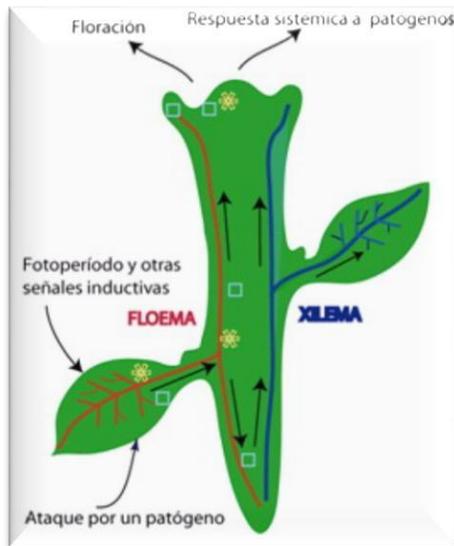
Información tomada de: Libro de Biología de Ciencias, Glencoe (Biggs y Holliday. 2012)

### 8.3.2 Transporte vascular del agua

Cuando se habla de las plantas vasculares presentan unos vasos conductores (sistema vascular), por donde circulan el agua, los nutrientes o los diferentes minerales, en el interior de la planta. Hay dos tipos de vasos conductores: Xilema y Floema.

**Xilema:** Conduce el agua y los nutrientes desde las raíces al resto de la planta.

**Floema:** Conduce los nutrientes sintetizados desde las hojas hasta el resto de la planta.



En la siguiente imagen se representa al floema (rojo) y xilema (azul). Las flechas indican la dirección del flujo de ambos conductos; así, mientras que la savia del xilema fluye de las raíces al resto de la planta, la savia del floema fluye de las hojas fotosintéticas al resto de la planta. Se recalca el papel del floema como vía de transporte de señales que inducen fenómenos tales como la floración y establecimiento de una respuesta de defensa contra patógenos en el meristemo apical.

Imagen N° 1. Sistema vascular de las plantas. Comunicación intercelular a distancia a través del floema en plantas León (2004. p.2)

Cuando se habla del transporte vascular en las plantas se están tomando en cuenta los dos procesos fundamentales que realizan dichas especies para la supervivencia de ellas mismas ya que el proceso del xilema es cuando la planta absorbe todos los nutrientes del suelo y los distribuye a toda la planta por medio de la savia bruta y el floema es cuando las plantas toman toda la energía del sol por medio de las hojas a través del proceso fotosintético y lo distribuyen a toda planta, también cabe mencionar que este proceso es vital para la floración de la planta y ayuda a que la especie haga un mecanismo de defensa contra patógenos en el meristemo apical.

### 8.3.3 Formas de reproducción

Las plantas con flores muestran una gran flexibilidad reproductiva siendo capaces de reproducirse sexual y asexualmente. Según Vásquez. (2012), la propagación asexual consiste en la formación de individuos a partir de porciones vegetativas de las plantas, y ello es posible gracias a la capacidad regenerativa de algunos de sus órganos y tejidos. Cualquier célula viva de una planta posee toda la información genética necesaria para regenerar un organismo completo y a partir de células, tejidos, partes de órganos u órganos vegetativos se pueden generar plantas hijas con características idénticas a las de sus progenitores, debido a las sucesivas divisiones mitóticas que ocurren durante el proceso de formación de un nuevo individuo. (p. 96).

- Estacas: son trozos de raíz, hoja o tallo que producen raíces adventicias en uno de sus extremos y en el otro, desarrollan su sistema caulinar para seguir funcionando como una planta independiente.
- Acodos: Es un método artificial de propagación vegetal por el cual se provoca la formación de raíces adventicias en el tallo de una rama que todavía está adherida a la planta madre, luego la rama enraizada se separa y se siembra como una nueva planta con sus propias raíces.
- Injertos: Es el arte de unir partes de plantas diferentes (patrón e injerto), de tal manera que se ligen continuando su crecimiento como una sola planta. Vásquez. (2012. P97)

En este apartado se destacan las formas en las que se reproducen las plantas tomando en cuenta algunos de los ejemplos más reconocidos en la botánica y a nivel educativo ya que de esta manera los dicentes tendrán un mejor entendimiento de cómo se da la reproducción en las plantas y en especial en las angiospermas.

### 8.3.4 Estructura de la Flor

Según Biggs y Holliday (2012) describe que “las flores tienen varios órganos que la conforman, algunos proporcionan sostén o protección, mientras que otros participan directamente en el proceso reproductor. En general la flor tiene cuatro órganos que son sépalos, pétalos, estambres, y uno o más pistilos” (p.668)

Los sépalos protegen el botón de una flor y pueden parecer hojas pequeñas o incluso parecerse a los pétalos de la flor. Por lo general los pétalos son la estructura colorida que puede atraer a los polinizadores y les proveen una plataforma para aterrizar. Los sépalos y los pétalos, si están presentes, están unidos al tallo de la flor, llamado pedúnculo.

Casi todas las flores tienen varios estambres, los órganos reproductores masculinos. Un estambre está compuesto por dos partes que son el filamento y la antera. El filamento o tallo sostiene a la antera. Dentro de la antera hay células que se dividen primero en meiosis y luego por mitosis para formar el polen. Dentro de cada grano de polen se forman dos espermatozoides. La estructura femenina de una flor es el pistilo en el centro de una flor hay uno o más pistilos. Biggs y Holliday (2012)

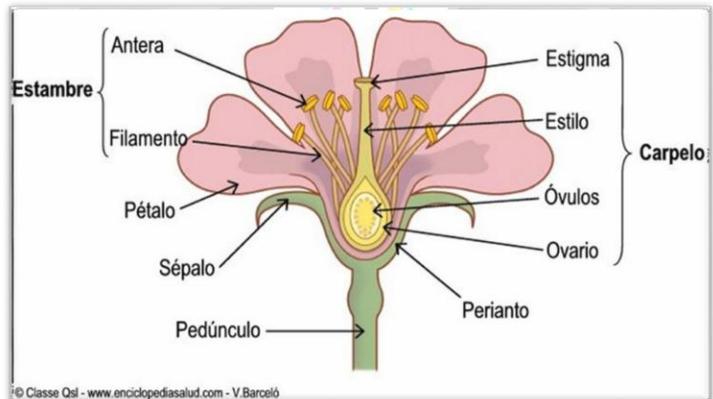


Imagen N°2. Estructura de la flor, propuesta didáctica para la enseñanza de la reproducción en las plantas angiospermas en el área de las ciencias naturales de la educación básica secundaria. Vásquez. (2012. p.29)

**8.3.5 Agentes polinizadores** enseñanza de la reproducción en las plantas angiospermas en el área La polinización consiste en la de las ciencias naturales de la educación básica secundaria. Vásquez. transferencia del polen desde las (2012. p.29) anteras al estigma de la flor. Las flores que se auto polinizan se pueden polinizar así mismas, o a otras flores de la misma especie o planta. Las flores con polinización cruzada reciben polen de otras. Algunas flores deben de tener polinización cruzada, es por eso que los polinizadores son de gran importancia en la reproducción de las plantas. Los polinizadores sirven de medio para transferir el polen a las flores que necesitan la polinización cruzada. Biggs y Holliday. (2012. p.671).

Cuando los granos de polen son transportados por el viento y quedan dispersos en el aire, se dice que hay polinización anemófila. Posteriormente descienden, se posan sobre otras flores, alguna de las cuales será la adecuada. La polinización que se da por medio del agua se conoce como polinización hidrófila y la polinización zoófila se da a través de la intervención de animales; ésta, a su vez, puede ser ornitófila si es realizada por aves, y entomófila cuando es realizada por insectos.

El polen debe esparcirse a otras partes donde surge una nueva planta de la misma especie de la que se ha extraído el polen por medio de los agentes polinizadores que son los principales responsables de mantener la especie y que no se extingan si no que al contrario se expandan por cada suelo que les brinde las condiciones ideales Para reproducir una nueva planta

### **8.3. 6 Germinación del grano de polen**

Una vez que la polinización ocurre, el grano de polen forma el tubo polínico, una extensión del grano de polen. Generalmente el grano de polen crece hacia abajo a través del estilo hacia el ovario y los dos núcleos viajan en el tubo polínico hacia el óvulo.

### **8.3.7 Fecundación**

La fecundación es solo el comienzo de un largo proceso que finalmente termina con la formación de la semilla. En las antofitas una semilla es parte de un fruto que se desarrolla del ovario y algunas veces de otros órganos florales, Glencoe (Biggs y Holliday. (2012. p.675). El grano de polen en las plantas específicamente en la flor una vez que ocurre la polinización el grano de polen forma el tubo polínico que no es más que una extensión de ese grano, donde la exina del grano de polen puede hacer reacción con los componentes del estigma del pistilo lo que ayudaría a que estas reacciones estimulen el crecimiento de dicho tubo y su funcionalidad se irá desarrollando hasta llegar a la formación de la célula triploide.

### **8.3.8 Fruto**

Los frutos se forman principalmente de las paredes del ovario. En algunos casos, el fruto consta de las paredes del ovario junto con otros órganos de la flor. Por ejemplo, las semillas de las manzanas están en su centro, el que se forma a partir del ovario. El tejido jugoso que comemos se forma de otras partes de la flor. Según afirma que además de las manzanas, otros

frutos como los melocotones y las naranjas son carnosos, mientras que otros son secos y duros, como las nueces y los granos. (Biggs y Holliday. (2012. p.677)

Tipo de fruto	Fruto	descripción
Frutos simples y carnosos	<p>Melocotón</p> 	Los frutos simples y carnosos pueden contener uno o más semillas. Las manzanas, los melocotones, las uvas, las naranjas, los tomates y las calabazas son frutos simples y carnosos.
Frutos agregados	<p>Frambuesa</p> 	Los frutos agregados se forman a partir de flores de múltiples órganos femeninos que se fusionan a medida que el fruto madura. Las fresas, las frambuesas y la zarzamora son ejemplos de frutos agregados.
Frutos compuestos	<p>Piña</p> 	Los frutos compuestos se forman a partir de muchas flores que se fusionan a medida que el fruto madura. El higo, la piña, la mora y la naranja china son ejemplos de frutos compuestos.
Frutos secos	<p>Nueces</p> 	Cuando estos frutos maduran, son secos. Ejemplos de frutos secos incluyen las vainas, las nueces y los granos.

Tabla N° 3. Clasificación de los frutos. Fuente, elaboración propia. Información tomada del libro de Biología Ciencias Glencoe (Biggs y Holliday. 2012)

### 8.3.9 Semilla

La semilla es el principal órgano de dispersión y propagación de las plantas angiospermas, puede decirse, que es el conjunto formado por embrión. El embrión es una planta en miniatura en estado de vida latente, tiene representado los tres órganos de una planta adulta. (Biggs y Holliday. (2012. p.678)

Dispersión de la semilla: Además de proporcionar protección a la semilla los frutos también ayudan a dispersarlas. La dispersión de la semilla lejos de la planta parental incrementa la tasa de supervivencia de los descendientes. Por ejemplo, cuando muchas plantas crecen en una sola área, ocurre competencia por el agua, luz y los nutrientes del suelo. Los frutos que son atractivos para los animales se pueden transportar grandes distancias, lejos de la planta parental. Los animales que recogen entierran o almacenan los frutos, generalmente no los recuperan todos, dando oportunidad a algunas semillas para que germinen. Algunos animales como los osos, venados y aves comen frutas. Estas semillas pasan por el tracto digestivo del animal sin dañarse y luego son depositadas en el suelo junto al excremento de los animales.

Germinación de la semilla: El inicio del crecimiento de un embrión en una semilla se conoce como germinación. Unos sinnúmeros de factores afectan la germinación incluyendo el agua o el oxígeno, o ambos, la temperatura entre otros. La mayoría de las semillas tienen una temperatura óptima para su germinación. Por ejemplo, algunas semillas pueden germinar cuando el suelo esta frio, pero otras necesitan suelos más calientes. La germinación empieza cuando la semilla absorbe agua ya sea liquida o como vapor. A medida que las células absorben agua la semilla se hincha; lo cual puede romper el tegumento. El agua también transporta nutrientes a la zona de crecimiento de la semilla. Dentro de la semilla, las enzimas digestivas ayudan a descomponer las reservas almacenadas. Estos alimentos descompuestos y el oxígeno son la materia prima para la respiración celular, proceso que libera energía para el crecimiento.

Biggs y Holliday. (2012) describen algunas características de la germinación

- La primera parte que aparece de un embrión fuera de la semilla es la radícula, la cual empieza a absorber agua y nutrientes, esta será la raíz de la planta.
- El hipocótilo es la región del tallo más cercana a la semilla, y muchas plantas es la primera parte de la plántula que aparece fuera del suelo
- En alguna eudicotiledoneas, conforme crece el hipocotilo, empuja a los cotiledones y a las hojas embrionarias hacia fuera del suelo.
- En las monocotiledóneas, el crecimiento de las semillas es un poco diferente debido a que el cotiledón generalmente permanece en la tierra cuando el tallo surge del suelo.

- Algunas semillas pueden sobrevivir a condiciones ambientales severas, como las sequías o las heladas
- Otras semillas germinan tan pronto se dispersan y otras pueden germinar después de largos periodos, por ejemplo, la semilla del árbol de arce debe de germinar dos semanas después de ser diseminada o, de lo contrario, no germinarán.
- La mayoría de las semillas producidas al final de la temporada de crecimiento entran en latencia, un periodo de poco o ningún crecimiento. La latencia es una adaptación que aumenta la tasa de supervivencia de las semillas expuestas a condiciones difíciles. La duración de la latencia varía entre las especies.

## 9. MATRIZ DE DESCRIPTORES

Pregunta general de investigación	Objetivo específico	Preguntas directrices	Preguntas específicas de investigación	Técnicas	Fuentes
¿Cómo inciden las estrategias, utilizadas por el docente, en el desarrollo del contenido “plantas angiospermas,” en el aprendizaje de los estudiantes de 8vo grado “A” en el colegio público Hilario Sánchez en el II semestre del año 2020?	Describir las estrategias que utiliza el docente para la enseñanza del contenido “plantas angiospermas” en los estudiantes de 8vo grado” “A” del instituto público Hilario Sánchez en el II semestre del 2020.	¿Cuáles son las estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido “plantas angiospermas” en los estudiantes de 8vo grado” A” del colegio público Hilario Sánchez en el II semestre del 2020?	¿El programa de CCNN de 8 <sup>vo</sup> grado plantea estrategias en el contenido plantas angiospermas? ¿Cuáles?	Revisión documental	Programa del MINED de CCNN de 8vo grado
			¿Cómo son?	Entrevista	Docente que imparte CCNN
			¿Ha utilizado las estrategias que plantea el programa CCNN de 8vo grado?	Entrevista	Docente que imparte CCNN del colegio público Hilario Sánchez
			¿Qué estrategias ha implementado usted para la enseñanza de este contenido plantas angiospermas? ¿Cómo caracterizaría estas estrategias?		
			¿Qué estrategias utiliza en el inicio, desarrollo y culminación de la clase?		

			¿Cómo son las actividades que realiza el docente en el contenido plantas angiospermas?	Encuesta	Estudiantes de octavo grado del colegio Hilario Sánchez
			¿Relaciona el contenido con el contexto? ¿Cómo lo hace?	Observación	Docente y estudiantes, durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas

Pregunta general de investigación	Objetivo específico	Preguntas directrices	Preguntas específicas de investigación	Técnicas	Fuentes
	Identificar la incidencia que tienen las estrategias que utiliza el docente para el aprendizaje del contenido “plantas angiospermas,” en los estudiantes de 8vo grado” A” del instituto público Hilario Sánchez en el II semestre 2020.	¿Cómo incide las estrategias que utiliza el docente en el aprendizaje del contenido “las plantas angiospermas” en los estudiantes de 8vo grado” A” del colegio público Hilario Sánchez en el II semestre 2020?	¿A través de las estrategias implementadas, los estudiantes han desarrollado Habilidades y destrezas? ¿Cuáles?	Entrevista	Docente que imparte CCNN del colegio Hilario Sánchez
			¿Las estrategias implementadas, han motivado el estudio de las plantas angiospermas?	Entrevista	Docente que imparte CCNN del colegio Hilario Sánchez
			¿Qué han aprendido los estudiantes en el contenido plantas angiospermas?	Encuesta	Estudiantes de 8vo grado
			¿Qué rol asume el estudiante y el docente en el desarrollo de la clase?	Entrevista	Docente que imparte CCNN
				Observación	docente que imparte CCNN y estudiantes de 8vo grado

Pregunta general de investigación	Objetivo específico	Preguntas directrices	Preguntas específicas de investigación	Técnicas	Fuentes
	Elaborar una propuesta de juegos didácticos, como estrategias de enseñanza, que contribuyan al fortalecimiento del aprendizaje de los estudiantes en el contenido, “plantas angiospermas,” en 8vo grado del colegio Hilario Sánchez del distrito III de Managua en el II semestre 2020.	¿Qué juegos didácticos se pueden integrar en una propuesta que faciliten el aprendizaje del contenido” plantas angiospermas” en los estudiantes de 8vo grado” A” del colegio público Hilario Sánchez en el II semestre del 2020?	¿Qué son juegos didácticos?	Entrevista	Docente que imparte CCNN
			¿Ha utilizado juegos en el contenido plantas angiospermas?	Entrevista	Docente que imparte CCNN del colegio Hilario Sánchez
				Observación	
			¿En qué momento del desarrollo de la clase pre, co y post instruccionales se pueden insertar los juegos didácticos?	Entrevista	Docente que imparte CCNN del colegio Hilario Sánchez
¿Considera que los juegos didácticos favorecen el aprendizaje de los estudiantes, en el contenido plantas angiospermas? Podría explicar ¿por qué?					

## **10. DISEÑO METODOLÓGICO**

Dentro del diseño metodológico se presenta el enfoque de investigación, alcance, contexto de la muestra: universo, población y las técnicas de recolección y análisis de datos. Se destacan los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos y procesamiento de la información.

### **10.1 Enfoque de la investigación**

Según Hernández S (2010), “señala que la investigación cualitativa utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (p, 7). El enfoque de la presente investigación es cualitativo debido a que se basa en el método de recolección de datos no estandarizados. Permite observar las características presentes en el sitio donde se realizó la investigación.

### **10.2 Tipo de investigación**

La presente investigación es de carácter descriptiva, bajo una perspectiva cualitativa, ya que las técnicas que se aplicaron para la recopilación de la información fueron: Las entrevistas, la observación y encuestas a los estudiantes. Es descriptiva por que consiste en la caracterización de un hecho o fenómeno, ya que se investigó la incidencia que tienen las estrategias didácticas utilizadas en el abordaje del tema “plantas angiospermas”, con la idea de promover procesos de aprendizaje más enriquecedores, de tal manera desarrollar en los estudiantes habilidades y destrezas que le permitan fortalecer sus debilidades. El alcance de la presente investigación será “Teórica” debido a que solo se presenta a nivel de propuesta, para enriquecimiento de los docentes por lo tanto las estrategias no serán aplicadas.

### **10.3 Contexto de la muestra**

El contexto de esta muestra lo constituyen el universo, la población y la muestra los cuales se detallan a continuación.

### **10.3.1 Universo**

De acuerdo a Sampieri y Fernández citado por Cárdenas. (2016), “el universo es el total de individuos o elementos en los cuales puede presentarse determinada característica susceptible a ser estudiada”. (p.172). El universo de la presente investigación está conformado por 671 personas el cual está constituido por: 1 director, 115 estudiantes de preescolar, 269 estudiantes de primaria, 263 estudiantes de secundaria, 4 docentes de preescolar, 8 docentes de primaria regular, 6 docentes de secundaria, 2 personas que atienden el kiosco, 1 guarda de seguridad y 2 afanadoras. El colegio público Hilario Sánchez de la ciudad de Managua, en el cual se encuentra ubicado en el km 12 ½ carretera sur de la terminal de buces de monte tabor una cuadra al suroeste en el barrio Hilario Sánchez, y atiende preescolar y primaria en el turno matutino y secundaria en el turno vespertino.

### **10.3.2 Población**

Según Silva A (2011) se define a la población como el conjunto de todos los individuos (objetos, eventos, personas, situaciones etc.) en los que se desea investigar algunas propiedades. Sigue diciendo que la población es el conjunto de individuos que tiene una o más propiedades en común, se encuentran en un espacio o territorio y varían en el transcurso del tiempo. (p.7)

Para la presente investigación se consideró una población de 28 estudiantes de octavo grado del turno vespertino que comprende de 17 mujeres y 11 varones, cuyas edades oscilan de 12 a 15 años, 1 docente que imparte la asignatura de Ciencia Naturales colegio público Hilario Sánchez, los estudiantes que asisten al colegio público son de diferentes barrios que se encuentran cerca de dicho centro del municipio de Managua.

### **10.3.3 Muestra**

Según Hernández. G. (2017) “la muestra es un subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de ésta” (P 173). La muestra que se seleccionó en la presente investigación fue por conveniencia ya que los estudiantes se seleccionaron al

azar que corresponde a 10 estudiantes que representan el 35.7% de la población y 1 maestro de Ciencias Naturales que representa el 100% de la población.

#### **10.4 Técnica de recolección de la información**

“El instrumento de recolección de datos reunió tres requisitos esenciales: confiabilidad, valides y objetividad”. Sampieri R, y Fernández C, citado por Cárdenas. J 2016)

Es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cuales se efectúa el método y sólo se aplica a una ciencia. La diferencia entre el método y la técnica es que el método es el conjunto de pasos y etapas que deben cumplir una investigación y éste se aplica a varias ciencias, mientras que técnica es el conjunto de instrumentos en el cual se efectúa el método. (Tamayo y Tamayo, 2003 citado por Cárdenas. J 2016 (p, 172).

Para el desarrollo de la presente investigación se aplicaron las técnicas de la entrevista, la encuesta, la guía de observación y la revisión documental que permitieron recolectar información pertinente acerca de un tema determinado. Abajo se detallan cada una de las técnicas implementadas.

##### **10.4.1 Entrevista**

Es una técnica de recopilación de información mediante una conversación profesional, con la que además de adquirirse información acerca de lo que se investiga, tiene importancia desde el punto de vista educativo, los resultados a lograr en la misión dependen en gran medida del nivel de comunicación entre el investigador y los participantes de la misma (Méndez, 2010).

La entrevista es un instrumento muy importante, básico para la recolección de datos que se quiere obtener, el cual a través de su aplicación obtenemos diversas opiniones por ende nos ayuda a llegar a una conclusión de lo que se quiere saber. Una entrevista está compuesta por preguntas regidas a los entrevistadores en cual facilita el proceso de la información más fácil y su comparación para la realización del trabajo.

La entrevista va dirigida a la maestra que imparte Ciencias Naturales en octavo grado del colegio público Hilario Sánchez que forma parte de la muestra de la investigación, por ende, se escogió este instrumento debido a que permitirá recabar datos importantes para la realización de dicho trabajo en la cual la mayor parte del tiempo se hace en un lenguaje coloquial y eso ayuda a tener una mejor fluidez entre el transmisor y receptor lo cual ayuda a tener una información más verás de lo que se está investigando.

#### **10.4.2 Encuesta**

“La encuesta es una técnica, es el conjunto de pasos organizados para la recogida de los datos obtenidos, durante algunas investigaciones cuantitativas”. Meneses, J. (2016. P. 9). El cuestionario es un instrumento básico de la observación en la encuesta y en la entrevista. En el cuestionario se formula una serie de preguntas que permiten medir una o más variables. Posibilita observar los hechos a través de la valoración que hace de los mismos el encuestado o entrevistado, limitándose la investigación a las valoraciones subjetivas de éste. Se escogió la técnica del cuestionario ya que su aplicación y elaboración es fácil, con el objetivo de obtener una información veraz el cual será de mucho aporte para la realización de la investigación.

La encuesta está dirigida a 10 estudiantes de octavo grado del colegio público Hilario Sánchez se escogió el presente instrumento ya que permitirá recopilar información concreta y necesaria sobre lo que se está investigando, es uno de los instrumentos más utilizado en la investigación cualitativa ya que arroja datos de manera rápida, concisa y precisa.

#### **10.4.3 La observación**

“La observación es un método interactivo de recogida de información que requiere de la implicación del observador en los acontecimientos observados, ya que permite obtener percepciones de la realidad estudiada, que difícilmente podríamos lograr sin implicarnos de una manera afectiva”. Rodríguez, Gil y García, citado por Rekalde, I.; y Vizcarra, M. (2014. P. 207)

Es un conocimiento empírico por excelencia el más primitivo y a la vez el, más usado. Es el método por el cual se establece una relación concreta e intensiva entre el investigador y el hecho social o los autores sociales, de los que se obtiene datos que luego se sintetizan para desarrollar la investigación. Este método es una lectura lógica, supone el ejercicio y metodología de la mirada. La observación es un proceso cuya función primera inmediata es recoger información sobre el objeto que se forma en consideración.

Se escogió la observación debido a que esta ayudará a indagar, discutir y concluir sobre la temática en estudio despejando dudas y arrojando respuesta más acertadas una vez que dichas aseveraciones se hallan verificado tomando en cuenta todos aquellos aspectos que son observables y que permitan relacionar el contexto en que se está dando dicho contenido con la realidad que realmente se percibe en el entorno educativo. La observación va dirigida tanto al docente como al dicente ya que ambos permitirán que la observación sea más veraz y objetiva y que el observador pueda recopilar los datos necesarios para hacer una conclusión más concreta sobre lo que se investigó.

#### **10.4.4 Análisis documental**

Para Hernández y Tabón (2016), “el análisis documental consiste en buscar, seleccionar, organizar y analizar un conjunto de materiales escritos para responder una o varias preguntas sobre un tema” (p. 401). Para la presente investigación se realizó un análisis crítico y exhaustivo al programa del MINED de Ciencias Naturales de 8vo grado de educación media el cual está estructurado de la siguiente manera: Eje transversal, competencia de grado, unidades, indicadores de logros, contenidos y algunas actividades sugeridas para el desarrollo de cada contenido.

Este análisis documental se ejecutó a través de una lista de cotejo bien detallada la cual dio las pautas para la revisión de la malla curricular de Ciencias Naturales de octavo grado que ofrecieron una fuente de información a los investigadores que están aplicando dicho

instrumento para analizar y avalar dicha información encontrada, ya que aportó datos importantes sobre el tema investigado.

## **10.5 Técnicas de análisis de información**

Para procesar los datos obtenidos de cada instrumento de recolección de información se emplearon gráficos de pastel y matriz de doble entrada. La entrevista aplicada a la docente que imparte Ciencias Naturales en octavo grado del colegio público Hilario Sánchez primeramente se transcribió de manera fidedigna la información brindada por la maestra, posteriormente se procedió analizar cada interrogante con lo que esta descrito en el marco teórico de forma descriptiva.

Para el análisis de la encuesta aplicada a 10 estudiantes del colegio público Hilario Sánchez se utilizaron gráficos de pastel ya que permite ver y comparar resultados de manera ordenada y lógica. Por ende, en el proceso de la información obtenida de la guía de observación se realizó de forma descrita, por lo tanto, en el análisis de la revisión documental se utilizó una matriz de doble entrada.

## **11. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

### **11.1 Análisis de la información obtenida en cada uno de los instrumentos**

#### **11.1.1 Análisis de la entrevista**

En cuanto a la primera pregunta realizada a la docente sobre **¿Qué entiende por estrategias de enseñanza?** afirmó que:

Son técnicas, medios que se utilizan para realizar una clase y que los alumnos logren comprender el tema explicado. La respuesta dada por la docente se puede decir que tiene un conocimiento sobre las estrategias, pero no muy claro.

Ya que, De acuerdo con Díaz, citado en el marco teórico “Las estrategias de enseñanza son todas las actividades y acciones las cuales deben ser previamente diseñadas por el maestro”. (2010 pag.20). Por ende, analizando la respuesta de la docente y el concepto que brinda el marco teórico sobre estrategias de enseñanza esta acertada. Las estrategias son un conjunto de actividades que realiza el docente con el objetivo de crear un clima agradable para un mejor aprendizaje del estudiante.

Respecto a la segunda interrogante **¿Qué estrategias de enseñanza o aprendizaje plantea el programa de Ciencias Naturales de 8vo grado en el contenido plantas angiospermas? ¿Cómo son estas estrategias? ¿Las ha implementado?** La docente expresa que plantea: dibujos, láminas y álbum (de hojas, flores y semillas) y considera que las estrategias son motivadoras y prácticas por esa razón las implementa.

La docente se contradice y divaga sobre la información que se le está preguntando ya que ella confunde los recursos que utiliza para las actividades con estrategias de enseñanza lo que conlleva a interpretar que ella teóricamente maneja un concepto de estrategias de enseñanza, pero al momento de la aplicación de las mismas para desarrollar los contenidos sobre plantas angiospermas en el aula de clase no las aplica como tal.

Cuando se habla que **Además de las estrategias que plantea el programa de CCNN de 8vo grado. ¿Qué otra ha implementado usted?** La docente expresó que solamente ha hecho uso de las plantas del medio para explicar sus partes, características, funciones etc.

El análisis al que se ha llegado es que una vez más la maestra confunde los recursos del medio y los toma como si fuesen una estrategia de enseñanza lo cual es incorrecto ya que los recursos del medio si se puede tomar en cuenta, pero no como estrategia si no formar parte de la misma como campo de estudio y observación.

En cuanto a la quinta pregunta **De las estrategias antes mencionadas, ¿cuál utiliza para iniciar, desarrollar y culminar el contenido plantas angiospermas?**

La docente indica que en el inicio realiza lluvia de ideas y preguntas directas, en el desarrollo presenta cuadro sinóptico, mapas conceptuales, trabajos en grupo y también hace uso del medio, para culminar aclara dudas, asigna tareas y hace consolidación de las actividades que hizo en el desarrollo.

El análisis al que hemos llegado es que la docente poco usa estrategias apoyándose de los recursos para desarrollar dicho contenido en cada uno de los tres momentos de manera clara y ordenada, las dos estrategias que menciona no son de gran motivación para los estudiantes ya que para cada momento se debe de elegir una estrategia pertinente para que los estudiantes realmente asimilen los contenidos de manera eficaz y así la docente pueda determinar que tanto le comprendieron los estudiantes en el momento de dicha explicación.

En cuanto a esta pregunta **¿Relaciona el contenido con el contexto?** La docente contestó, si lo relaciono y lo hago mostrándoles una planta del medio para que ellos puedan observar sus partes y explicarles cómo es su función e importancia para el ser humano.

El análisis al que hemos llegado es que efectivamente la docente si relaciona el contenido con el contexto natural en el que se encuentra ya que usa los pocos recursos con los que cuenta en el medio para contribuir a hacer la clase un poco diferente haciendo observaciones en las plantas y explicando sus características de una manera más cercana o directa para valorar su importancia tanto económica como biológica a través de los jardines escolares.

**A través de las estrategias que usted ha implementado en el contenido plantas angiospermas, ¿qué habilidades y destrezas han desarrollado los estudiantes?** Mis estudiantes han desarrollado la habilidad de diferenciar una planta angiosperma de una gimnosperma, entrega de trabajos mejor presentados y el arte de dibujar.

Al parecer la docente no identifica cuales son las habilidades y destrezas que debe desarrollar el estudiante. El análisis al que se llegó es que identificar una planta angiosperma de una gimnosperma no afirma que un estudiante haya desarrollado habilidades y destrezas ya que eso no se logra con conocimiento o memorización de información teórica, por lo tanto, la maestra realmente no tiene claro cómo es que a través de las estrategias que

implementa los estudiantes pueden desarrollar algunas habilidades y destrezas más que una simple identificación de forma teórica.

**Según las estrategias que ha implementado usted, ¿qué motivación han tenido los estudiantes por el contenido plantas angiospermas?** Una de las motivaciones que han tenido mis estudiantes es de elaborar jardines.

El análisis al que hemos llegado es que la maestra ha logrado motivar a sus estudiantes a realizar los jardines lo cual esta correcto ya que la aplicación de estrategias co instruccionales a eso es que insta al maestro a hacer uso de las estrategias que apoyen el contenido curricular y motiven a los estudiantes a realizar ese tipo de actividades que les ayuden con su aprendizaje.

**Desde su perspectiva:**

**¿Cuál es su rol como docente en el proceso de enseñanza aprendizaje?**

Según la maestra el rol que desempeña es de motivar a sus estudiantes al autoestudio y aplicación de contenidos estudiados. De acuerdo con Matute. (2015) citado en el marco teórico El rol del maestro no es sólo mantener el control de la disciplina, sino ser un mediador entre el alumno y el ambiente. Dejando de ser el protagonista del aprendizaje para pasar a ser el guía, orientador y acompañante del alumno. De acuerdo al análisis que se hizo el rol que ella dice desempeñar es muy limitado ya que solo se propone motivar al discente al estudio y pues eso es un papel muy pobre ya que los maestros necesitamos ser mediadores, guías, orientadores en el aprendizaje de nuestros estudiantes y tenemos que buscar el protagonismo si no ser ese acompañante en que el discente se sienta autosuficiente.

**¿Cuál es el rol que asume el estudiante?**

Según la maestra dice que por lo general el alumno toma un rol un poco desinteresado por lo que en su mayoría les cuesta captar lo explicado. De acuerdo con Matute. (2015) citado en el marco teórico dice que: el estudiante asume el papel fundamental en su propio proceso de formación, ocupa un rol de protagonista e interactúa en distintos contextos sociales y

culturales. El análisis al que se ha llegado es que la docente no está clara del verdadero rol de los estudiantes y lo que está haciendo es limitándose a decir que el estudiante es desinteresado lo cual no es correcto ya que hoy en día el estudiante ocupa un rol muy importante el cual debe ser el garante de su propio aprendizaje y el docente debe reconocerlo y hacerlo saber a los estudiantes.

### **¿Qué son juegos didácticos? ¿Los ha implementado en el contenido plantas angiospermas?**

Según la docente entrevistada dice que los juegos didácticos son aquellos que utiliza el docente, para animar la clase y mejorar el nivel de conocimiento del alumno ella alega que no hace uso de los juegos debido al tiempo ya que considera que hacerlos requiere de mucho tiempo. De acuerdo con Flores citado en el marco teórico define los juegos didácticos como “una técnica participativa encaminada a desarrollar en los alumnos métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación”. Citado por Herrera. (2017.p.77).

El análisis con el que se concluyó es que la docente acertó con el concepto de juegos didácticos, pero se considera que realmente no está consiente que tan importantes pueden ser ya que no es cuestión de tiempo si no de buscar la manera de adecuar el contenido con los juegos para así tener un mejor control del tiempo algo que al parecer no lo está tomando en cuenta. Los juegos didácticos son importantes ponerlos en práctica con los estudiantes ya que favorecerán al desarrollo de una clase motivadora, dinámica y de tal forma que ayudarán a favorecer los conocimientos.

### **¿Qué aprendizaje han logrado construir los estudiantes a través de las estrategias implementadas?**

La docente aduce que sus estudiantes han logrado diferenciar características de plantas angiospermas, función de la xilema y el floema, partes de una flor y semillas al tener interacción con el medio.

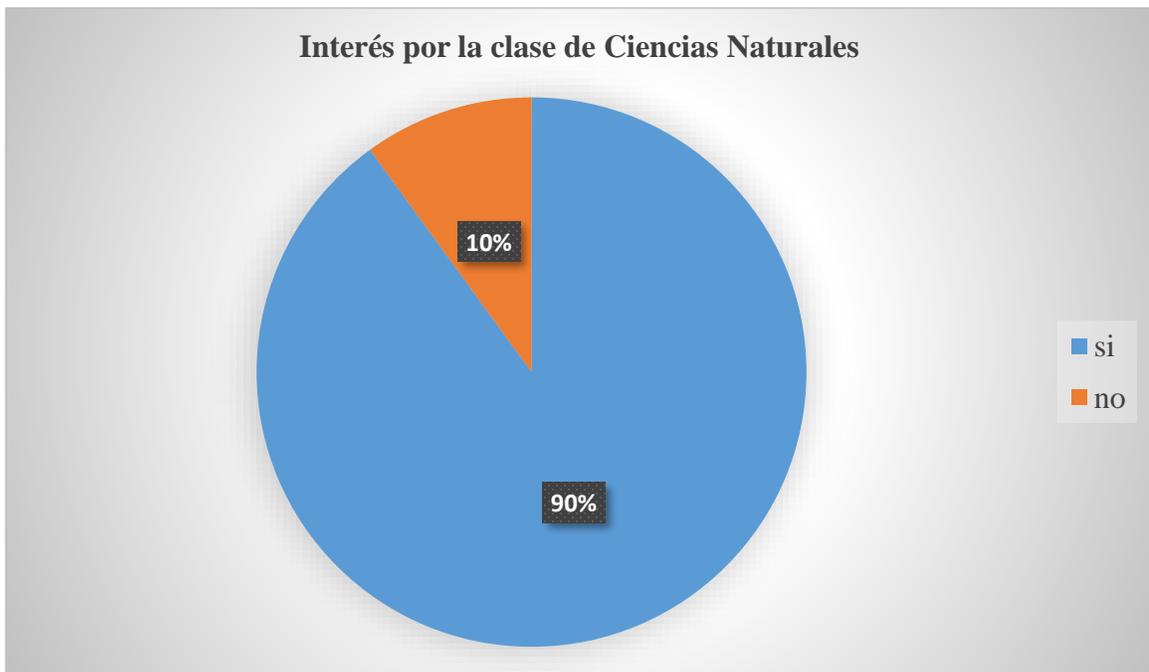
Según el modelo constructivista citado en el marco teórico: En este proceso la mente va construyendo progresivamente modelos explicativos, cada vez más complejos y potentes, de manera que conocemos la realidad a través de los modelos que construimos para explicarla. Decía Punset, citado por Serrano y Tejero, (2011).

El desarrollo cognitivo en los estudiantes puede tener lugar cuando este interactúa con su medio interno o externo es decir este construye el aprendizaje a partir de las interacciones con su ambiente.

Al analizar la respuesta de la docente se puede decir que al utilizar el medio es una buena forma para que los estudiantes desarrollen y construyan poco a poco su aprendizaje a través de las interacciones con su ambiente tanto interno como externo. Porque es de esta manera que se logra que el estudiante construya su aprendizaje, en constante relación con el medio.

#### 11.1.2. Análisis de la encuesta a los estudiantes

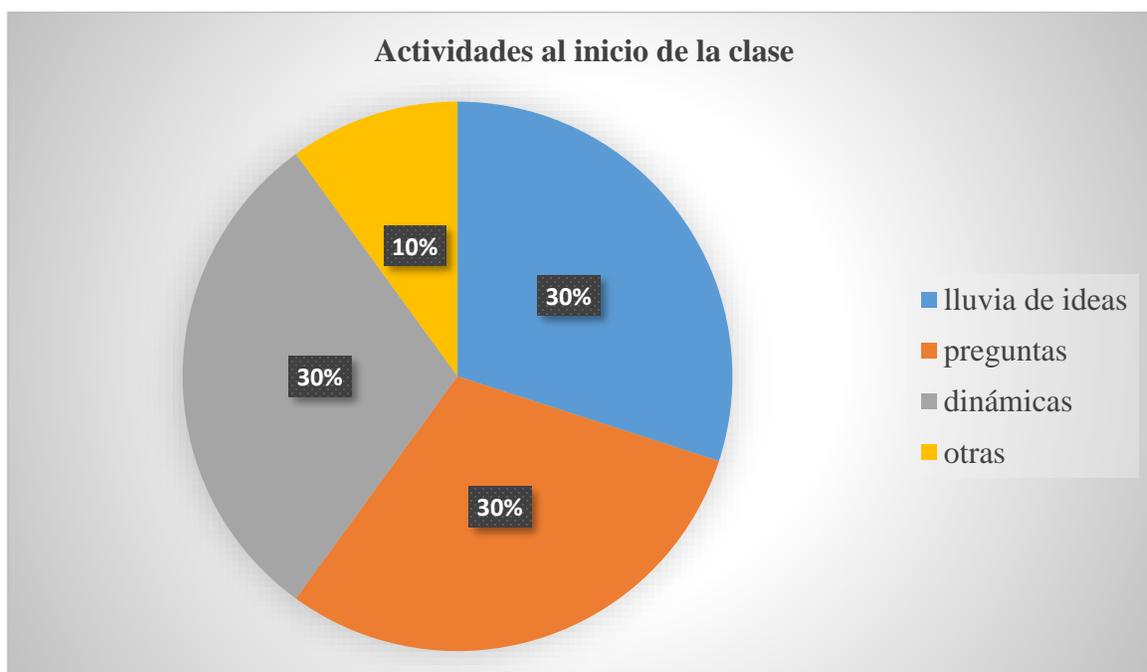
##### Gráfico N° 4. Interés por la clase de Ciencias Naturales



El 90% que equivale a 9 estudiantes eligieron la respuesta si y explicaban que las Ciencias Naturales son muy importantes ya que aprenden mucho sobre la naturaleza y 10% que equivale a 1 estudiante escribía que no le gusta las Ciencias Naturales ya que no le interesa

Barriga y Hernández (2010), afirman que David Ausubel, postula que “el aprendizaje no es una simple asimilación pasiva de información literaria, ya que el sujeto la transforma y la estructura”. (p.28), por lo tanto, según lo antes dicho no se debe tomar el aprendizaje solo con observar que el estudiante haga sus tareas o asista a clases. Con la encuesta realizada a los estudiantes se logra observar cuantos alumnos se interesan por la clase de Ciencias Naturales y a quienes no les parece importante estudiarla.

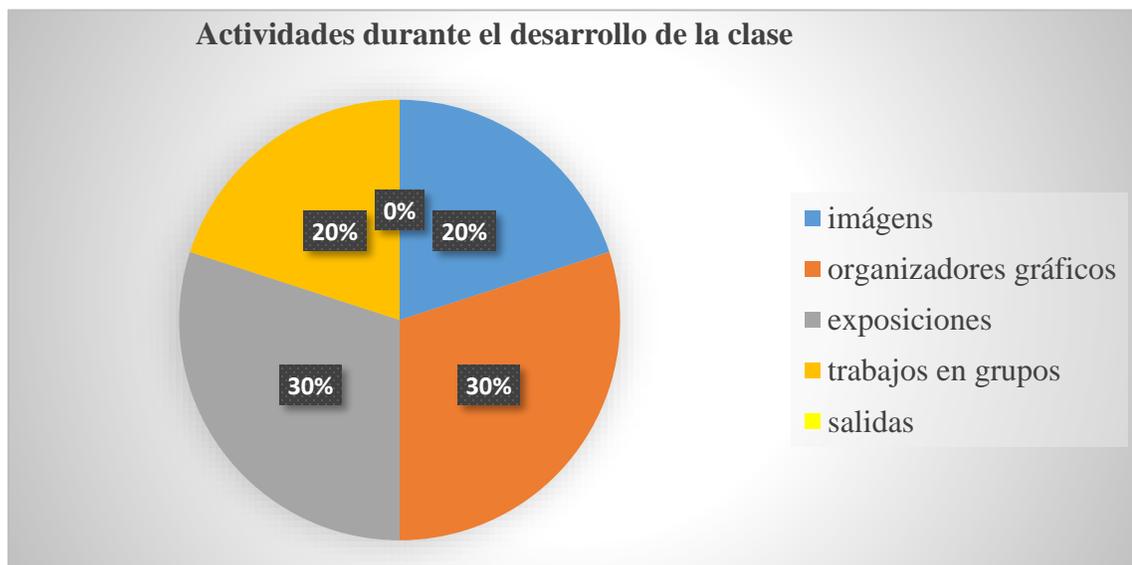
**Gráfico N° 5. Actividades al inicio de la clase**



El 30% que representa a 3 estudiantes dicen que la docente aplica solo lluvia de ideas, el 30% que representa a 3 estudiantes señalan que la maestra realiza solo preguntas, el 30% que representa a 3 estudiantes dicen que su docente realiza preguntas y dinámicas. El 10% que representa 1 estudiante dice que su docente realiza otras actividades y que los pasa a la pizarra a realizar dibujos, de acuerdo con Orellana citado por Acosta y García. (2012. P. 70), establece que, estas estrategias pre-instruccionales tienen como finalidad que el estudiante sea capaz de plantearse objetivos y metas, que le permiten al profesor saber si el estudiante tiene idea de lo que la asignatura contempla y la finalidad de su instrucción. Son utilizadas para que el alumno recuerde los conocimientos previos con mayor rapidez y para que comprenda de manera más eficaz, la aplicación de la nueva información. Se logró apreciar que la docente cumple de manera parcial con las actividades de estructuración, las

más utilizadas son lluvia de ideas, preguntas y dinámicas. Por lo tanto, a partir de la respuesta de los estudiantes se conocen las estrategias más utilizada por el docente al iniciar la clase.

**Gráfico N° 6. Actividades durante el desarrollo de la clase**



El 20% respondieron que la docente aplica los cuatros primeros aspectos arriba descritos, el 60% respondieron que realiza organizadores gráficos, exposiciones, el 20% responde que la maestra implementa los trabajos grupales, organizadores gráficos, exposiciones y el 0% indica que la maestra no realiza salidas al entorno del centro educativo cuando desarrollo el contenido plantas angiospermas, de acuerdo con Díaz y Hernández, citado por Savier F. Las estrategias co-instrucionales “Son aquellas que apoyan los contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza”. (2012. P.71), éstas realizan funciones como, detección de la información principal, conceptualización de los contenidos, delimitación de la organización, estructuración e interrelaciones entre dichos contenidos, mantenimiento de la atención y motivación. Se logró apreciar que la docente cumple de manera parcial con las actividades de estructuración, las más utilizadas son los organizadores gráficos y exposiciones. Por lo tanto, estas estrategias no brindan un buen aprendizaje para los estudiantes.

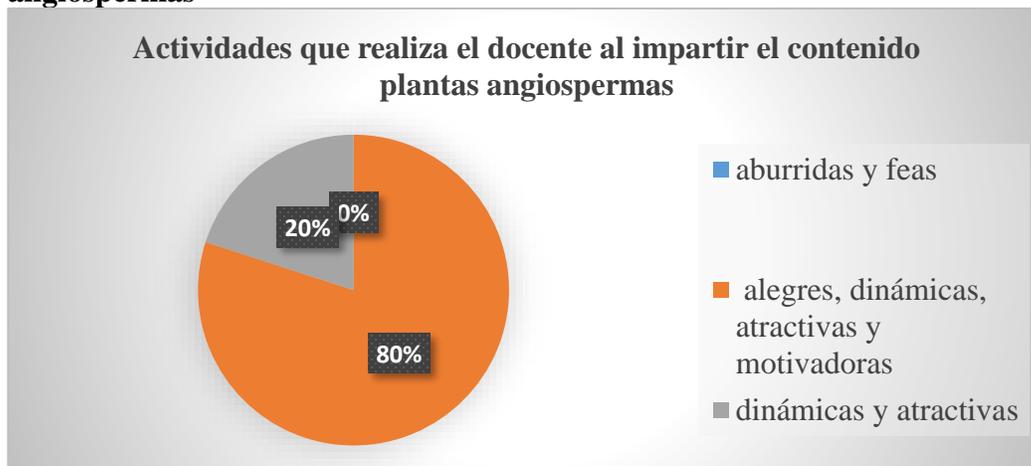
**Gráfico N° 7. Actividades al finalizar la clase**



El 20% eligieron que la maestra utiliza el resumen, el 60% eligieron la respuesta que aclara dudas, asigna tarea y realiza preguntas y un 20% eligieron todas las respuestas. Según lo descrito en el marco teórico las estrategias post-instruccionales son aquellas que se presentan después del contenido que se ha de aprender. Su utilidad radica en generar en el alumno la formación de una visión integradora e incluso crítica del material. Díaz y Hernández, citado por Savier. (2012. P.72), establecen que se utilizan al momento del cierre de la temática o clase y permiten, realizar una postura crítica sobre los contenidos desarrollados; así como valorar el aprendizaje de cada uno. Queda claro que al hacer uso de estrategias en el momento post-instruccionales se puede conocer el conocimiento adquirido de los estudiantes del contenido desarrollado.

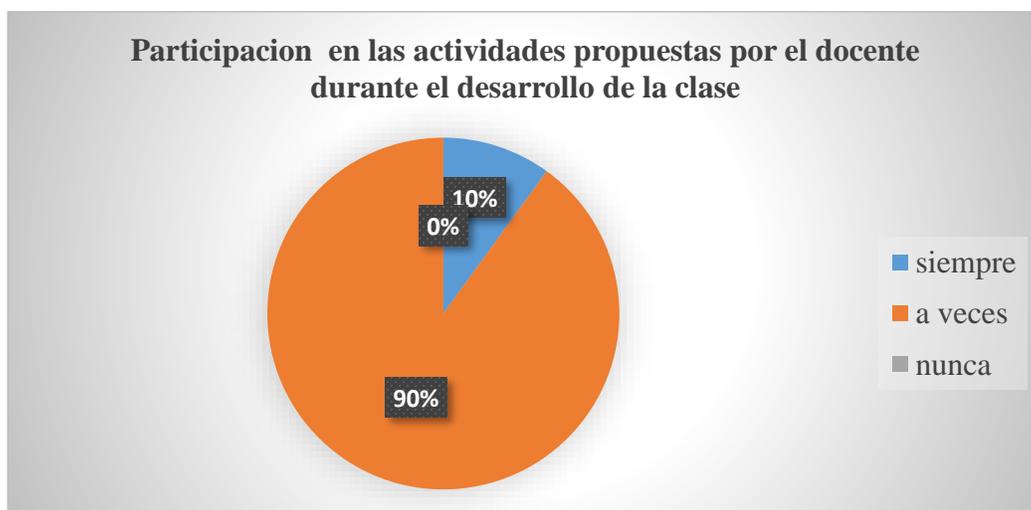
Se logró apreciar que la docente cumple de manera parcial con las actividades de estructuración, las más utilizadas son aclarar dudas y asignación de tareas. Por lo tanto, estas estrategias no le brindan al estudiante un buen conocimiento sobre el contenido de las plantas angiospermas.

**Gráfico N° 8. Actividades que realiza el docente al impartir el contenido plantas angiospermas**



El 80% eligieron que las actividades son alegres, dinámicas, atractivas y motivadoras y el 20% eligieron que las actividades realizadas por la maestra son dinámicas y atractivas, ninguno escogió la opción fea y aburrida. Los alumnos manifestaron que las actividades realizadas son dinámicas, alegres, atractivas y motivadoras lo que hace que el alumno se integre en la clase y muestre interés por el contenido.

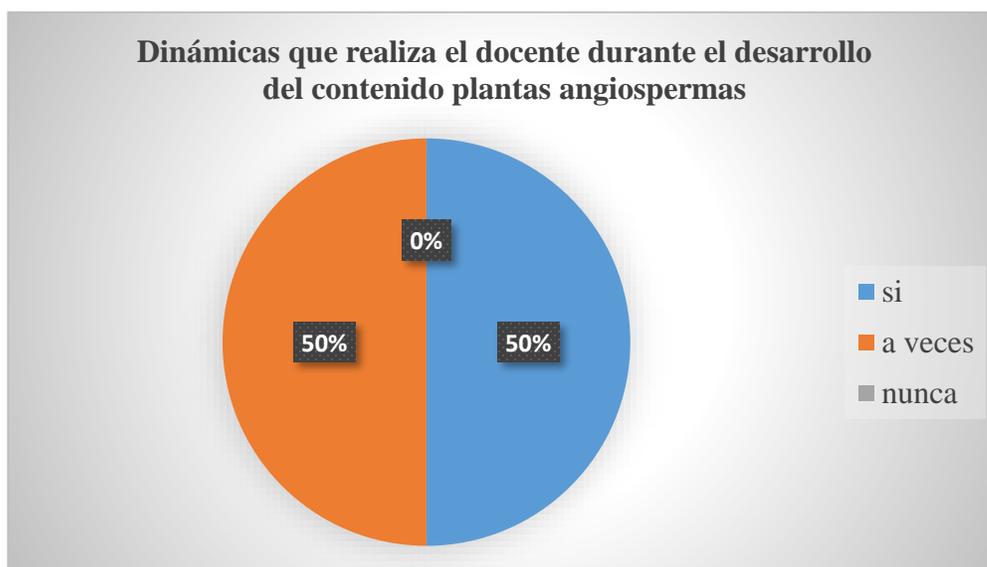
**Gráfico N° 9. Participación en las actividades propuestas por el docente durante el desarrollo de la clase**



El 90% eligieron que a veces participan debido a que tienen pena y el 10% eligió que si participa ya que siempre está activo en clase. De acuerdo con Díaz “Las estrategias de

enseñanza son todas las actividades y acciones las cuales deben ser previamente diseñadas por el maestro”. (2010 pag.20). Por ende, son procedimientos que utiliza el docente para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje de tal forma que los estudiantes tengan una mejor comprensión del contenido desarrollado. Está claro que el uso de las estrategias genera un mejor aprendizaje en los estudiantes si se hacen de manera dinámica con juegos didácticos para que estos se integren en la clase. Los alumnos brindaron sus respuestas en cuanto a la participación en la clase, teniendo un 90% si lo hace, lo que favorece a cada alumno en su aprendizaje al integrarse en las actividades que realiza su docente al desarrollar el contenido.

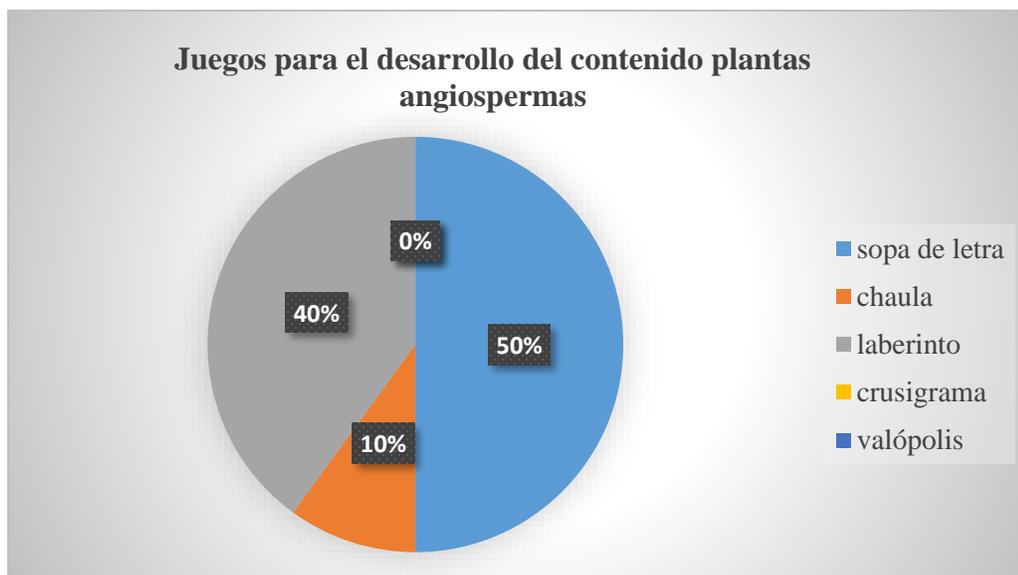
**Gráfico N° 10. Dinámicas que realiza el docente durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas**



Este gráfico refleja que el 50% eligieron que la docente utiliza dinámicas durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas y el 50% dicen que la profesora a veces realiza dinámicas. De acuerdo con Salazar (2012) define estrategias didácticas “como un proceso integral que organiza y desarrolla un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito pedagógico” (p.76). Debemos de tener claro que el uso de las estrategias hace que el estudiante se integre en la clase y se motive logrando tener un mejor aprendizaje sobre el contenido en desarrollo. Se logró apreciar que la docente cumple de manera parcial con dinámicas que motiven a los

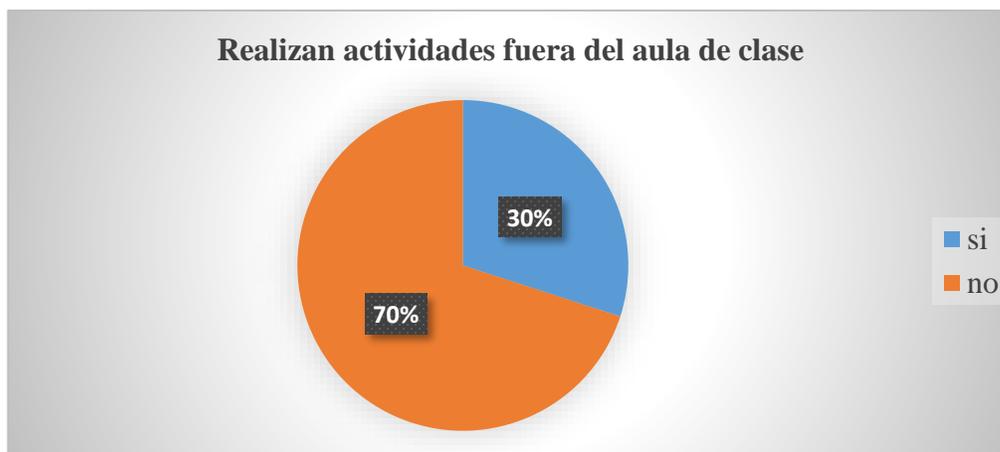
estudiantes por el contenido de plantas angiospermas. Por lo tanto, el ambiente del aula se tornará aburrido y de muy poco interés al desarrollo de dicho contenido.

**Gráfico N° 11. Juegos para el desarrollo del contenido plantas angiospermas**



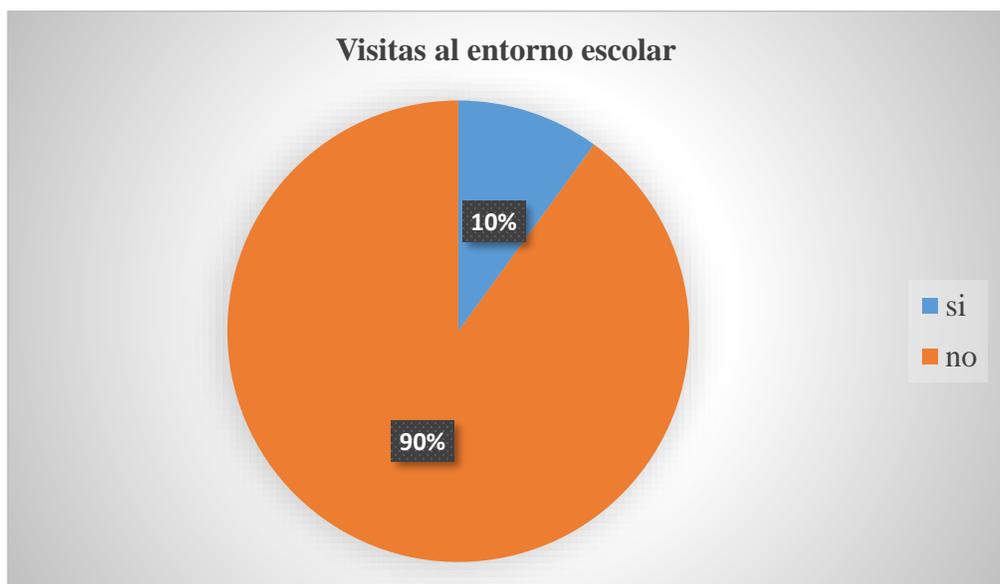
En el presente gráfico refleja que un 50% los estudiantes eligieron que les gustaría que les impartan el contenido utilizando la sopa de letra, el 40% utilizando el laberinto y el 10% utilizar la chalupa. Según lo descrito en el marco teórico por Flores define los juegos didácticos como “una técnica participativa encaminada a desarrollar en los alumnos métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación”. Citado por Herrera. B. (2017. p.77). Estos juegos didácticos, son importantes ponerlos en práctica con los estudiantes ya que favorecerán al desarrollo de una clase motivadora, dinámica y de tal forma ayudarán a una mejor comprensión del contenido desarrollado para un aprendizaje satisfactorio.

**Gráfico N° 12. Realizan actividades fuera del aula de clase**



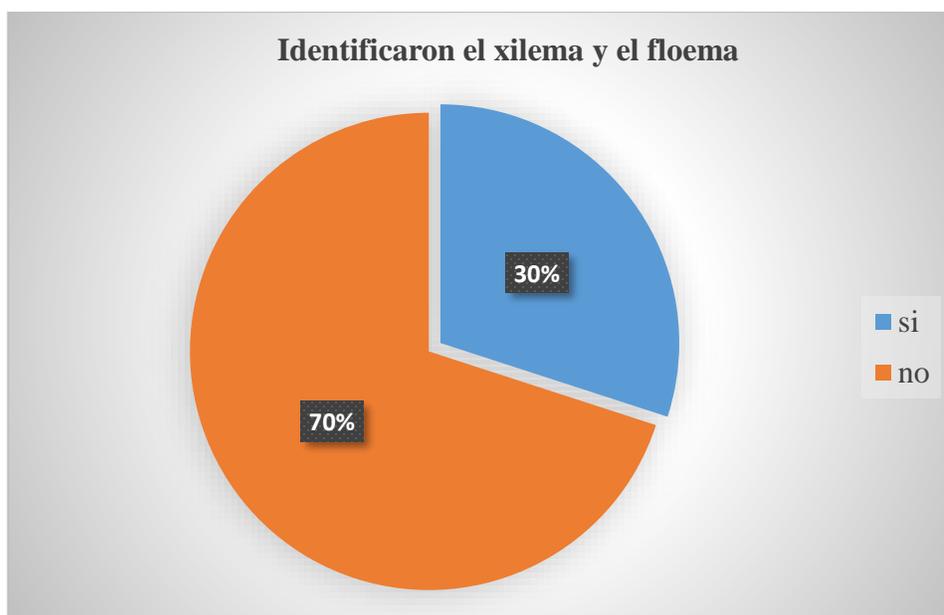
El 30% representa que la docente realiza actividades fuera y el 70% refleja que la maestra no promueve actividades fuera del aula de clase. Se logró apreciar que la docente cumple de manera parcial con actividades que motiven a los estudiantes por el contenido de plantas angiospermas. Por lo tanto, no realizar actividades consecutivamente fuera del aula de clase no favorece a que los estudiantes no asocien el contenido con el medio que los rodea.

**Gráfico N° 13. Visitas al entorno escolar**



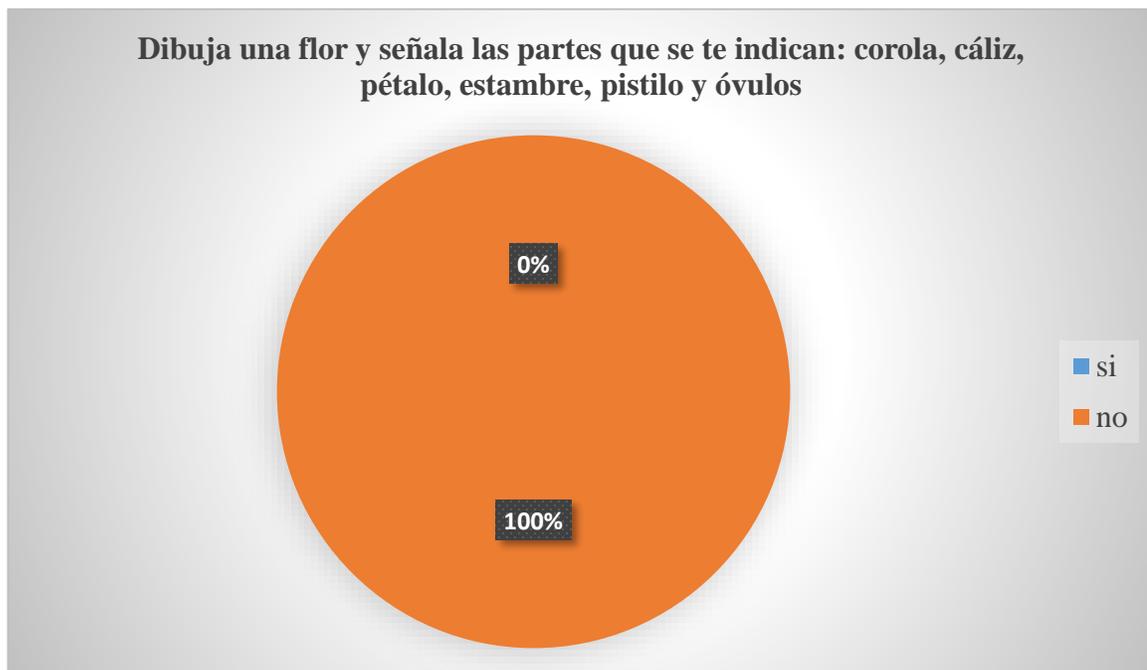
Un 90% representa que durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas no realizaron visitas al entorno del centro y un 10% refleja que si visitaron el entorno del centro educativo. Con las respuestas brindadas por los estudiantes se puede conocer que no realizaban muchas salidas al entorno lo que hace que la clase caiga en la monotonía y esto no favorecerá el aprendizaje satisfactorio de los estudiantes en el contenido en desarrollo para asimilar lo del contexto con lo del medio que los rodea.

**Gráfico N° 14. Identificaron el xilema y el floema**



El 30% identificaron la estructura del transporte vascular y el 70% no identificaron el transporte vascular de las plantas. Sobre las respuestas brindadas por alumnos se aprecia que se necesitó una mejor estrategia para que los alumnos lograran explicar mejor la estructura del transporte vascular. La utilización de grafico o láminas para analizar o explicar este tipo de contenidos sería muy útil y se explicaría con mayor facilidad lo que es el xilema y el floema y la función que realizan en el transporte vascular.

**Gráfico N° 15. Dibuja una flor y señala las partes que se te indican: corola, cáliz, pétalo, estambre, pistilo y óvulos**



El 100% que se representa en la gráfica indica que ningún estudiante logró dibujar una flor e identificar las partes que se le pedía. Al obtener los resultados de cada estudiante se logra conocer que aún no están claros de cuáles son las partes de la flor. Por ende, el gráfico nos indica que los estudiantes no prestaron atención durante el desarrollo del contenido y que las estrategias implementadas por la docente no fueron satisfactorias para el aprendizaje de los estudiantes quedando con carencias de conocimientos

### **11.1.3 Análisis de la guía de observación**

Durante las tres observaciones que se hicieron a pie de aula, se tomaron en cuenta diferentes criterios a evaluar según los momentos en los que la maestra desarrollaba la clase.

Durante el primer momento el cual es de iniciación el análisis que se hizo es que la docente siempre pasa asistencia antes de iniciar la clase, en todo momento está promoviendo los valores en los estudiantes, siempre estuvo motivándolos durante el periodo de la clase y lleva su plan de clases, también se pudo constatar que la maestra nunca dio a conocer el indicador de logro ni lo discutió con los estudiantes, por ende, quiere decir que nunca se

cumplió ni una vez. Entre las actividades que más utilizo fue la lluvia de ideas ya que esta le permite conocer los conocimientos previos que poseen los estudiantes antes de desarrollar el contenido en cuanto a la presentación del aula se encuentra bien ambientada y la ubicación de los estudiantes le permite a la docente moverse a cualquier parte de la misma se apreció un buen desarrollo durante el primer momento ya que trata de que los estudiantes participen.

Durante el segundo momento del desarrollo se pudo observar que la maestra hace muy poco uso de las estrategias de enseñanza y solo se apoya más que todo en algunos recursos como la utilización del libro de texto, pizarra para poder explicar el contenido y orienta algunas actividades como los trabajos grupales y las únicas estrategias que utilizo fueron cuadro sinóptico y mapa conceptual, también se ve su insistencia en que los alumnos participen e interactúen con ella a la hora de la explicación ya que mantiene parcialmente un buen manejo científico y técnico.

En algunos momentos de la clase quedo evidenciado que la mayor parte del tiempo hace uso de un lenguaje coloquial y pocas veces usa el científico al menos que lo amerite a la hora que le tocaba implementar algún tipo de actividad la única que utilizo fue trabajos en grupos con el libro de texto aparte que solo el primer día de observación se mostró como facilitadora y no como expositiva se constató que la docente si hace uso del medio para poder explicar las características y que diferencien entre una angiospermas y una gimnosperma quedando evidenciado que el medio didáctico que utilizo no motivo a los estudiantes a tener interés por el contenido plantas angiospermas, tanto las estrategias como las actividades que realizo no fueron de gran motivación para los estudiantes ya que se mostraron desinteresados por dicha temática .

Otra de las observaciones realizadas fue que la maestra usa actividades muy comunes como lo es trabajar en grupos con el libro de texto entre las estrategias específicas que planifico se muestran que son adecuadas para el contenido, pero no logran despertar el interés en los estudiantes por lo tanto no son motivadoras ya que los alumnos se muestran desinteresados. Se puede decir que por parte de la maestra se logró apreciar que trato de tener un buen desarrollo del tema, pero por parte de los alumnos se notó la desmotivación total

Durante el tercer momento el de culminación se observó que la maestra hizo la consolidación de las actividades que desarrollo y pregunta sobre el contenido impartido se observó que siempre estuvo evaluando durante el desarrollo del contenido a través de preguntas sobre lo que va enseñando se constató que las estrategias de enseñanza aprendizaje implementadas no favorecieron la atención de los estudiantes ya que se logró apreciar que la mayoría de los estudiantes no prestaban atención al contenido y que en determinados momentos estaba atenta para aclarar dudas sobre las preguntas que hacían los estudiantes con relación al contenido y también asigna tarea para que las realicen en casa. Durante el tercer momento se apreció un desarrollo bueno, ya que la mayoría de los estudiantes seguían mostrando desinterés y había mucha distracción lo cual les impedía poner atención a lo que la maestra decía.

#### 11.1.4 Análisis de la revisión documental

Tabla N° 4. Matriz para el análisis de la revisión documental

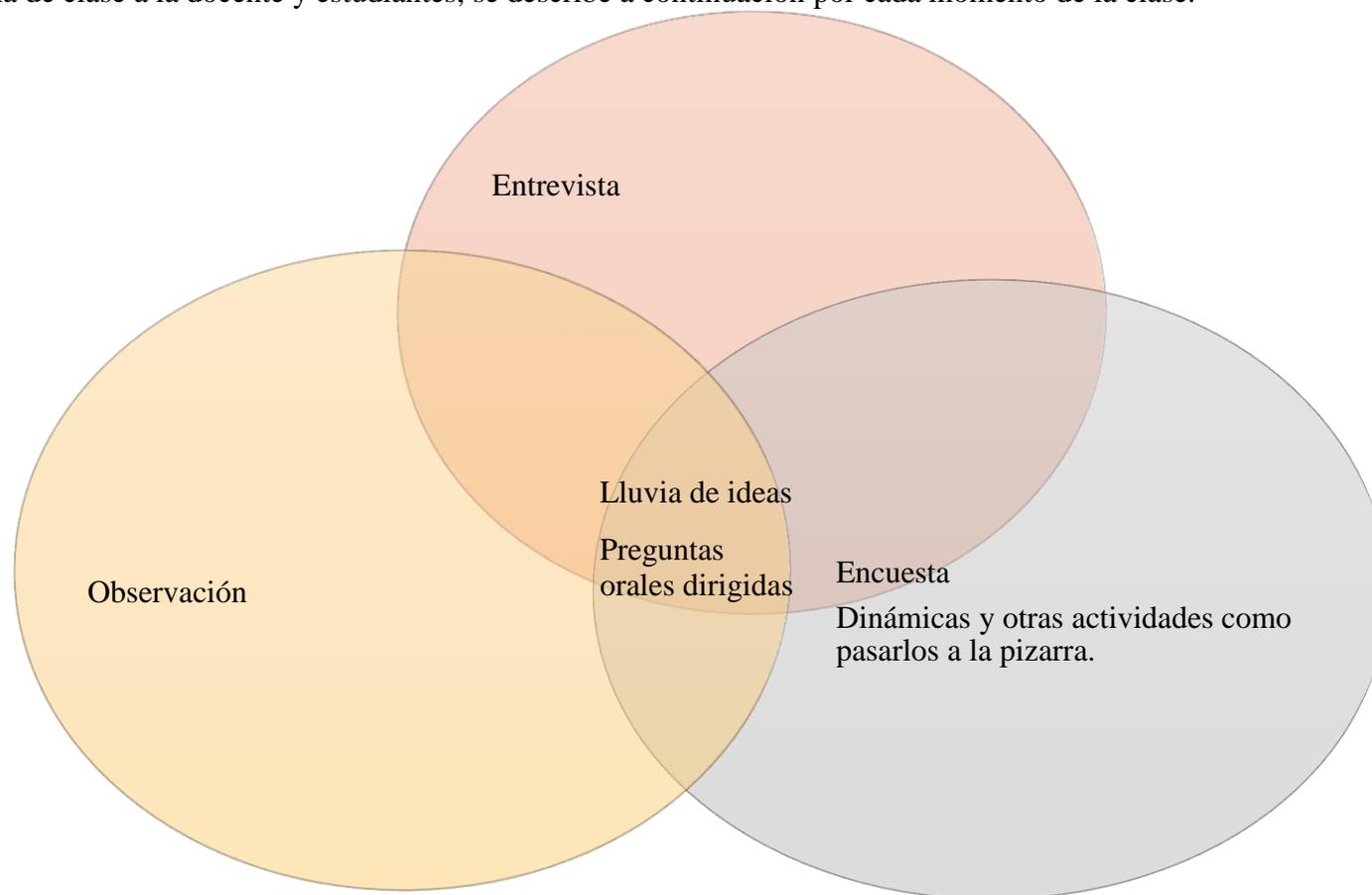
Indicador	Resultados	Análisis
Tiene estrategias pre instruccionales para el desarrollo del contenido plantas angiospermas ¿Cuáles son?	No propone estrategias para el primer momento de la clase.	Al realizar el análisis de la malla curricular de secundaria no propone estrategias específicas para el desarrollo del primer momento de la clase
Tiene estrategias co instruccionales para el desarrollo del contenido plantas angiospermas ¿Cuáles son?	Si propone estrategias co-instruccionales	En este segundo momento la malla propone estrategias para el desarrollo de la clase tales como: salida al entorno de la escuela y sus lugares donde residen, posteriormente redactar un informe sobre lo que observó.
Tiene estrategias pos instruccionales para el desarrollo del contenido plantas angiospermas ¿Cuáles son?	No propone estrategias específicas para el último momento de la clase	La malla curricular propone evaluar los trabajos, pero no especifica como evaluarlas y no plantea estrategias para el tercer momento de la clase.

Las estrategias que propone en cada momento de la clase favorecen el aprendizaje de los estudiantes en el contenido plantas angiospermas	No favorecen	En este caso no propone estrategias para el primer momento y último momento de la clase, solo plantea para el segundo momento de la clase el cual la estrategia puede favorecer un poco el aprendizaje de los estudiantes.
Las estrategias que propone permiten la contextualización del contenido de las plantas angiospermas	Si permiten la contextualización	La malla solo propone estrategia para el segundo momento de la clase, lo cual permite la contextualización del contenido plantas angiospermas.
Son estrategias que permiten el desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes ¿Cuáles?	Si permiten el desarrollo de habilidades.	La única estrategia que presenta la malla en el desarrollo del contenido permite el desarrollo habilidades como: La observación, caracterizar, identificar y la experimentación
Las estrategias permiten la motivación del estudiante a un aprendizaje	Si incentiva al estudiante a un aprendizaje.	Se considera que la estrategia que plantea la malla permite la motivación del estudiante ya que admite que el estudiante llegue a lo concreto.

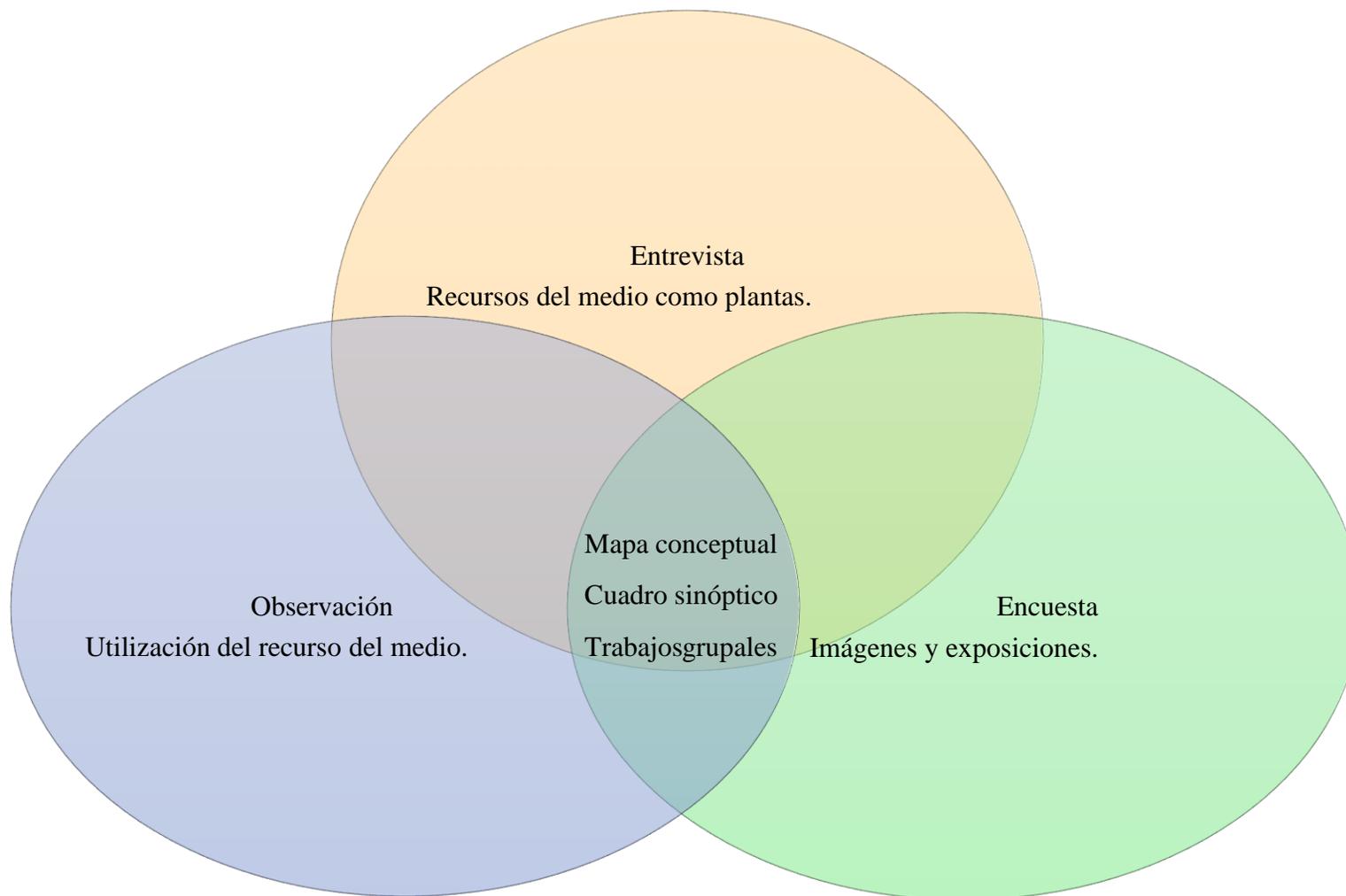
## 11.2. Discusión de los resultados por cada momento de la clase

### Gráfico N° 16. Discusión de los resultados momento de iniciación

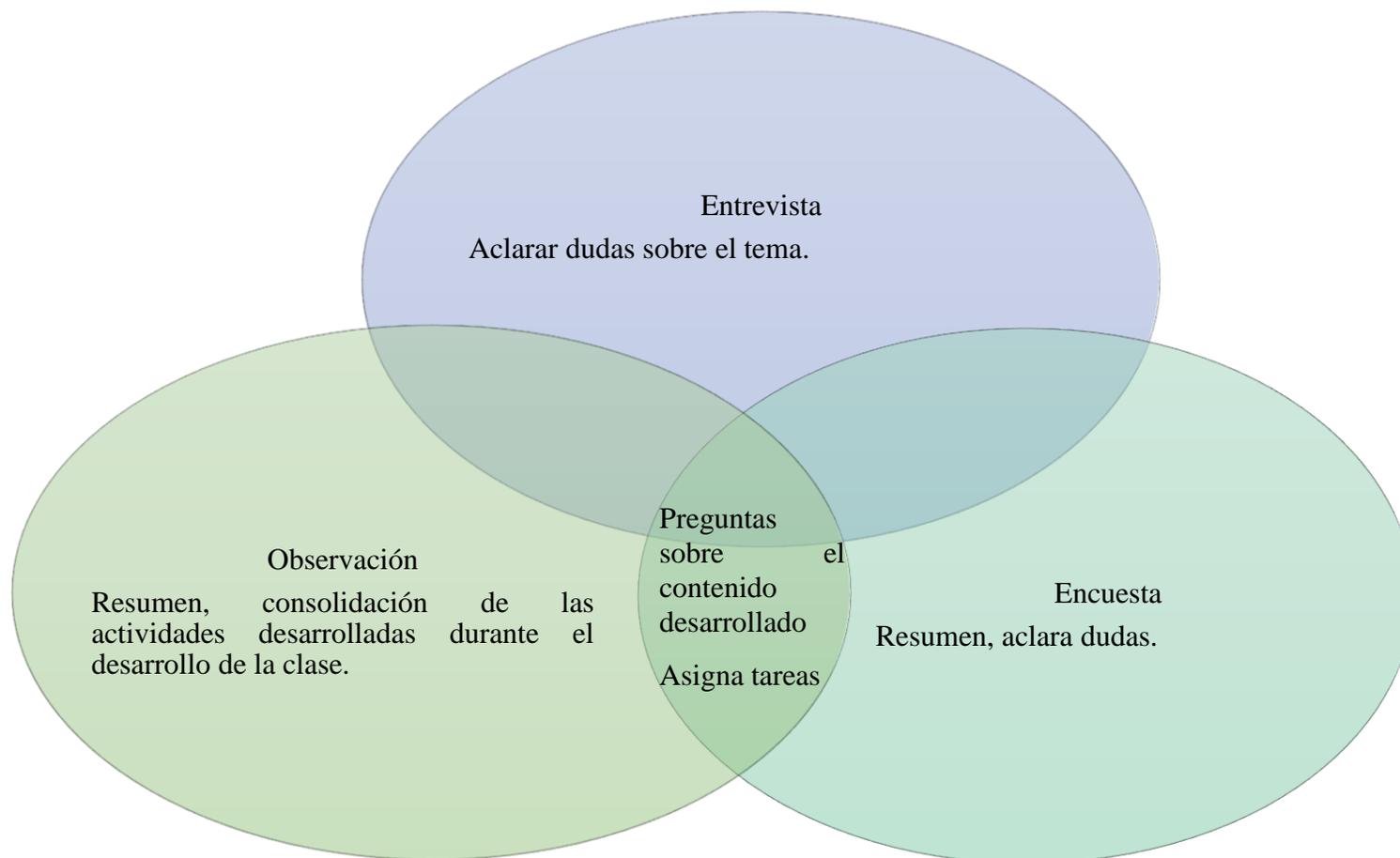
Mediante la aplicación de la entrevista a la docente que imparte Ciencias Naturales, la encuesta aplicada a los estudiantes, la observación aplicada en el aula de clase a la docente y estudiantes, se describe a continuación por cada momento de la clase:



**Gráfico N° 17. Discusión de los resultados momento de desarrollo**



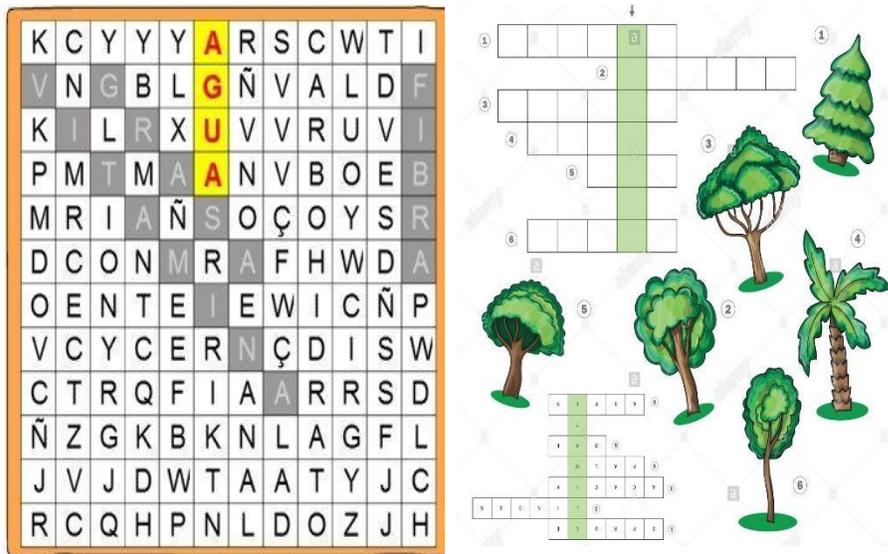
**Gráfico N° 18. Discusión de los resultados momento de culminación**



## 12. PROPUESTA



**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS**  
**CARRERA DE CIENCIAS NTURALES**



**Autores:**

1. César Antonio Obando Obando
2. Darling Elieth Flores
3. Keyla Dimara Bendaña Hernández

**Lic.** Andrea del Carmen Arteaga Juárez

**Managua diciembre 2020**

## **INTODUCCIÓN**

El presente apartado de propuesta pretende facilitar al docente su función y a su vez el aprendizaje del discente, durante el proceso de enseñanza aprendizaje del contenido de plantas angiospermas, esto con el propósito de fortalecer y enriquecer la labor educativa en dicho contenido, se hace uso de juegos didácticos como la sopa de letras, valópolis, el crucigrama y la chalupa para hacer la clase dinámica y lograr en los estudiantes un aprendizaje elemental en el desarrollo del contenido de plantas angiospermas.

Se tomó la decisión de elaborar dicha propuesta debido a que al hacer el análisis de la información se constató que las estrategias que implementaba la maestra durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas en octavo grado no incidían en el aprendizaje de los estudiantes por falta de motivación e interés y se pretende que con dicha propuesta mejore la temática del contenido anteriormente mencionado y los discentes tengan mejor aprendizaje durante el contenido en desarrollo.

Con la presente propuesta se pretende contribuir a mejorar la calidad educativa en donde los docentes tomen una actitud positiva para corregir la formación de los estudiantes. Por ende, tener una mejor comprensión del contenido en estudio y de esta forma que los discentes se interesen por un mejor aprendizaje.

## **Objetivos de la propuesta**

- ✓ Analizar los juegos didácticos como estrategias de enseñanza para facilitar el aprendizaje en los estudiantes al abordar el contenido de las plantas angiospermas.
- ✓ Utilizar los juegos didácticos como estrategias de enseñanza para abordar el contenido de plantas angiospermas de forma creativa e innovadora para la retroalimentación de los conocimientos en los estudiantes.
- ✓ Valorar la importancia que tienen los juegos didácticos como estrategias de enseñanza en el contenido plantas angiospermas.

## **Desarrollo**

El presente trabajo es de vital importancia, ya que brinda estrategias que ayuden a los estudiantes a obtener un aprendizaje significativo, por tal razón se plantea esta propuesta de juegos didácticos los cuales son la base fundamental para brindar la atención plena de los estudiantes ya que hay distintas situaciones en las aulas de clase y los docentes luchan con varios obstáculos como lo es la disciplina, desinterés del estudiante, situaciones tanto económicas como familiares que viven los estudiantes. Esta propuesta será un apoyo para ambos tanto docente como estudiantes.

## **Orientaciones metodológicas**

La presente propuesta de los juegos didácticos pretende ayudar a los estudiantes en el aprendizaje del contenido “plantas angiospermas” por lo tanto el docente debe utilizar los juegos para que le permita facilitar la adquisición de conocimientos, desarrollo de las habilidades importante para el diseño de la propuesta.

Durante el desarrollo del contenido se utilizarán láminas con figuras del contenido plantas angiospermas, al igual que el juego de valópolis con el fin de que el alumno tenga muy claro cada uno de los procesos que lleva el contenido de las plantas angiospermas. Realizándose de forma grupal, por lo tanto, el docente debe garantizar el material de estudio según el tema que se vaya a desarrollar.

## Actividad 1: Sopa de letras

**Tema:** Plantas angiospermas



Características y clasificación

Transporte vascular del agua

### Introducción:

En este tema se pretende dar a conocer las características y clasificación de las plantas angiospermas, también como se realiza el transporte vascular del agua en las plantas. Las actividades se desarrollarán de acuerdo a cada momento de la clase, en el primer momento se hará al realizar el juego de la sopa de letras, en el segundo momento se realizarán preguntas de exploración y en el último momento se evalúan los estudiantes sobre el tema desarrollado.

### Indicadores de logro:

- Conoce de la forma más sencilla el concepto de las plantas.
- Reconoce las características e importancia de las plantas angiospermas para el ser humano y los animales
- Participa en los juegos la sopa de letra que el docente implementará para el desarrollo de habilidades de los estudiantes

### Conocimientos previos:

Sopa de letras de características y clasificación de las angiospermas, proceso del transporte vascular del agua. Cada uno de los estudiantes deberá encontrar en la sopa de letras las palabras que se le indican, lo realizan de forma individual.

A	E	L	M	N	H	J	S	K	L	I	S	R	O	P	E	R
D	I	C	O	T	I	L	E	D	O	N	E	A	S	U	I	D
H	B	L	N	K	J	H	M	F	D	Z	R	I	Ñ	O	P	F
E	N	H	O	J	A	S	I	W	O	J	O	Z	K	J	H	G
R	M	Y	C	E	R	J	L	E	P	K	L	A	S	D	F	R
B	G	E	O	D	F	K	L	E	P	I	F	I	T	A	S	K
A	L	R	T	S	G	N	A	V	A	S	C	U	L	A	R	L
C	R	V	I	A	H	B	S	A	V	I	A	B	R	U	T	A
E	T	F	L	O	E	M	A	D	H	Ñ	N	M	T	M	V	W
A	X	P	E	L	O	S	R	A	D	I	C	A	L	E	S	S
R	I	L	D	E	D	T	T	G	Ñ	M	B	C	H	I	T	A
T	L	U	O	Ñ	C	E	R	T	M	F	R	U	T	O	S	P
Y	E	R	N	O	B	R	E	A	N	L	C	A	X	K	M	J
U	M	I	E	S	N	R	S	L	B	A	L	T	V	V	B	H
I	A	C	A	A	M	E	G	L	A	B	K	I	B	X	X	F
O	R	E	P	S	P	S	F	O	D	Z	J	C	N	Ñ	C	G
J	E	L	K	Y	O	T	M	S	E	V	H	A	M	O	N	Y
K	D	U	M	T	I	R	N	Y	L	N	G	S	K	Y	K	T
L	U	L	I	R	U	E	B	K	P	Q	S	T	L	U	Ñ	R
P	H	A	R	Q	Y	S	U	L	Y	W	D	R	O	R	S	E
S	M	R	Z	W	T	D	P	Ñ	J	R	T	E	P	T	A	Q

1. Clase de plantas angiospermas cuyos embriones tienen dos cotiledones  
(Dicotiledóneas)
2. Son las plantas con flores cuyas semillas poseen un cotiledón (Monocotiledóneas)
3. Órgano de la planta introducido en la tierra (Raíz)
4. Extensiones laterales de una sola célula y raramente son ramificados. Se hallan en la zona pilífera de la raíz (Pelos radicales)
5. Tejido vegetal formado por células muertas, rígidas y lignificadas que conducen la savia y sostiene la planta (Xilema)

6. A la savia que circula por el xilema desde las raíces y hasta las hojas mediante los tubos leñosos se la denomina (Savia bruta)
7. Tejido vegetal constituido por los vasos o conductos que transportan la savia elaborada (Floema)
8. Componente de una fruta que alberga el embrión que puede derivar en una nueva planta (Semillas)
9. Parte de la planta en que se transforma el ovario de la flor después de la fecundación; contiene las semillas y se separa de la planta cuando está madura (Frutos)
10. Órgano de la planta que crece en las ramas o en el tallo generalmente de color verde, ligera plana y delgada que puede tener varias formas (Hojas)
11. Órgano de la planta que crece en sentido contrario a la raíz y que sirve de soporte a las ramas, hojas, las flores y los frutos (Tallos)
12. Adjetivo que hace referencia a los vasos o los conductos por los que circula la sangre u otros líquidos en los animales o en las plantas (Vascular)
13. Se aplica a los seres vivos que disponen de más de una célula en su organismo (Pluricelular)
14. Cualquier planta que crece sobre otro vegetal u objeto usándolo solamente como soporte, pero que no lo parasita nutricionalmente (Epifitas)
15. Animal o vegetal que vive en el agua, tanto dulce como marina (Acuáticas)
16. Término para calificar a todo objeto, elemento, situación o fenómeno que tenga que ver con el planeta tierra (Terrestre)
17. Se aplica a la planta o al órgano vegetal que es duro y consistente como la madera (Leñosas)
18. Que tiene el aspecto o las características de las hierbas (Herbáceas)
19. Parte de las plantas fanerógamas donde se encuentran los órganos reproductores que suelen estar dispuestos en cuatro verticilos, pueden ser de muchas formas y colores (Flores)

## **Desarrollo**

1. ¿Qué son las plantas?
2. Mencione las características de las plantas angiospermas
3. ¿Conoce cómo se da el transporte vascular del agua en las plantas?

## **Materiales:**

- Papel
- Lápiz
- Pizarra
- Marcador

Una vez que se les haya explicado mediante una lámina proseguiremos conocer las respuestas de cada estudiante sobre lo que aprendió de las características y las partes del transporte vascular que tienen las plantas.

## **Conclusión:**

Se aclaran dudas sobre las características, la clasificación de las plantas angiospermas y como se realiza el transporte vascular del agua. De manera verbal se hacen preguntas sobre la actividad a realizarse con cada una de las características y la clasificación de las plantas angiospermas y el proceso que se da al realizarse el transporte vascular del agua.

## **Evaluación:**

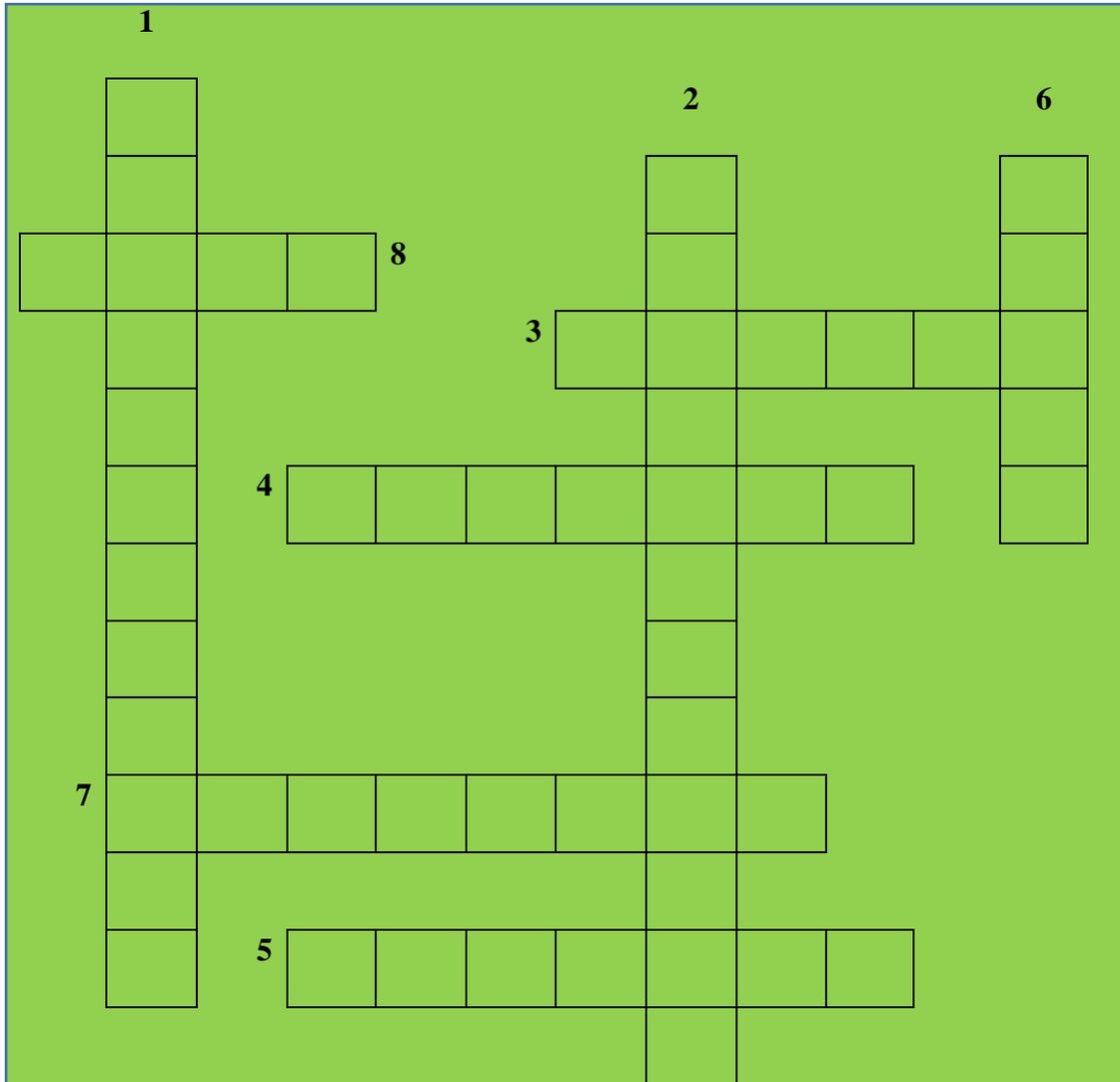
Participación activa y adquisición de conocimientos, mediante una lista de cotejo

Responsabilidad y respeto a las ideas de sus compañeros



### Crucigrama de las formas de reproducción y fecundación de las plantas angiospermas.

El docente dará las palabras que deberán colocar en el crucigrama, según su aprendizaje alcanzado en el tema desarrollado, los estudiantes deberán relacionar las palabras que se le han señalado para completar el crucigrama.



<b>Vertical</b>	<b>Horizontal</b>
<p><b>1.</b> Es el proceso a través del cual el polen es transferido desde el estambre hasta el estigma. (Polinización)</p> <p><b>2.</b> Es una prolongación en forma de tubo que emiten los granos de polen luego de aterrizar en los estigmas de las flores (Tubo polínico)</p> <p><b>6.</b> Es un método artificial de propagación vegetal, que consiste en hacer posible la aparición de raíces, por medio del calor, humedad de la tierra preparada y de incisiones o ligaduras en las ramas acodadas (Acodo)</p>	<p><b>3.</b> Célula que resulta de la unión de las células sexuales masculinas y femeninas y a partir de la cual se desarrolla el embrión (Zigoto)</p> <p><b>4.</b> Es la etapa inicial del desarrollo de un ser vivo mientras se encuentra en el huevo o en el útero de la hembra (Embrión)</p> <p><b>5.</b> Es el tipo de reproducción en la cual un solo organismo puede dar origen a uno nuevo sin la intervención de gametos masculino y femenino (Asexual)</p> <p><b>7.</b> técnicas de propagación vegetal artificial que consisten en la unión de un fragmento vegetal con otro que ya está asentado, con el fin de que ambos crezcan como si fuesen de un mismo organismo (injerto)</p> <p><b>8.</b> Parte de las plantas fanerógamas donde se encuentran los órganos reproductores que suelen estar dispuestos en cuatro verticilos, pueden ser de muchas formas y colores (Flor)</p>

**Conclusión:**

Se aclaran dudas sobre el tema desarrollado, se realizan preguntas de exploración orales para conocer el aprendizaje alcanzado en el proceso de la reproducción y la fecundación de las plantas angiospermas.

## Evaluación

Participación activa y adquisición de conocimientos, mediante preguntas orales

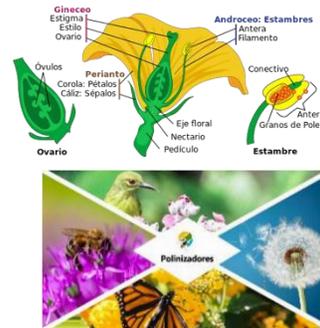
Responsabilidad y respeto a las ideas de sus compañeros

### Actividad3: juego de la chalupa

**Tema:** Estructura de la flor

Agentes polinizadores

Germinación del grano de polen



### Introducción:

En este tema se pretende dar a conocer la estructura de la flor, los agentes polinizadores y la germinación del grano de polen de las plantas angiospermas, para que los estudiantes conozcan las partes de las flores y la importancia de la misma.

### Indicadores de logros:

- Conoce las partes de la flor y la función que estas tienen
- Identifica los agentes polinizadores que hacen posible la reproducción de las plantas angiospermas.
- Analiza cada uno de los procesos que sucede durante la germinación del grano de polen de las plantas angiospermas.

### Conocimientos previos:

Mencione las partes de la flor

Conoce algún agente polinizador en las flores de plantas angiospermas

Mencione el proceso de la germinación del grano de polen

**Materiales:**

Laminas

Lápiz

Papel

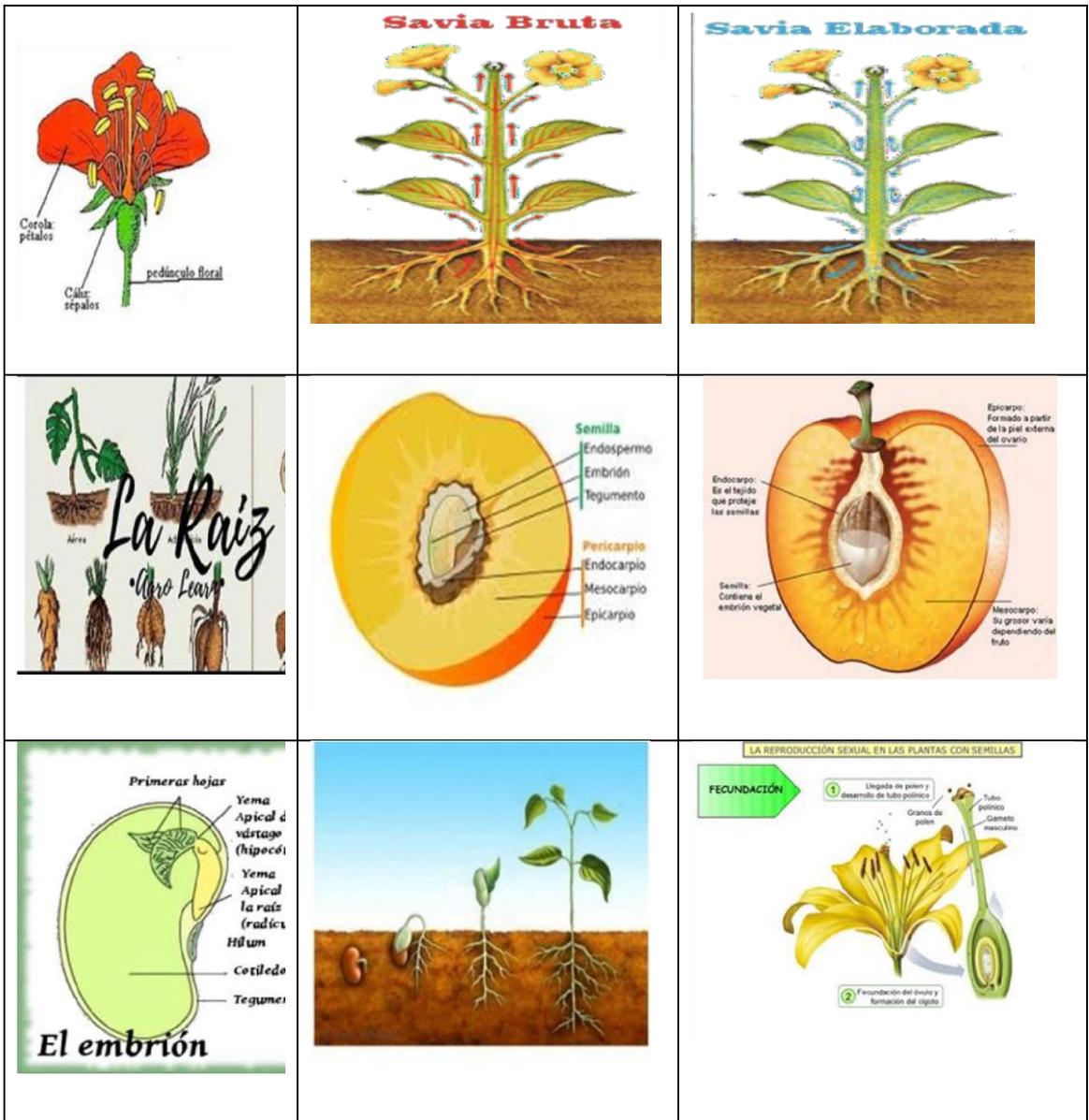
**Desarrollo:**

Mediante el juego de la chalupa desarrollan sus conocimientos sobre el contenido estructura de la flor, agentes polinizadores y germinación de grano de polen de las plantas angiospermas.

**Juego de la chalupa sobre estructura de la flor, agentes polinizadores y germinación de grano de polen de las plantas angiospermas.**

Los estudiantes deben realizar el juego de manera grupal, se elige un integrante del grupo que saque las tarjetas con las imágenes de la cartilla, el que logre responder las interrogantes que se le harán sobre el contenido es el que podrá llenar la cartilla primero con las imágenes del contenido y será el ganador. Se harán las siguientes preguntas sobre el contenido:

1. Mencione las partes que forman una flor
2. Diga dos agentes polinizadores que conozcas
3. ¿Cuál es la función de la flor en las plantas?
4. Explica cómo se da el proceso de germinación del grano de polen



**Conclusión:**

Se aclaran dudas sobre el contenido de las plantas angiospermas: estructura de la flor, agentes polinizadores y germinación de grano de polen. De manera oral se hacen preguntas sobre el tema desarrollado para conocer el aprendizaje alcanzado en los estudiantes mediante la realización del juego la chalupa.

## **Evaluación:**

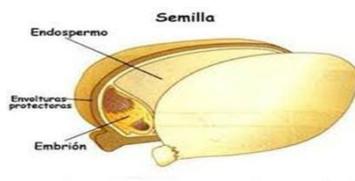
Participación activa y adquisición de conocimientos, mediante una rubrica

Responsabilidad y respeto a las ideas de sus compañeros

## **Actividad 4: juego de valópolis**

**Tema:** fruto

Semilla



## **Introducción:**

En este tema se pretende dar a conocer las partes que constituyen al fruto y la semilla, para que los estudiantes conozcan cuál es la importancia de la misma.

## **Indicadores de logros:**

- Conoce las partes del fruto y de la semilla y su importancia.
- Analiza cada uno de los tipos de frutos y semillas que hay.
- Explica la importancia biológica y económica del fruto y la semilla para el ser humano.

## **Conocimientos previos:**

Mencione los tipos de frutos y semillas que conoces

Diga porque son importantes las semillas

Enumere algunas semillas que se consumen en tu comunidad

**Materiales:**

Laminas

Lápiz

Papel

**Desarrollo:**

Conocer las partes del fruto y de la semilla e importancia que ambos tienen para el incremento de las plantas angiospermas. Mediante el juego de valópolis los estudiantes brindan sus respuestas sobre el contenido, este juego contiene preguntas, palabras, imágenes y premios como: avanza dos espacios, felicidades, tira otra vez y regresa dos espacios hacia atrás.

El juego de valópolis sobre el contenido de fruto y semilla de las plantas angiospermas, el docente escoge los alumnos al azar para realizar el juego, el estudiante deberá ubicarse en la parte de iniciación en el juego, tira el dado, según el número que caiga en el dado va avanzar, posteriormente levanta la tarjeta que está en ese número y responde la pregunta que le salió, si responde bien lanza otra vez el dado para avanzar. Y si responde mal queda en su mismo lugar, hasta que le toque volver a tirar el dado y poder avanzar de esa manera se continúa el juego sucesivamente hasta llegar a la meta final del juego.

	?		Retrocede 5 espacios	?	
	Meta final				
Avanza 2 espacios					
?	?				
					
inicio	Avanza 3 espacios		?		

1. ¿Cuál es la importancia de la semilla?
2. Mencione dos frutos simples y dos frutos carnosos
3. Mencione tres partes que conforman la semilla
4. ¿Cómo se clasifican las semillas?
5. Brinda dos ejemplos de monocotiledóneas
6. Brinda dos ejemplos de dicotiledóneas
7. Explica cómo se forma el fruto

**Conclusión:**

Conocer el aprendizaje alcanzado en los estudiantes mediante la realización del juego de valópolis, realizando preguntas sobre el contenido desarrollado de fruto y semilla de las plantas angiospermas.

**Evaluación:**

Participación activa y adquisición de conocimientos, mediante una rubrica

Responsabilidad y respeto a las ideas de sus compañeros

### 13. CONCLUSIONES

Después de haber realizado el proceso investigativo referido a estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido plantas angiospermas, y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 8vo grado “A” en el colegio público Hilario Sánchez del distrito III de Managua en el II semestre del año 2020.

Se logró identificar que las estrategias didácticas utilizadas por el docente en el abordaje del contenido plantas angiospermas, las cuales son: mapas conceptuales, cuadro sinóptico, lluvias de ideas, preguntas directas, libros de textos y recursos del medio (plantas). Dichas estrategias están inmersas en los diferentes momentos del desarrollo de la clase, los resultados muestran que la metodología empleada por la docente se vuelve mecánica y repetitiva, haciendo que dichas estrategias no incidan de gran manera en el aprendizaje de los estudiantes provocando el desinterés y desconocimiento de la temática debido a que están en función de transmitir información mecánicamente y no de interactuar entre sí. Todas estas estrategias permiten consolidar de manera muy concreta el contenido, de carácter muy teórico, pues obtendrían mejor resultados con la utilización de los juegos didácticos el cual permitiría la interacción entre el docente y estudiante para un buen aprendizaje.

Destacando así que las estrategias que utiliza el docente en el abordaje del contenido plantas angiospermas no le brindan al estudiante un interés por aprender. Como investigadores esto nos lleva a reflexionar sobre la importancia que tienen la utilización de las estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje para poder cumplir con los objetivos propuestos, las estrategias nos dan las pautas para la construcción de los nuevos conocimientos o la estructuración de los contenidos científicos, es por ello que:

Los juegos didácticos, como estrategia de enseñanza contribuyen al fortalecimiento del aprendizaje de los estudiantes de octavo grado en el contenido plantas angiospermas y así lograr la motivación, la interacción con el medio interno y fortalecer sus conocimientos.

## 14. RECOMENDACIONES

Después del proceso de revisión teórica, inferencia de propuestas alternativas y emisión de conclusiones respecto al tema abordado en esta investigación, se emiten las siguientes recomendaciones:

- La docente de Ciencias Naturales debe desarrollar el contenido plantas angiospermas a través de dinámicas activas que ayuden a despertar el interés de los estudiantes por la clase.
- Implementar los juegos didácticos para que faciliten una mejor comprensión del contenido, por parte del docente hacia los estudiantes.
- Crear un clima agradable donde haya una buena interacción entre el docente y el estudiante, para una mejor enseñanza-aprendizaje de las plantas angiospermas.
- Promover el uso de valores además de la generación de comprensión del contenido durante la aplicación de estas estrategias durante el desarrollo de la clase.
- Combinar la teoría con la práctica haciendo uso de los juegos didácticos.

## 15. BIBLIOGRAFÍA

Acosta, Savier. F., & García, M. C. (2012). Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de biología en las universidades públicas. *Omnia*, 18(2), 67-82. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73723402005.pdf>

Álvarez, M. M. (2011). Perfil del docente en el enfoque basado en competencias. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 99-107. Recuperado de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/872/15918>

Barriga, F & Hernández, G. (2010). *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo*, México DF, México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.

Biggs A y Holliday W, (2012) *Biología (Ciencias de Glencoe)* Santa Fe – México editorial McGrawHill Educación

Chumacero, R. (2016). *Estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes de secundaria en el curso de Historia*. Tesis de Maestría en Educación con Mención en Historia. Universidad de Piura. Facultad de Ciencias de la Educación. Piura, Perú.

Feo R (2010) ORIENTACIONES BÁSICAS PARA EL DISEÑO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS recuperado de [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/5273/33795\\_2010\\_16\\_13.pdf](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/5273/33795_2010_16_13.pdf)

Flores. J y Ávila. J (2017) estrategias didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios. Recuperado de [http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material\\_apoyo/ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.pdf](http://docencia.udec.cl/unidd/images/stories/contenido/material_apoyo/ESTRATEGIAS%20DIDACTICAS.pdf)

Freiberg Hoffman, A. & Fernández Liporace, M. M. (2016). Enfoques de aprendizaje en universitarios argentinos según el R-SPQ-2F: análisis de sus propiedades psicométricas. *Revista Colombiana de Psicología*, 25(2), xx-xx. doi:10.15446/rcp.v25n2.51874 recuperado de <file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-EnfoquesDeAprendizajeSegunEIRSPQ2F-5585495.pdf>

Hernández-Ayala, H., & Tobón-Tobón, S. (2016). Análisis documental del proceso de inclusión en la educación. *Ra Ximhai*, 12(6), 399-420. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194028.pdf>

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, R., & Baptista-Lucio, P. (2017). Selección de la muestra. Recuperado de [http://metabase.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/2776/506\\_6.pdf?sequence=1](http://metabase.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/2776/506_6.pdf?sequence=1)

Herrera, B. M. (2017). Aplicación de juegos didácticos como metodología de enseñanza: Una Revisión de la Literatura. *Pensamiento Matemático*, 7(1), 75-92. Recuperado de [http://www2.caminos.upm.es/Departamentos/matematicas/revistapm/revista\\_impr esa/vol\\_VII\\_num\\_1/exp\\_doc\\_apl\\_jue\\_did.pdf](http://www2.caminos.upm.es/Departamentos/matematicas/revistapm/revista_impr esa/vol_VII_num_1/exp_doc_apl_jue_did.pdf)

Intercultural, C. (2011) Enfoque humanista y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Recuperado de [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=%E2%80%A2%09Intercultural%2C+C.+%282011%29+Enfoque+humanista+y+el+proceso+de+ense%C3%B1anza-aprendizaje.+&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=%E2%80%A2%09Intercultural%2C+C.+%282011%29+Enfoque+humanista+y+el+proceso+de+ense%C3%B1anza-aprendizaje.+&btnG=)

León M (2004) Comunicación intercelular a distancia a través del floema en plantas. Recuperada de <http://www.ciencia.cl/CienciaAIDia/volumen5/numero2/articulos/articulo3.html>

Matute M (2015) enfoques educativos en cuanto a la enseñanza aprendizaje recuperado de [https://www.academia.edu/36726520/LOS\\_ENFOQUES\\_EDUCATIVOS\\_EN\\_CUANTO\\_A\\_LA\\_ENSE%C3%91ANZA\\_APRENDIZAJE](https://www.academia.edu/36726520/LOS_ENFOQUES_EDUCATIVOS_EN_CUANTO_A_LA_ENSE%C3%91ANZA_APRENDIZAJE)

Meneses, J. (2016). El cuestionario. Recuperado de <http://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario/cuestionario.pdf>

MINED 2019 malla curricular de Ciencias Naturales de octavo grado

Ortiz Granja y Dorys (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>

Paredes, Í., & Inciarte, A. (2013). Enfoque por competencias. Hacia la integralidad y el desempeño profesional con sentido social y crítico. *Omnia*, 19(2), 125-138. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73728678010.pdf>

Rekalde, I.; Vizcarra, M.T. y Macazaga, A.M. (2014). La observación como estrategia de investigación para construir contextos de aprendizaje y fomentar procesos participativos. *Educación XXI*, 17 (1), 199-220. doi:10.5944/educxx1.17.1.1074

Salazar (2012) El conocimiento pedagógico del contenido como modelo de mediación docente. San José, Costa Rica: Coordinación Educativa y Cultural (CECC/SICA). <https://www.cientec.or.cr/sites/default/files/articulos/estrategiasdidacticas-anniaespeleta.pdf>

Serrano González-Tejero, J. M., & Pons Parra, R. M. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(1), 1-27. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S160740412011000100001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S160740412011000100001&script=sci_arttext)

Vásquez Vélez, C. A. Propuesta didáctica para la enseñanza de la reproducción en las plantas angiospermas en el área de las ciencias naturales de la educación básica secundaria. *Facultad de Ciencias*. Recuperado de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/11674/98548510.2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

# 16. ANEXOS

No	Actividades	Cronograma de Trabajo																
		Septiembre				Octubre					Noviembre				Diciembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
01	Mejoras de tema, problemas, justificación, antecedentes, preguntas, directrices y objetivos	X																
02	Mejoras del marco teórico y matriz de descriptores		X						X	X	X							
03	Mejoras al diseño metodológico e instrumentos de recopilación de datos			X														
04	Envío del primer borrador de trabajo					X												
05	Validación de instrumentos por expertos											X						
06	Mejora de los instrumentos												X					
07	Aplicación de instrumentos													X				
08	Análisis de los instrumentos														X			
09	Elaboración de la propuesta															X		
10	Pre defensa															X		

## **Informe de validación de Instrumentos**



**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**

**DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS**

**Carrera:** Ciencias Naturales

**Autores:**

1. Cesar Antonio Obando Obando
2. Darling Elieth Flores
3. Keyla Dimara Bendaña Hernández

**Lic.** Andrea del Carmen Arteaga Juárez

## **Introducción**

En el presente informe se muestran los resultados de la validación de instrumentos de la investigación titulada “Estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido “plantas angiospermas,” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 8vo grado “A” en el colegio público Hilario Sánchez en el II semestre del año 2020”. Los instrumentos fueron revisados por dos expertos quienes brindaron su aporte a través de una ficha de observación que se les entrego.

Dicha validación es de gran importancia para esta investigación cuyo objetivo de la revisión fue analizar cada una de las preguntas e ítems para validar su confiabilidad, relevancia, suficiencia, claridad y coherencia, para así de esta manera obtener información de calidad que permita cumplir con los objetivos planteados los instrumentos son: Revisión documental, guía de observación, entrevista y encuesta

Los expertos se seleccionaron por sus amplios conocimientos metodológicos y científicos, así como una gran experiencia que les permitieron examinar cada uno de los instrumentos. Dentro de los expertos seleccionados se encuentran:

MSc. Jerson Sánchez, es docente de la UNAN-Managua quien fue seleccionado para que revisar cada instrumento de la investigación, elegido por su conocimiento en la realización de trabajos investigativos siendo un elemento clave para fundamentar los instrumentos, brindando aportes que ayudaran mucho en la recopilación de información que se necesita en la investigación.

La docente de educación media de colegio público Ottakring Ana Ruth Arosteguí Martínez licenciada en Ciencias Naturales, tiene una amplia experiencia docente en esta área y gran conocimiento en el ámbito educativo logrando destacar como mejor maestra a nivel nacional en el año 2019 por lo cual sus aportes en la validación de los presentes instrumentos fueron muy valiosos y pertinentes.

## **Desarrollo**

En este apartado se plantean los principales cambios realizados en los instrumentos, los cuales surgieron en base a las sugerencias de los expertos, respecto a los instrumentos de recolección de información.

### **➤ Revisión documental**

La revisión documental utilizada en la investigación se basa en revisar la unidad completa de la malla curricular del MINED en el contenido plantas angiospermas de 8vo grado con el objetivo de verificar si la malla contiene estrategias para mejorar la enseñanza del contenido.

En el presente instrumento un experto considero que debemos integrar dos criterios, uno respecto al enfoque metodológico que propone para las estrategias que plantea el programa y otro sobre los recursos, espacio y tiempo para su aplicación y pertinencia de cual misma a través de una lista de cotejo

El otro experto considero qué no había que hacer ningún cambio ya que a su criterio el el documento brinda suficiente información sobre el tema investigado y cumple con la mayoría de los criterios establecidos

### **➤ Guía de observación**

En el presente instrumento guía de observación utilizada en la investigación nos permitió obtener datos sobre las estrategias que utiliza el docente en el desarrollo de la clase, reuniendo así información para la redacción de nuestro análisis.

Un experto considero que posee todos los elementos que se le señalaron en la ficha para la validacion.

Pidió se le añadiera elementos generales en el cuadro al momento de iniciación y en el de desarrollo. En el momento de la iniciación se presentan los siguientes ítems a observar:

El otro experto considero que no había nada que agregar ya que no hizo ningún comentario

## **Entrevista a docente**

La entrevista al docente permite recopilar datos que nos faciliten conocer la metodología utilizada por el docente en el momento de desarrollar el contenido plantas angiospermas, se realizó a través de preguntas directas, obteniendo información de mucha importancia para fundamentar la realización del análisis de los resultados.

En la siguiente entrevista un experto considero que posee todos los elementos que se le señalaron en la ficha para la validacion. Pidio mejorar pregunta 1 y 2 del instrumento para que la entrevista no sea tan cerrada

El otro experto considero que la pregunta 2 del instrumento se analice mejor y sea replanteada en los items que se van a responder

### **➤ Guía de encuesta**

La encuesta es un instrumento muy útil que nos facilitó información de los estudiantes de 8vo grado sobre las actividades que realiza el docente al desarrollar el contenido de plantas angiospermas con la cual se pudo recopilar datos mediante el cuestionario previamente diseñado.

En el siguiente instrumento un experto consideró que le faltan elementos cruciales señalados en el documento completo; con esto se haría más relevante y suficiente.

Pidio agregar mas items a una pregunta y nos hizo observacion en el formato del trabajo en cuanto a la sangria y el encabezado de dicho instrumento.

Nos hace referencia en las interrogantes 11 y 12 , pidiendo se redactaran mejor para darle respuesta a dos preguntas de la matrz de descriptores :

El otro experto considero que el instrumento cumple con los requisitos.lo unico que sugiere que se cambien palabras a un lenguaje mas utilizado por los estudiantes

## **Revisión documental**

Las mejoras realizadas en la revisión documental según la observación de los expertos sobre agregar otros dos ítems siendo los siguientes:

Las estrategias que propone están acorde al enfoque metodológico del programa.

Las estrategias son aplicables al espacio y tiempo.

### **Guía de observación**

En este instrumento se agregaron los siguientes aspectos sugeridos por el experto los cuales se añadieron en la parte del desarrollo y al momento de iniciación:

El docente planifica la clase

Pasa asistencia

Promueve valores

Se aprecia un buen desarrollo de los 3 momentos de la clase.

También se realizaron los cuadros por cada momento de la clase cada uno con sus respectivos enunciados.

#### **➤ Entrevista a docente**

En la entrevista al docente se realizaron las siguientes mejoras quedando de la siguiente manera:

¿Qué entiende por estrategias de enseñanza?

¿Qué estrategias plantea el programa de Ciencias Naturales de 8vo grado en el contenido plantas angiospermas? ¿Cómo son estas estrategias? ¿Las ha implementado?

Si su respuesta es sí, mencione cuales y como ha sido su implementación

Si su respuesta es no, explique ¿por qué?

## Guía de encuesta

En la encuesta se cambió el encabezado a **ENCUESTA A ESTUDIANTE**

Se cambió la sangría de la interrogante dos y se agregó un ítem utilizando palabras que los estudiantes comprendan mejor que es lo que se les está pidiendo que respondan

**Selecciona con x la respuesta de cada interrogante**

**1. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales?**

Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Porque:\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2. ¿Qué actividades realiza tu docente al inicio de la clase?**

Lluvia de ideas\_\_\_\_\_ preguntas al inicio de la clase sobre el tema a desarrollar\_\_\_\_\_  
dinámica\_\_\_\_\_

otras\_\_\_\_\_

Se corrigieron las dos interrogantes quedando de la siguiente manera:

**11. En el siguiente dibujo ubique los dos tipos de vasos conductores del sistema vascular: Xilema y Floema.**

**12. Dibuja una flor y señala las partes que se te indican: corola, cáliz, pétalo, estambre, pistilo y ovulo**

En este proceso de la validación de los instrumentos por los expertos fue muy importante ya que nos permitió ver diferentes puntos de vistas en cada uno de los instrumentos que se utilizarán en esta investigación, permitiendo consolidar y obtener una buena recopilación de información de lo que se está investigando dando así mayor confiabilidad al aplicar dichos instrumentos

En cada uno de los instrumentos presentados a los expertos se les realizaron mínimas correcciones atendiendo las sugerencias brindadas. En la guía de observación fue muy importante agregar las sugerencias dadas ya que le da un poco más de orden a la estructura. Por ende, encada uno de los instrumentos los aportes brindados se tomaron en cuenta lo cual fue de vital importancia y clave para obtener información más objetiva y valiosa para el desarrollo del informe.

## Anexo

### Cuadro comparativo de la opinión de expertos

<b>Instrumento</b>	<b>Experto1</b>	<b>Experto 2</b>	<b>Consolidado</b>	<b>Decisión</b>
<b>Guía de revisión documental</b>	<p>Considera que es útil, pero el foco del estudio recae en los otros 3 instrumentos.</p> <p>Recomienda usarlo, pero no lo considera indispensable, pide que se le agreguen dos items mas al cuadro de la revision documental.</p>	<p>El documento brinda suficiente información sobre el tema investigado.</p> <p>A mi criterio cumple con la mayoría de los criterios establecidos</p>	<p>Un experto nos hizo la observación de que la información de esta investigación se basa más en los demás instrumentos.</p> <p>El segundo experto nos dijo que está muy bueno y cumple con los parámetros.</p>	<p>Como grupo consideramos que la observación del experto es muy útil para los cambios en el trabajo investigativo por lo tanto solo se le agregaron dos aspectos</p> <p>Las estrategias que propone están acorde al enfoque metodológico del programa</p> <p>Las estrategias son aplicables al espacio y tiempo</p>

Instrumento	Experto 1	Experto 2	Consolidado	Decisión
<b>Entrevista a docente</b>	El experto considero que posee todos los elementos que se le señalaron en la ficha para la validación. Pidió mejorar pregunta 1 y 2 del instrumento.	Se sugiere que la pregunta 2 del instrumento se analice mejor y sea replanteada en los ítems que se van a responder.	Un experto nos instó a mejorar dos interrogantes, el otro experto nos sugiere que las preguntas del instrumento se analicen mejor y sean replanteadas. Ambos expertos coinciden en la mejora de la pregunta 2.	Se retomaron las sugerencias de los expertos en mejorar las interrogantes de la entrevista para obtener mejores resultados en la investigación.  ¿Qué entiende por estrategias de enseñanza?  ¿Qué estrategias plantea el programa de Ciencias Naturales de 8vo grado en el contenido plantas angiospermas? ¿Cómo son estas estrategias? ¿Las ha implementado?  Si su respuesta es sí, mencione cuales y como ha sido su implementación (recurso, espacio, tiempo, metodología)

<b>Instrumento</b>	<b>Experto1</b>	<b>Experto 2</b>	<b>Consolidado</b>	<b>Decisión</b>
<p><b>Guía de encuesta</b></p>	<p>Le faltan elementos cruciales señalados en el documento completo; con esto se haría más relevante y suficiente.</p> <p>Pidió agregar más ítems a una pregunta y nos hizo observación en el formato del trabajo en cuanto a la sangría y el encabezado del instrumento.</p> <p>Nos hace referencia en las interrogantes 11 y 12, pidiendo se redactaran mejor para darle respuesta a dos preguntas de la matriz de descriptores:</p> <p>¿Qué han aprendido los estudiantes en el contenido plantas angiospermas?</p>	<p>Considera que el instrumento cumple con los requisitos.</p> <p>Pide que se cambien palabras a un lenguaje más utilizado por los estudiantes.</p>	<p>Es necesario agregar ítems a la pregunta dos para dejar más claro a los estudiantes sobre las respuestas que debían brindar.</p> <p>Ambos expertos coincidieron en la misma pregunta que debíamos mejorar.</p>	<p>Se retomaron las sugerencias de las interrogantes que se tenían que mejorar para obtener una mejor información por parte de los estudiantes para enriquecer nuestra investigación</p>

	<p>¿A través de las estrategias implementadas, los estudiantes han desarrollado Habilidades y destrezas? ¿Cuáles?</p>			
--	---	--	--	--

<b>Instrumento</b>	<b>Experto1</b>	<b>Experto 2</b>	<b>Consolidado</b>	<b>Decisión</b>
<p><b>Guía de observación</b></p>	<p>Se encuentran en el documento completo. El experto considero que posee todos los elementos que se le señalaron en la ficha para la validación.</p> <p>Pidió se le añadiera elementos generales en el cuadro al momento de iniciación y en el de desarrollo.</p>	<p>Sin comentarios</p>	<p>El experto considera que el instrumento cumple con los parámetros, pero hay que agregarle otros elementos generales los cuales brindarán información necesaria para la realización del análisis.</p>	<p>Se agregaron los ítems que nos faltaban en la tabla para dar a conocer cada momento de la clase, también se dividieron en cuadro cada momento de la case con sus respectivos aspectos.</p>

## Cuadro comparativo de criterios de los expertos

### Revisión documental

<b>Criterios</b>	<b>Experto 1</b>	<b>Experto 2</b>	<b>Observación</b>
Suficiencia	X	X	Ambos expertos coinciden en que el instrumento si tiene suficiencia
Claridad	X	X	Ambos expertos coinciden en que el instrumento tiene claridad
Coherencia	X	X	Ambos expertos coinciden en que el instrumento posee coherencia
Relevancia	NO	X	Solo un experto considera que es relevante

### Entrevista a docente

<b>Criterios</b>	<b>Experto 1</b>	<b>Experto 2</b>	<b>Observación</b>
Suficiencia	X	X	Ambos expertos coinciden en que el instrumento si tiene suficiencia
Claridad	X	X	Ambos expertos coinciden en que el instrumento tiene claridad
Coherencia	X	X	Ambos expertos coinciden en que el instrumento posee coherencia
Relevancia	X	X	Ambos expertos coinciden en que el instrumento tiene relevancia

## Encuesta a estudiante

<b>Criterios</b>	<b>Experto 1</b>	<b>Experto 2</b>	<b>Observación</b>
Suficiencia	NO	X	Solo un experto considera en que el instrumento si tiene suficiencia
Claridad	X	X	Ambos expertos coinciden en que el instrumento tiene claridad
Coherencia	X	X	Ambos expertos coinciden en que el instrumento posee coherencia
Relevancia	NO	NO	Los expertos no consideran que es relevante

## Carta escaneada de recibo de los expertos

Managua 14 de Noviembre de 2020

**MSc. Jerson Sánchez**

Cargo docente

Estimado Maestro Jerson Sánchez , reciba fraternales saludos.

Nuestros nombres son: Cesar Obando, Darling Flores y Keyla Bendaña, somos estudiante de la Carrera de Ciencias Naturales y como modalidad de graduación estamos desarrollando una investigación que lleva por título: Estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido "plantas angiospermas," y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 8vo grado "A" en el colegio público Hilario Sánchez en el II semestre del año 2020.

Por lo anterior le estamos solicitando nos apoye en la validación de los instrumentos de recolección de datos, los cuales son: Entrevista, encuesta, observación y revisión documental.

Agradecería que examinará, cada uno de los instrumentos entregados, haciendo observaciones pertinentes, referente a la ortografía, redacción y demás criterios establecidos en la ficha de opinión de expertos, que adjuntamos a esta carta, asimismo, puede escribir sobre los documentos adjuntos.

Sin más a que referirme me despido, agradeciendo su apoyo.

Atte: Keyla Bendaña

Cesar Obando

Darling Flores

Managua 14 de Noviembre de 2020

**Lic. Ana Ruth Arostegui**

Cargo docente

Estimada Maestra Ana Ruth Arostegui, reciba fraternales saludos.

Nuestros nombres son: Cesar Obando, Darling Flores y Keyla Bendaña, somos estudiante de la Carrera de Ciencias Naturales y como modalidad de graduación estamos desarrollando una investigación que lleva por título: Estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido "plantas angiospermas," y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 8vo grado "A" en el colegio público Hilario Sánchez en el II semestre del año 2020.

Por lo anterior le estamos solicitando nos apoye en la validación de los instrumentos de recolección de datos, los cuales son: Entrevista, encuesta, observación y revisión documental.

Agradecería que examinará, cada uno de los instrumentos entregados, haciendo observaciones pertinentes, referente a la ortografía, redacción y demás criterios establecidos en la ficha de opinión de expertos, que adjuntamos a esta carta, asimismo, puede escribir sobre los documentos adjuntos.

Sin más a que referirme me despido, agradeciendo su apoyo.

Atte: Keyla Bendaña

Cesar Obando

Darling Flores



## Instrumentos mejorados



**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS**  
**CARRERA DE CIENCIAS NATURALES**  
**ENTREVISTA A DOCENTE**

Estimado docente

Por este medio se le agradece de antemano su valiosa colaboración al responder las siguientes preguntas, las cuales son de mucha importancia para el proceso de la realización de nuestra investigación correspondiente al trabajo de Seminario de graduación. La información obtenida solo será para fines investigativos de carácter anónimo y confidencial. El objetivo es conocer las estrategias de enseñanza que implementa para promover un aprendizaje satisfactorio durante el desarrollo de la clase con los estudiantes del octavo grado.

### **I. Datos Generales**

**Centro Público** \_\_\_\_\_

**Grado** \_\_\_\_\_ **Turno** \_\_\_\_\_ **Edad** \_\_\_\_\_ **Sexo** \_\_\_\_\_

**Fecha de aplicación** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Especialidad** \_\_\_\_\_

**Años de experiencia como docente de Ciencias Naturales** \_\_\_\_\_

**II.** En base a su experiencia, conteste sinceramente las siguientes interrogantes.

1. Desde su concepción ¿Qué entiende por estrategias de enseñanza?

2. ¿Qué estrategias de enseñanza o aprendizaje plantea el programa de Ciencias Naturales de 8vo grado en el contenido plantas angiospermas? ¿Cómo son estas estrategias? ¿Las ha implementado?

3. Además de las estrategias que plantea el programa de CCNN de 8vo grado. ¿Qué otra ha implementado usted?

4. De las estrategias antes mencionadas, ¿cuál utiliza para iniciar, desarrollar y culminar el contenido plantas angiospermas?

5. ¿Relaciona el contenido con el contexto?

6. A través de las estrategias que usted ha implementado en el contenido plantas angiospermas, ¿qué habilidades y destrezas han desarrollado los estudiantes?

8. Según las estrategias que ha implementado usted, ¿qué motivación han tenido los estudiantes por el contenido plantas angiospermas?

9. Desde su perspectiva:

¿Cuál es su rol como docente en el proceso de enseñanza aprendizaje?

¿Cuál es el rol que asume el estudiante?

10. ¿Qué son juegos didácticos? ¿Los ha implementado en el contenido plantas angiospermas?

12 ¿Qué aprendizaje han logrado construir los estudiantes los estudiantes a través de las estrategias implementadas?



**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS**  
**CARRERA DE CIENCIAS NATURALES**

**ENCUESTA A ESTUDIANTE**

Estimado estudiante, a continuación, se te presenta este cuestionario que tiene como finalidad recolectar sus conocimientos sobre estrategias de enseñanza aprendizaje en el contenido plantas angiospermas. Estos datos serán utilizados únicamente en el ámbito académico, para realizar el trabajo de curso Seminario de Graduación. Tu apoyo será de gran relevancia en este proceso. Te agradecemos de antemano.

Datos Generales.

**Centro público** \_\_\_\_\_

**Grado** \_\_\_\_\_ **Turno** \_\_\_\_\_ **Edad** \_\_\_\_\_ **Sexo** \_\_\_\_\_

**Fecha de aplicación** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Selecciona con x la respuesta de cada interrogante**

**1. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales?**

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Porque: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**2. ¿Qué actividades realiza tu docente al inicio de la clase?**

Lluvia de ideas\_\_\_\_\_ preguntas al inicio de la clase sobre el tema a desarrollar\_\_\_\_\_  
dinámica\_\_\_\_\_

otras\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3. ¿Qué actividades realiza tu docente en el desarrollo de la clase?**

Imágenes\_\_\_ mapas conceptuales\_\_\_ cuadro sinóptico\_\_\_ salidas al entorno del  
centro\_\_\_ exposiciones\_\_\_\_\_ trabajos en grupos\_\_\_ cuadro T\_\_\_\_\_

otros\_\_\_\_\_

**4. ¿Qué actividades realiza tu docente al finalizar la clase?**

Resumen\_\_\_\_\_ aclara dudas\_\_\_\_\_ asigna tarea\_\_\_ Realiza preguntas sobre el tema\_\_\_  
ninguna de las actividades\_\_\_

**5. ¿Cómo son las actividades que desarrolla tu docente al impartir en el contenido plantas angiospermas?**

Aburrida\_\_\_ Alegres \_\_\_ Dinámicas\_\_\_ Atractivas\_\_\_ Motivadoras\_\_\_ Fea\_\_\_

**6. ¿Participas en las actividades que propone tu docente durante el desarrollo de la clase?**

Siempre\_\_\_\_\_ a veces \_\_\_\_\_ nunca\_\_\_\_\_

Porque:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7. Tu docente realiza dinámicas durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas.**

Si \_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

A veces \_\_\_\_

Nunca \_\_\_\_\_

**8. ¿Qué juegos te gustaría para el desarrollo del contenido plantas angiospermas?**

Sopa de letras \_\_\_\_ Chalupa \_\_\_\_ Laberintos \_\_\_\_ Crucigrama \_\_\_\_ valópolis \_\_\_\_\_

**9. ¿Promueve tu docente actividades fuera del aula de clase?**

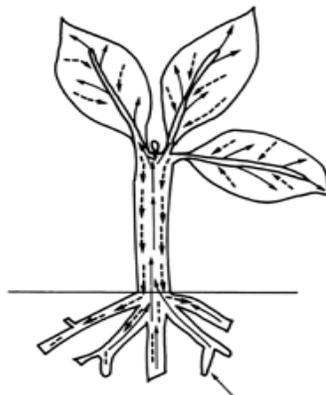
Si \_\_\_\_ menciona cuales \_\_\_\_\_

no \_\_\_\_

**10. Durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas visitaron el entorno del centro escolar.**

Si \_\_\_\_ no \_\_\_\_

**11. En el siguiente dibujo ubique las partes de la estructura del transporte vascular.**



**12. Dibuja una flor y señala las partes que se te indican: corola, cáliz, pétalo, estambre, pistilo y óvulo.**



**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS**  
**CARRERA CIENCIAS NATURALES**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN**

**Objetivo:** Observar el desempeño del docente y los discentes en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contenido plantas angiospermas.

**Centro escolar:** \_\_\_\_\_

**No de observación:** \_\_\_\_\_

**Fecha de la visita:** \_\_\_\_\_

**Grado:** \_\_\_\_\_ **Turno:** \_\_\_\_\_

**Hora:** \_\_\_\_\_ **a** \_\_\_\_\_ **Disciplina:** \_\_\_\_\_

**Contenido:**

\_\_\_\_\_

**Indicadores** \_\_\_\_\_ **de** \_\_\_\_\_ **logro:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Momento de iniciación**

<b>Enunciados</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>observación</b>
<b>Pasa asistencia</b>			
<b>Promueve los valores</b>			
<b>Motiva al estudiante</b>			

<b>El docente planifica la clase</b>			
<b>Da a conocer el indicador de logro y contenido a estudiar</b>			
<b>Utiliza estrategias pre instruccionales ¿Cuáles?</b>			
<b>Usa la lluvia de ideas para saber los conocimientos previos del contenido a desarrollar</b>			
<b>Ambientación del aula y organización de espacio y mobiliario.</b>			
<b>Se aprecia un buen desarrollo en el primer momento de la clase</b>			

### **Momento del desarrollo**

<b>Enunciados</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>observación</b>
<b>Utiliza estrategia co instruccionales. ¿Cuáles?</b>			
<b>Hace uso de materiales didácticos para apoyar el proceso de enseñanza</b>			
<b>Permite la participación de los estudiantes en la clase</b>			
<b>Manejo científico y técnico del contenido.</b>			
<b>Uso científico y técnico del vocabulario</b>			
<b>Implementa técnicas didácticas como: trabajo en grupo, debates, exposición, resolución de problemas.</b>			
<b>Se muestra como un facilitador y es expositivo</b>			
<b>Hace uso de materiales del entorno para el desarrollo del contenido “plantas angiospermas”.</b>			
<b>Los medios didácticos que utiliza el docente motivan al estudiante.</b>			
<b>Las estrategias que utiliza son adecuadas al contenido en desarrollo.</b>			

<b>El maestro es tradicionalista en cuanto a las estrategias que utiliza</b>			
<b>Planifica estrategias específicas para motivar el aprendizaje del contenido “plantas angiospermas”</b>			
<b>Las actividades propuestas por el docente permiten que los estudiantes interactúen y socialicen sus aprendizajes.</b>			
<b>Se aprecia un buen desarrollo en el segundo momento de la clase</b>			

#### **Momento de culminación**

<b>Enunciados</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>observación</b>
<b>Utiliza estrategias post instruccionales ¿Cuáles?</b>			
<b>Evalúa los aprendizajes durante todo el período del contenido.</b>			
<b>Las estrategias de enseñanza y aprendizaje implementadas favorecen la atención a los estudiantes.</b>			
<b>Aclara y argumenta en su momento los errores, dudas o inquietudes de los estudiantes.</b>			
<b>asigna tareas</b>			
<b>Se aprecia un buen desarrollo en el tercer momento de la clase</b>			



**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS**  
**CARRERA CIENCIAS NATURAES**  
**ANÁLISIS DOCUMENTAL**

**Lista de cotejo**

**Objetivo:** Analizar las estrategias que propone el programa del MINED de Ciencias Naturales de 8vo grado en el contenido plantas angiospermas.

<b>Fuente</b>	<b>N°</b>	<b>Aspectos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Comentario</b>
<b>Programa del MINED de Ciencias Naturales de 8vo grado</b>	<b>1</b>	<b>Tiene estrategias pre instruccionales para el desarrollo del contenido plantas angiospermas ¿Cuáles son?</b>			
	<b>2</b>	<b>Tiene estrategias co instruccionales para el desarrollo del contenido plantas angiospermas ¿Cuáles son?</b>			
	<b>3</b>	<b>Tiene estrategias post instruccionales para el desarrollo del contenido plantas angiospermas ¿Cuáles son?</b>			
	<b>4</b>	<b>Las estrategias que propone en cada momento de la clase favorecen el aprendizaje de los estudiantes en el contenido plantas angiospermas</b>			

	<b>5</b>	<b>Las estrategias que propone permiten la contextualización del contenido de las plantas angiospermas</b>			
	<b>6</b>	<b>Son estrategias que permiten el desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes ¿Cuáles?</b>			
	<b>7</b>	<b>Las estrategias permiten la motivación del estudiante a un aprendizaje</b>			
	<b>8</b>	<b>Las estrategias que propone están acorde al enfoque metodológico del programa</b>			
	<b>9</b>	<b>Las estrategias se aplican al espacio y tiempo</b>			



**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS**  
**CARRERA DE CIENCIAS NATURALES**  
**ENTREVISTA A DOCENTE**

Estimado docente

Por este medio se le agradece de antemano su valiosa colaboración al responder las siguientes preguntas, las cuales son de mucha importancia para el proceso de la realización de nuestra investigación correspondiente al trabajo de Seminario de graduación. La información obtenida solo será para fines investigativos de carácter anónimo y confidencial. El objetivo es conocer las estrategias de enseñanza que implementa para promover un aprendizaje satisfactorio durante el desarrollo de la clase con los estudiantes del octavo grado.

**III. Datos Generales**

Centro Público \_\_\_\_\_

Grado \_\_\_\_\_ Turno \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Fecha de aplicación \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Especialidad \_\_\_\_\_

Años de experiencia como docente de Ciencias Naturales \_\_\_\_\_

**IV. En base a su experiencia, conteste sinceramente las siguientes interrogantes.**

- 1 Desde su concepción ¿Qué entiende por estrategias?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 2 ¿Qué estrategias plantea el programa de Ciencias Naturales de 8vo grado en el contenido plantas angiospermas? ¿Cómo son estas estrategias? ¿Las ha implementado?

Si su respuesta es sí, mencione cuales

Si su respuesta es no, explique ¿por qué?

3 Además de las estrategias que plantea el programa de CCNN de 8vo grado. ¿Qué otra ha implementado usted?

4 De las estrategias antes mencionadas, cual utiliza para iniciar, desarrollar y culminar el contenido plantas angiospermas

5 ¿Relaciona el contenido con el contexto?

Si su respuesta es sí ¿Cómo lo hace?

Si su respuesta es no ¿Por qué?

8 A través de las estrategias que usted ha implementado en el contenido plantas angiospermas, ¿qué habilidades y destrezas han desarrollado los estudiantes?

9 según las estrategias que ha implementado usted, ¿qué motivación han tenido los estudiantes por el contenido plantas angiospermas?

10 Desde su perspectiva:

¿Cuál es su rol como docente en el proceso de enseñanza aprendizaje?

¿Cuál es el rol que asume el estudiante?

11 ¿Qué son juegos didácticos? ¿Los ha implementado en el contenido plantas angiospermas?

Si su respuesta es sí mencione Cuáles.

Si su respuesta es no explique ¿por qué?

12 ¿Qué han aprendido los estudiantes en el contenido plantas angiospermas?



**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS**

**CUESTIONARIO A ESTUDIANTE**

Estimado estudiante, a continuación, se te presenta este cuestionario que tiene como finalidad recolectar sus conocimientos sobre estrategias de enseñanza aprendizaje en el contenido plantas angiospermas. Estos datos serán utilizados únicamente en el ámbito académico, para realizar el trabajo de curso Seminario de Graduación. Tu apoyo será de gran relevancia en este proceso. Te agradecemos de antemano.

**Datos Generales.**

Centro  
público\_\_\_\_\_

Grado\_\_\_\_\_ Turno\_\_\_\_\_ Edad\_\_\_\_\_ Sexo\_\_\_\_\_

Fecha de aplicación\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Selecciona con x la respuesta de cada interrogante

**1. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales?**

Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Porque: \_\_\_\_\_

**2. ¿Qué actividades realiza tu docente al inicio de la clase?**

Lluvia de ideas\_\_\_\_\_ preguntas dirigidas\_\_\_\_\_ dinámica\_\_\_\_\_  
otras\_\_\_\_\_

**3. ¿Qué actividades realiza tu docente en el desarrollo de la clase?**

Imágenes\_\_\_ mapas conceptuales\_\_\_ cuadro sinóptico\_\_\_ salidas al entorno del  
centro\_\_\_ exposiciones\_\_\_\_\_ trabajos en grupos\_\_\_ cuadro T\_\_\_\_\_ otros\_\_\_\_\_

**1. ¿Qué actividades realiza tu docente al finalizar la clase?**

Resumen\_\_\_\_\_ aclara dudas\_\_\_\_\_ asigna tarea\_\_\_\_\_

**5. ¿Qué actividades realiza tu docente en la culminación de la clase de plantas angiospermas?**

**6. ¿Cómo son las actividades que desarrolla tu docente al impartir en el contenido plantas angiospermas?**

Aburrida\_\_\_\_\_ Alegres\_\_\_\_\_ Dinámicas\_\_\_\_\_ Atractivas\_\_\_\_\_ Motivadoras\_\_\_ Te  
gustan\_\_\_\_\_

**7. Participas en las actividades propuestas por el docente.**

Siempre\_\_\_\_\_ a veces \_\_\_\_\_ nunca\_\_\_\_\_

Porque: \_\_\_\_\_

**8. Tu docente realiza dinámicas durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas.**

Si \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

A veces \_\_\_\_\_

**9. ¿Qué juegos te gustaría para el desarrollo del contenido plantas angiospermas?**

Sopa de letras\_\_\_ Chalupa\_\_\_ Laberintos\_\_\_ Crucigrama\_\_\_ valopolis \_\_\_\_\_

**10. ¿Promueve tu docente actividades fuera del aula de clase?**

Si\_\_\_ menciona cuales\_\_\_\_\_

no \_\_\_\_

**11. Durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas visitaron el entorno del centro escolar.**

Si \_\_\_\_ no \_\_\_\_

**12. ¿mediante un dibujo represente el proceso del transporte vascular de las plantas angiospermas?**

**13. ¿Dibuja una flor y señala sus órganos reproductores?**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

## FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

### DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

#### GUÍA DE OBSERVACIÓN

Objetivo: Observar el desempeño del docente y los discentes en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contenido plantas angiospermas.

Centro escolar: \_\_\_\_\_

No de observación: \_\_\_\_\_

Fecha de la visita: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_

Hora: \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ Disciplina: \_\_\_\_\_

Contenido:

\_\_\_\_\_

Indicadores \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ logro:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### Momento de iniciación

Enunciados	Si	No	observación
Momentos de iniciación			
Utiliza estrategias pre instruccionales ¿Cuáles?			

Recuerda el contenido estudiado en día anterior ¿Cómo lo hace?			
Da a conocer el indicador de logro y el contenido a estudiar			
Usa la lluvia de ideas para saber los conocimientos previos del contenido a desarrollar			
Ambientación del aula y organización de espacio y mobiliario.			

<b>Momentos de desarrollo</b>			
Utiliza estrategia co instruccionales. ¿Cuáles?			
Hace uso de materiales didácticos para apoyar el proceso de enseñanza			
Permite la participación de los estudiantes en la clase			
Manejo científico y técnico del contenido.			
Uso científico y técnico del vocabulario			
Implementa técnicas didácticas como: trabajo en grupo, debates, exposición, resolución de problemas.			
Se muestra como un facilitador y es expositivo			
Hace uso de materiales del entorno para el desarrollo del contenido “plantas angiospermas”.			
Los medios didácticos que utiliza el docente motivan al estudiante.			
Las estrategias que utiliza son adecuadas al contenido en desarrollo.			
Planifica estrategias específicas para motivar el aprendizaje del contenido “plantas angiospermas”			

Las actividades propuestas por el docente permiten que los estudiantes interactúen y socialicen sus aprendizajes.			
---	--	--	--

<b>Momentos de culminación</b>			
Utiliza estrategias pos instruccionales ¿Cuáles?			
Evalúa los aprendizajes durante todo el período del contenido.			
Las estrategias de enseñanza y aprendizaje implementadas favorecen la atención a los estudiantes.			
Aclara y argumenta en su momento los errores, dudas o inquietudes de los estudiantes.			



**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS**  
**ANÁLISIS DOCUMENTAL**

**Lista de cotejo**

**Objetivo:** Analizar las estrategias que propone el programa del MINED de Ciencias Naturales de 8vo grado en el contenido plantas angiospermas.

<b>Fuente</b>	<b>N°</b>	<b>Aspectos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Comentario</b>
Programa del MINED de Ciencias Naturales de 8vo grado	1	Tiene estrategias pre instruccionales para el desarrollo del contenido plantas angiospermas ¿Cuáles son?			
	2	Tiene estrategias co instruccionales para el desarrollo del contenido plantas angiospermas ¿Cuáles son?			
	3	Tiene estrategias post instruccionales para el desarrollo del contenido plantas angiospermas ¿Cuáles son?			
	4	Las estrategias que propone en cada momento de la clase favorecen el aprendizaje de los estudiantes en el contenido plantas angiospermas			

	5	Las estrategias que propone permiten la contextualización del contenido de las plantas angiospermas			
	6	Son estrategias que permiten el desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes ¿Cuáles?			
	7	Las estrategias permiten la motivación del estudiante a un aprendizaje			



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CARRERA CIENCIAS NATURALES

GUIA DE OBSERVACIÓN

**Objetivo:** Observar el desempeño del docente y los discentes en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contenido plantas angiospermas.

Centro escolar: Hilario Sánchez

No de observación: 1

Fecha de la visita: 23/11/20

Grado: 8vo Turno: Vespertino

Hora: 3:15 PM a 4:00 PM Disciplina: Ciencias Naturales.

Contenido: Plantas Angiospermas (Fanerógamas)  
\* Características y clasificación.

Indicadores <sup>de</sup> Identifica las características y la clasificación <sup>logro:</sup>  
de las plantas angiospermas.

Momento de iniciación

Enunciados	Si	No	observación
Pasa asistencia	✓		
Promueve los valores	✓		
Motiva al estudiante	✓		
El docente planifica la clase	✓		
Da a conocer el indicador de logro y contenido a		✓	

estudiar			
Utiliza estrategias pre instruccionales ¿Cuáles?	✓		
Usa la lluvia de ideas para saber los conocimientos previos del contenido a desarrollar	✓		
Ambientación del aula y organización de espacio y mobiliario.	✓		
Se aprecia un buen desarrollo en el primer momento de la clase		✓	

Momento del desarrollo

Enunciados	Si	No	observación
Utiliza estrategia co instruccionales. ¿Cuáles?	✓		
Hace uso de materiales didácticos para apoyar el proceso de enseñanza	✓		
Permite la participación de los estudiantes en la clase	✓		
Manejo científico y técnico del contenido.	✓		
Uso científico y técnico del vocabulario	✓		
Implementa técnicas didácticas como: trabajo en grupo, debates, exposición, resolución de problemas.		✓	
Se muestra como un facilitador y es expositivo		✓	
Hace uso de materiales del entorno para el desarrollo del contenido "plantas angiospermas".		✓	
Los medios didácticos que utiliza el docente motivan al estudiante.		✓	
Las estrategias que utiliza son adecuadas al contenido en desarrollo.	✓		
El maestro es tradicionalista en cuanto a las estrategias que utiliza		✓	
Planifica estrategias específicas para motivar el			

aprendizaje del contenido "plantas angiospermas"	✓	
Las actividades propuestas por el docente permiten que los estudiantes interactúen y socialicen sus aprendizajes.	✓	
Se aprecia un buen desarrollo en el segundo momento de la clase	✓	

Momento de culminación

Enunciados	Si	No	observación
Utiliza estrategias post instruccionales ¿Cuáles?	✓		
Evalúa los aprendizajes durante todo el período del contenido.	✓		
Las estrategias de enseñanza y aprendizaje implementadas favorecen la atención a los estudiantes.		✓	
Aclara y argumenta en su momento los errores, dudas o inquietudes de los estudiantes.	✓		
asigna tareas	✓		
Se aprecia un buen desarrollo en el tercer momento de la clase	✓		



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CARRERA CIENCIAS NATURALES

GUIA DE OBSERVACIÓN

**Objetivo:** Observar el desempeño del docente y los discentes en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contenido plantas angiospermas.

**Centro escolar:** Hilarro Sanchez

**No de observación:** 2

**Fecha de la visita:** 24/11/20

**Grado:** 8vo **Turno:** vespertino

**Hora:** 7:15pm a 2:15pm **Disciplina:** Ciencias Naturales

**Contenido:** Plantas Angiospermas  
\* transporte vascular del agua, formas de reproducción

**Indicadores** de **logro:**  
Identifica el proceso del transporte vascular del agua  
y formas de reproducción.

Momento de iniciación

Enunciados	Si	No	observación
Pasa asistencia	✓		
Promueve los valores	✓		
Motiva al estudiante	✓		
El docente planifica la clase	✓		
Da a conocer el indicador de logro y contenido a		✓	

estudiar			
Utiliza estrategias pre instruccionales ¿Cuáles?	✓		
Usa la lluvia de ideas para saber los conocimientos previos del contenido a desarrollar	✓		
Ambientación del aula y organización de espacio y mobiliario.	✓		
Se aprecia un buen desarrollo en el primer momento de la clase	✓		

Momento del desarrollo

Enunciados	Si	No	observación
Utiliza estrategia co instruccionales. ¿Cuáles?	✓		
Hace uso de materiales didácticos para apoyar el proceso de enseñanza	✓		
Permite la participación de los estudiantes en la clase	✓		
Manejo científico y técnico del contenido.	✓		
Uso científico y técnico del vocabulario	✓		
Implementa técnicas didácticas como: trabajo en grupo, debates, exposición, resolución de problemas.	✓		
Se muestra como un facilitador y es expositivo		✓	
Hace uso de materiales del entorno para el desarrollo del contenido "plantas angiospermas".	✓		
Los medios didácticos que utiliza el docente motivan al estudiante.	✓		
Las estrategias que utiliza son adecuadas al contenido en desarrollo.	✓		
El maestro es tradicionalista en cuanto a las estrategias que utiliza	✓		
Planifica estrategias específicas para motivar el	✓		

aprendizaje del contenido "plantas angiospermas"			
Las actividades propuestas por el docente permiten que los estudiantes interactúen y socialicen sus aprendizajes.	✓		
Se aprecia un buen desarrollo en el segundo momento de la clase	✓		

**Momento de culminación**

Enunciados	Si	No	observación
Utiliza estrategias post instruccionales ¿Cuáles?	✓		
Evalúa los aprendizajes durante todo el período del contenido.	✓		
Las estrategias de enseñanza y aprendizaje implementadas favorecen la atención a los estudiantes.		✓	
Aclara y argumenta en su momento los errores, dudas o inquietudes de los estudiantes.	✓		
asigna tareas	✓		
Se aprecia un buen desarrollo en el tercer momento de la clase	✓		



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CARRERA CIENCIAS NATURALES

GUIA DE OBSERVACIÓN

**Objetivo:** Observar el desempeño del docente y los discentes en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contenido plantas angiospermas.

**Centro escolar:** Hilario Sanchez

**No de observación:** 3

**Fecha de la visita:** 26/11/20

**Grado:** 8vo **Turno:** Vespertino

**Hora:** 2:25 PM a 4:00 PM **Disciplina:** Ciencias Naturales

**Contenido:** Plantas Angiospermas.  
\*Estructura de la flor, agente polinizantes y fecundación.

**Indicadores de logro:**  
Explica la estructura y función de los órganos que participan en las diferentes formas de reproducción y destacando la importancia de esos procesos.

Momento de iniciación

Enunciados	Si	No	observación
Pasa asistencia	✓		
Promueve los valores	✓		
Motiva al estudiante		✓	
El docente planifica la clase	✓		
Da a conocer el indicador de logro y contenido a		✓	

estudiar			
Utiliza estrategias pre instruccionales ¿Cuáles?	✓		
Usa la lluvia de ideas para saber los conocimientos previos del contenido a desarrollar		✓	
Ambientación del aula y organización de espacio y mobiliario.	✓		
Se aprecia un buen desarrollo en el primer momento de la clase	✓		

**Momento del desarrollo**

Enunciados	Si	No	observación
Utiliza estrategia co instruccionales. ¿Cuáles?	✓		
Hace uso de materiales didácticos para apoyar el proceso de enseñanza		✓	
Permite la participación de los estudiantes en la clase	✓		
Manejo científico y técnico del contenido.	✓		
Uso científico y técnico del vocabulario	✓		
Implementa técnicas didácticas como: trabajo en grupo, debates, exposición, resolución de problemas.	✓		
Se muestra como un facilitador y es expositivo		✓	
Hace uso de materiales del entorno para el desarrollo del contenido "plantas angiospermas".		✓	
Los medios didácticos que utiliza el docente motivan al estudiante.		✓	
Las estrategias que utiliza son adecuadas al contenido en desarrollo.	✓		
El maestro es tradicionalista en cuanto a las estrategias que utiliza	✓		
Planifica estrategias específicas para motivar el			

aprendizaje del contenido "plantas angiospermas"	<input checked="" type="checkbox"/>	
Las actividades propuestas por el docente permiten que los estudiantes interactúen y socialicen sus aprendizajes.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Se aprecia un buen desarrollo en el segundo momento de la clase	<input checked="" type="checkbox"/>	

**Momento de culminación**

Enunciados	Si	No	observación
Utiliza estrategias post instruccionales ¿Cuáles?	<input checked="" type="checkbox"/>		
Evalúa los aprendizajes durante todo el período del contenido.	<input checked="" type="checkbox"/>		
Las estrategias de enseñanza y aprendizaje implementadas favorecen la atención a los estudiantes.		<input checked="" type="checkbox"/>	
Aclara y argumenta en su momento los errores, dudas o inquietudes de los estudiantes.	<input checked="" type="checkbox"/>		
asigna tareas	<input checked="" type="checkbox"/>		
Se aprecia un buen desarrollo en el tercer momento de la clase	<input checked="" type="checkbox"/>		



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CARRERA DE CIENCIAS NATURALES

ENCUESTA A ESTUDIANTE

Estimado estudiante, a continuación, se te presenta este cuestionario que tiene como finalidad recolectar sus conocimientos sobre estrategias de enseñanza aprendizaje en el contenido plantas angiospermas. Estos datos serán utilizados únicamente en el ámbito académico, para realizar el trabajo de curso Seminario de Graduación. Tu apoyo será de gran relevancia en este proceso. Te agradecemos de antemano.

Datos Generales.

Centro

público Hilario Sanchez

Grado 8<sup>o</sup> Turno Vespertino Edad 14 Sexo Femenino

Fecha de aplicación 26 / 11 / 2020

Selecciona con x la respuesta de cada interrogante

1. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales?

Sí  No

Porque:

Porque nos enseña de muchas cosas  
Por ejemplo aprender a saber para  
que nos sirven las plantas o otras  
cosas.

2. ¿Qué actividades realiza tu docente al inicio de la clase?

Lluvia de ideas \_\_\_\_\_ preguntas al inicio de la clase sobre el tema a

desarrollar  dinámica

otras \_\_\_\_\_

—

**3. ¿Qué actividades realiza tu docente en el desarrollo de la clase?**

Imágenes \_\_\_\_\_ mapas conceptuales \_\_\_\_\_ cuadro sinóptico  salidas al entorno del

centro \_\_\_\_\_ exposiciones  trabajos en grupos  cuadro T

otros \_\_\_\_\_

—

**4. ¿Qué actividades realiza tu docente al finalizar la clase?**

Resumen  aclara dudas  asigna tarea  Realiza preguntas sobre el

tema  ninguna de las actividades \_\_\_\_\_

**5. ¿Cómo son las actividades que desarrolla tu docente al impartir en el contenido plantas angiospermas?**

Aburrida \_\_\_\_\_ Alegres \_\_\_\_\_ Dinámicas \_\_\_\_\_ Atractivas  Motivadoras \_\_\_\_\_ Fea \_\_\_\_\_

**6. ¿Participas en las actividades que propone tu docente durante el desarrollo de la clase?**

Siempre \_\_\_\_\_ a veces  nunca \_\_\_\_\_

Porque:

Porque en algunas partes me da pena  
Pero en otras cuando veo que están muy  
atractivos participo.

**7. Tu docente realiza dinámicas durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas.**

Si \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

A veces

Nunca \_\_\_\_\_

8. ¿Qué juegos te gustaría para el desarrollo del contenido plantas angiospermas?

Sopa de letras  Chalupa \_\_\_ Laberintos \_\_\_ Crucigrama \_\_\_ valópolis \_\_\_\_\_

9. ¿Promueve tu docente actividades fuera del aula de clase?

Si \_\_\_\_\_ menciona

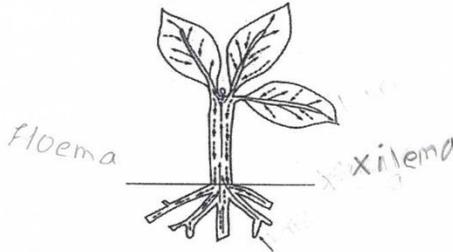
cuales \_\_\_\_\_

no

10. Durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas visitaron el entorno del centro escolar.

Si  no \_\_\_\_\_

11. En el siguiente dibujo ubique las partes de la estructura del transporte vascular.



12. Dibuja una flor y señala las partes que se te indican: corola, cáliz, pétalo, estambre, pistilo y ovulo.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CARRERA DE CIENCIAS NATURALES

ENCUESTA A ESTUDIANTE

Estimado estudiante, a continuación, se te presenta este cuestionario que tiene como finalidad recolectar sus conocimientos sobre estrategias de enseñanza aprendizaje en el contenido plantas angiospermas. Estos datos serán utilizados únicamente en el ámbito académico, para realizar el trabajo de curso Seminario de Graduación. Tu apoyo será de gran relevancia en este proceso. Te agradecemos de antemano.

Datos Generales.

Centro

público Hilario Sánchez

Grado 8vo Turno Despert Edad 16 Sexo M

Fecha de aplicación 26 / 11 / 2020

Selecciona con x la respuesta de cada interrogante

1. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales?

Sí  No

Porque:

NO me intereza mucho ciencias naturales, pienso que eso solo es importante si quieres ser algo en lo cual te será útil

2. ¿Qué actividades realiza tu docente al inicio de la clase?

EXPLICACIÓN del nuevo tema  
hacer actividades en la pizarra al azar  
(Pasamos a la pizarra a dibujar, responder, etc)

Lluvia de ideas \_\_\_\_\_ preguntas al inicio de la clase sobre el tema a desarrollar \_\_\_\_\_ dinámica \_\_\_\_\_  
otras \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**3. ¿Qué actividades realiza tu docente en el desarrollo de la clase?**

Imágenes \_\_\_\_\_ mapas conceptuales  cuadro sinóptico  salidas al entorno del centro \_\_\_\_\_ exposiciones  trabajos en grupos  cuadro T   
otros \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4. ¿Qué actividades realiza tu docente al finalizar la clase?**

Resumen  aclara dudas  asigna tarea  Realiza preguntas sobre el tema  ninguna de las actividades \_\_\_\_\_

**5. ¿Cómo son las actividades que desarrolla tu docente al impartir en el contenido plantas angiospermas?**

Aburrida \_\_\_\_\_ Alegres \_\_\_\_\_ Dinámicas  Atractivas \_\_\_\_\_ Motivadoras \_\_\_\_\_ Fea \_\_\_\_\_

**6. ¿Participas en las actividades que propone tu docente durante el desarrollo de la clase?**

Siempre \_\_\_\_\_ a veces  nunca \_\_\_\_\_

Porque:

Porque cada día elige a alguien al azar.  
\_\_\_\_\_

**7. Tu docente realiza dinámicas durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas.**

Si \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

A veces

Nunca \_\_\_\_\_

8. ¿Qué juegos te gustarían para el desarrollo del contenido plantas angiospermas?

Sopa de letras  Chalupa \_\_\_ Laberintos \_\_\_ Crucigrama  valópolis \_\_\_\_\_

9. ¿Promueve tu docente actividades fuera del aula de clase?

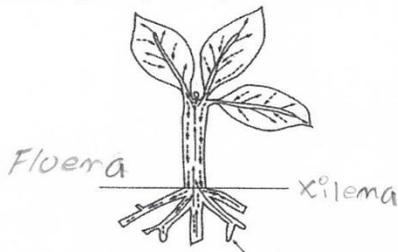
Si  menciona  
cuales trabajos de experimentos

no

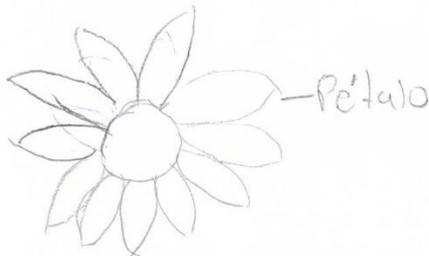
10. Durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas visitaron el entorno del centro escolar.

Si \_\_\_ no

11. En el siguiente dibujo ubique las partes de la estructura del transporte vascular.



12. Dibuja una flor y señala las partes que se te indican: corola, cáliz, pétalo, estambre, pistilo y ovulo.





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CARRERA DE CIENCIAS NATURALES

ENCUESTA A ESTUDIANTE

Estimado estudiante, a continuación, se te presenta este cuestionario que tiene como finalidad recolectar sus conocimientos sobre estrategias de enseñanza aprendizaje en el contenido plantas angiospermas. Estos datos serán utilizados únicamente en el ámbito académico, para realizar el trabajo de curso Seminario de Graduación. Tu apoyo será de gran relevancia en este proceso. Te agradecemos de antemano.

Datos Generales.

Centro

público Hilario Sanchez

Grado 8<sup>vo</sup> Turno \_\_\_\_\_ Edad 13 Sexo f

Fecha de aplicación 20 / 11 / 20

Selecciona con x la respuesta de cada interrogante

1. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales?

Sí  No \_\_\_\_\_

Porque:

Si por que nos enseñan  
muchas cosas.

2. ¿Qué actividades realiza tu docente al inicio de la clase?

Nos da el tema Nos da un  
consejo. y luego nos da la  
clase.

Lluvia de ideas  preguntas al inicio de la clase sobre el tema a desarrollar  dinámica \_\_\_\_\_  
otras \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**3. ¿Qué actividades realiza tu docente en el desarrollo de la clase?**

Imágenes  mapas conceptuales  cuadro sinóptico  salidas al entorno del centro  exposiciones  trabajos en grupos  cuadro T   
otros  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4. ¿Qué actividades realiza tu docente al finalizar la clase?**

Resumen \_\_\_\_\_ aclara dudas  asigna tarea  Realiza preguntas sobre el tema  ninguna de las actividades \_\_\_\_\_

**5. ¿Cómo son las actividades que desarrolla tu docente al impartir en el contenido plantas angiospermas?**

Aburrida \_\_\_\_\_ Alegres  Dinámicas \_\_\_\_\_ Atractivas \_\_\_\_\_ Motivadoras  Fea \_\_\_\_\_

**6. ¿Participas en las actividades que propone tu docente durante el desarrollo de la clase?**

Siempre \_\_\_\_\_ a veces  nunca \_\_\_\_\_

Porque:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**7. Tu docente realiza dinámicas durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas.**

Si  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

A veces \_\_\_\_\_

Nunca \_\_\_\_\_

8. ¿Qué juegos te gustarían para el desarrollo del contenido plantas angiospermas?

Sopa de letras  Chalupa \_\_\_ Laberintos  Crucigrama \_\_\_ valópolis \_\_\_\_\_

9. ¿Promueve tu docente actividades fuera del aula de clase?

Si \_\_\_ menciona

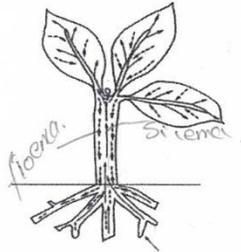
cuales \_\_\_\_\_

no

10. Durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas visitaron el entorno del centro escolar.

Si \_\_\_ no

11. En el siguiente dibujo ubique las partes de la estructura del transporte vascular.



12. Dibuja una flor y señala las partes que se te indican: corola, cáliz, pétalo, estambre, pistilo y ovulo.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CARRERA DE CIENCIAS NATURALES

ENCUESTA A ESTUDIANTE

Estimado estudiante, a continuación, se te presenta este cuestionario que tiene como finalidad recolectar sus conocimientos sobre estrategias de enseñanza aprendizaje en el contenido plantas angiospermas. Estos datos serán utilizados únicamente en el ámbito académico, para realizar el trabajo de curso Seminario de Graduación. Tu apoyo será de gran relevancia en este proceso. Te agradecemos de antemano.

Datos Generales.

Centro

público Hilario Sanchez.

Grado 8<sup>vo</sup> Turno V. Edad 15 Sexo F

Fecha de aplicación 26 / 11 / 20.

Selecciona con x la respuesta de cada interrogante

1. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales?

Sí  No

Porque:

Porque es una clase en la que todos podemos aprender sobre las cosas de la naturaleza.

2. ¿Qué actividades realiza tu docente al inicio de la clase?

Lluvia de ideas \_\_\_\_\_ preguntas al inicio de la clase sobre el tema a

desarrollar  dinámica \_\_\_\_\_

otras \_\_\_\_\_

—

**3. ¿Qué actividades realiza tu docente en el desarrollo de la clase?**

Imágenes \_\_\_\_\_ mapas conceptuales \_\_\_\_\_ cuadro sinóptico \_\_\_\_\_ salidas al entorno del

centro \_\_\_\_\_ exposiciones \_\_\_\_\_ trabajos en grupos  cuadro T \_\_\_\_\_

otros \_\_\_\_\_

—

**4. ¿Qué actividades realiza tu docente al finalizar la clase?**

Resumen  aclara dudas \_\_\_\_\_ asigna tarea  Realiza preguntas sobre el

tema \_\_\_\_\_ ninguna de las actividades \_\_\_\_\_

**5. ¿Cómo son las actividades que desarrolla tu docente al impartir en el contenido plantas angiospermas?**

Aburrida \_\_\_\_\_ Alegres  Dinámicas  Atractivas \_\_\_\_\_ Motivadoras \_\_\_\_\_ Fea \_\_\_\_\_

**6. ¿Participas en las actividades que propone tu docente durante el desarrollo de la clase?**

Siempre \_\_\_\_\_ a veces  nunca \_\_\_\_\_

Porque:

Porque a veces cuesta comprender el concepto de sus actividades.

—

**7. Tu docente realiza dinámicas durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas.**

Si  ¿Cuáles? nos pregunta sobre el tema.

A veces \_\_\_\_\_

Nunca \_\_\_\_\_

8. ¿Qué juegos te gustaría para el desarrollo del contenido plantas angiospermas?

Sopa de letras  Chalupa\_\_ Laberintos\_\_ Crucigrama\_\_ valópolis \_\_\_\_\_

9. ¿Promueve tu docente actividades fuera del aula de clase?

Si \_\_\_\_\_ menciona

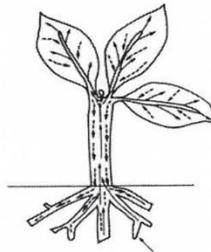
cuales \_\_\_\_\_

no

10. Durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas visitaron el entorno del centro escolar.

Si\_\_ no

11. En el siguiente dibujo ubique las partes de la estructura del transporte vascular.



12. Dibuja una flor y señala las partes que se te indican: corola, cáliz, pétalo, estambre, pistilo y ovulo.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CARRERA DE CIENCIAS NATURALES

ENCUESTA A ESTUDIANTE

Estimado estudiante, a continuación, se te presenta este cuestionario que tiene como finalidad recolectar sus conocimientos sobre estrategias de enseñanza aprendizaje en el contenido plantas angiospermas. Estos datos serán utilizados únicamente en el ámbito académico, para realizar el trabajo de curso Seminario de Graduación. Tu apoyo será de gran relevancia en este proceso. Te agradecemos de antemano.

Datos Generales.

Centro público Hilario Sanchez.

Grado 8º Turno vespertino Edad 16 Sexo Hombre

Fecha de aplicación 26/11/20

Selecciona con x la respuesta de cada interrogante

1. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales?

Sí  No

Porque:

Porque el Colegio te ayuda a saber muchas  
experiencia para asegurar su futuro para  
que saques tu carrera porque a la de  
Flot y Founa

2. ¿Qué actividades realiza tu docente al inicio de la clase?

Lluvia de ideas \_\_\_\_\_ preguntas al inicio de la clase sobre el tema a

desarrollar  dinámica

otras \_\_\_\_\_

—

3. ¿Qué actividades realiza tu docente en el desarrollo de la clase?

Imágenes \_\_\_\_\_ mapas conceptuales  cuadro sinóptico  salidas al entorno del centro  exposiciones  trabajos en grupos  cuadro T

otros \_\_\_\_\_

—

4. ¿Qué actividades realiza tu docente al finalizar la clase?

Resumen \_\_\_\_\_ aclara dudas \_\_\_\_\_ asigna tarea  Realiza preguntas sobre el tema  ninguna de las actividades \_\_\_\_\_

5. ¿Cómo son las actividades que desarrolla tu docente al impartir en el contenido plantas angiospermas?

Aburrida \_\_\_\_\_ Alegres  Dinámicas  Atractivas \_\_\_\_\_ Motivadoras  Fea \_\_\_\_\_

6. ¿Participas en las actividades que propone tu docente durante el desarrollo de la clase?

Siempre \_\_\_\_\_ a veces  nunca \_\_\_\_\_

Porque:

Porque es muy interesante participar y es parte de la clase y vale muchos puntos en la clase

7. Tu docente realiza dinámicas durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas.

Si  ¿Cuáles? aparece una miz y misterio los roles

A veces \_\_\_\_\_

Nunca \_\_\_\_\_

8. ¿Qué juegos te gustarían para el desarrollo del contenido plantas angiospermas?

Sopa de letras \_\_\_ Chalupa \_\_\_ Laberintos  Crucigrama \_\_\_ valópolis \_\_\_\_\_

9. ¿Promueve tu docente actividades fuera del aula de clase?

Si  menciona

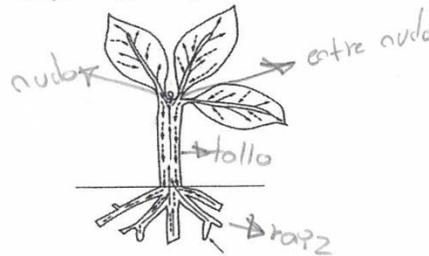
cuales salir a dar clases a fuera,

no \_\_\_\_\_

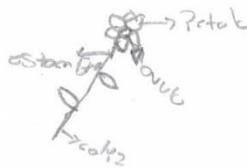
10. Durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas visitaron el entorno del centro escolar.

Si  no

11. En el siguiente dibujo ubique las partes de la estructura del transporte vascular.



12. Dibuja una flor y señala las partes que se te indican: corola, cáliz, pétalo, estambre, pistilo y ovulo.





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CARRERA DE CIENCIAS NATURALES

ENCUESTA A ESTUDIANTE

Estimado estudiante, a continuación, se te presenta este cuestionario que tiene como finalidad recolectar sus conocimientos sobre estrategias de enseñanza aprendizaje en el contenido plantas angiospermas. Estos datos serán utilizados únicamente en el ámbito académico, para realizar el trabajo de curso Seminario de Graduación. Tu apoyo será de gran relevancia en este proceso. Te agradecemos de antemano.

Datos Generales.

Centro

público Hilario Sanches

Grado 8vo Turno Despatino Edad 16 Sexo M

Fecha de aplicación 26 / 11 / 20

Selecciona con x la respuesta de cada interrogante

1. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales?

Sí  No

Porque:

porque en esta clase nos enseñan  
como, partes del cuerpo, las partes de los  
plantas, y todo derivado a las ciencias

2. ¿Qué actividades realiza tu docente al inicio de la clase?

La profesora comienza con una  
breve explicación que coincide con  
la clase.

Lluvia de ideas \_\_\_\_\_ preguntas al inicio de la clase sobre el tema a desarrollar  dinámica \_\_\_\_\_

otras \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**3. ¿Qué actividades realiza tu docente en el desarrollo de la clase?**

Imágenes  mapas conceptuales \_\_\_\_\_ cuadro sinóptico  salidas al entorno del centro \_\_\_\_\_ exposiciones  trabajos en grupos  cuadro T  otros \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4. ¿Qué actividades realiza tu docente al finalizar la clase?**

Resumen \_\_\_\_\_ aclara dudas  asigna tarea  Realiza preguntas sobre el tema  ninguna de las actividades \_\_\_\_\_

**5. ¿Cómo son las actividades que desarrolla tu docente al impartir en el contenido plantas angiospermas?**

Aburrida \_\_\_\_\_ Alegres  Dinámicas \_\_\_\_\_ Atractivas  Motivadoras \_\_\_\_\_ Fea \_\_\_\_\_

**6. ¿Participas en las actividades que propone tu docente durante el desarrollo de la clase?**

Siempre \_\_\_\_\_ a veces  nunca \_\_\_\_\_

Porque:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**7. Tu docente realiza dinámicas durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas.**

Si \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

A veces

Nunca \_\_\_\_\_

8. ¿Qué juegos te gustarían para el desarrollo del contenido plantas angiospermas?

Sopa de letras \_\_\_ Chalupa \_\_\_ Laberintos  Crucigrama \_\_\_ valópolis \_\_\_\_\_

9. ¿Promueve tu docente actividades fuera del aula de clase?

Si  menciona

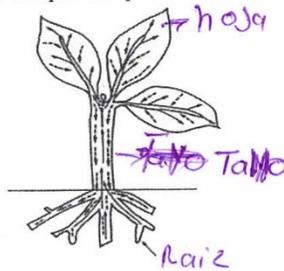
cuales \_\_\_\_\_

no \_\_\_\_\_

10. Durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas visitaron el entorno del centro escolar.

Si \_\_\_ no

11. En el siguiente dibujo ubique las partes de la estructura del transporte vascular.



12. Dibuja una flor y señala las partes que se te indican: corola, cáliz, pétalo, estambre, pistilo y ovulo.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CARRERA DE CIENCIAS NATURALES

ENCUESTA A ESTUDIANTE

Estimado estudiante, a continuación, se te presenta este cuestionario que tiene como finalidad recolectar sus conocimientos sobre estrategias de enseñanza aprendizaje en el contenido plantas angiospermas. Estos datos serán utilizados únicamente en el ámbito académico, para realizar el trabajo de curso Seminario de Graduación. Tu apoyo será de gran relevancia en este proceso. Te agradecemos de antemano.

Datos Generales.

Centro

público Hilario Sanches

Grado 8<sup>vo</sup> Turno Vespertino Edad 14 Sexo Femenina

Fecha de aplicación 26 / 11 / 2020

Selecciona con x la respuesta de cada interrogante

1. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales?

Sí  No

Porque:

Porque es muy importante para nuestro bienestar  
porque nos enseñan sobre los Naturales sobre  
Enfermedades en nuestro cuerpo sobre los Animales y  
Aprendemos mucho

2. ¿Qué actividades realiza tu docente al inicio de la clase?

Claramente nos Saludo nos explica de que se trata el tema  
luego nos dicta el tema y va haciendo ejemplos  
con dinámicos

Lluvia de ideas \_\_\_\_\_ preguntas al inicio de la clase sobre el tema a

desarrollar  dinámica \_\_\_\_\_

otras \_\_\_\_\_

—

**3. ¿Qué actividades realiza tu docente en el desarrollo de la clase?**

Imágenes \_\_\_\_\_ mapas conceptuales \_\_\_\_\_ cuadro sinóptico \_\_\_\_\_ salidas al entorno del centro \_\_\_\_\_ exposiciones \_\_\_\_\_ trabajos en grupos  cuadro T \_\_\_\_\_

otros \_\_\_\_\_

—

**4. ¿Qué actividades realiza tu docente al finalizar la clase?**

Resumen \_\_\_\_\_ aclara dudas \_\_\_\_\_ asigna tarea  Realiza preguntas sobre el tema \_\_\_\_\_ ninguna de las actividades \_\_\_\_\_

**5. ¿Cómo son las actividades que desarrolla tu docente al impartir en el contenido plantas angiospermas?**

Aburrida \_\_\_\_\_ Alegres \_\_\_\_\_ Dinámicas  Atractivas \_\_\_\_\_ Motivadoras \_\_\_\_\_ Fea \_\_\_\_\_

**6. ¿Participas en las actividades que propone tu docente durante el desarrollo de la clase?**

Siempre \_\_\_\_\_ a veces  nunca \_\_\_\_\_

Porque:

por que cuando ba a ser una dinamica  
me utilizo ami.

**7. Tu docente realiza dinámicas durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas.**

Si  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

A veces \_\_\_\_\_

Nunca \_\_\_\_\_

8. ¿Qué juegos te gustaría para el desarrollo del contenido plantas angiospermas?

Sopa de letras  Chalupa \_\_\_ Laberintos \_\_\_ Crucigrama \_\_\_ valópolis \_\_\_\_\_

9. ¿Promueve tu docente actividades fuera del aula de clase?

Si \_\_\_\_\_ menciona

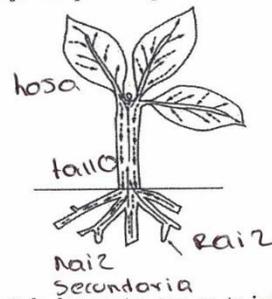
cuales \_\_\_\_\_

no

10. Durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas visitaron el entorno del centro escolar.

Si \_\_\_ no

11. En el siguiente dibujo ubique las partes de la estructura del transporte vascular.



12. Dibuja una flor y señala las partes que se te indican: corola, cáliz, pétalo, estambre, pistilo y ovulo.





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CARRERA DE CIENCIAS NATURALES

ENCUESTA A ESTUDIANTE

Estimado estudiante, a continuación, se te presenta este cuestionario que tiene como finalidad recolectar sus conocimientos sobre estrategias de enseñanza aprendizaje en el contenido plantas angiospermas. Estos datos serán utilizados únicamente en el ámbito académico, para realizar el trabajo de curso Seminario de Graduación. Tu apoyo será de gran relevancia en este proceso. Te agradecemos de antemano.

Datos Generales.

Centro

público Hilario Sánchez.

Grado 8<sup>vo</sup> Turno vesperino Edad 15 Sexo Femenino

Fecha de aplicación 26 / 11 / 2020

Selecciona con x la respuesta de cada interrogante

1. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales?

Sí  No

Porque:

x que nos enseñan muchas cosas  
como sobre el cuerpo humano y  
sus partes, sobre bacterias, hongos y  
virus.

2. ¿Qué actividades realiza tu docente al inicio de la clase?

1- nos explica Antes de escribir  
2- nos enseña como leerlo.

Lluvia de ideas  preguntas al inicio de la clase sobre el tema a

desarrollar  dinámica

otras Si

**3. ¿Qué actividades realiza tu docente en el desarrollo de la clase?**

Imágenes  mapas conceptuales  cuadro sinóptico  salidas al entorno del centro  exposiciones  trabajos en grupos  cuadro T

otros Si

**4. ¿Qué actividades realiza tu docente al finalizar la clase?**

Resumen  aclara dudas  asigna tarea  Realiza preguntas sobre el tema  ninguna de las actividades

**5. ¿Cómo son las actividades que desarrolla tu docente al impartir en el contenido plantas angiospermas?**

Aburrida  Alegres  Dinámicas  Atractivas  Motivadoras  Fea

**6. ¿Participas en las actividades que propone tu docente durante el desarrollo de la clase?**

Siempre  a veces  nunca

Porque:

1- le pongo mente a la clase  
2- cuando ella pregunta yo respondo

**7. Tu docente realiza dinámicas durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas.**

Si  ¿Cuáles? explica sobre la flor y sus partes

A veces

Nunca \_\_\_\_\_

8. ¿Qué juegos te gustarían para el desarrollo del contenido plantas angiospermas?

Sopa de letras  Chalupa \_\_\_ Laberintos \_\_\_ Crucigrama \_\_\_ valópolis \_\_\_\_\_

9. ¿Promueve tu docente actividades fuera del aula de clase?

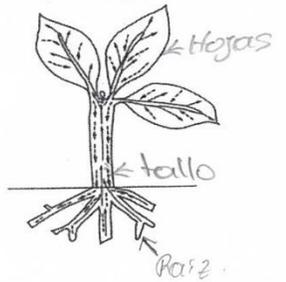
Si \_\_\_\_\_ menciona  
cuales \_\_\_\_\_

no

10. Durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas visitaron el entorno del centro escolar.

Si \_\_\_\_\_ no

11. En el siguiente dibujo ubique las partes de la estructura del transporte vascular.



12. Dibuja una flor y señala las partes que se te indican: corola, cáliz, pétalo, estambre, pistilo y ovulo.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CARRERA DE CIENCIAS NATURALES

ENCUESTA A ESTUDIANTE

Estimado estudiante, a continuación, se te presenta este cuestionario que tiene como finalidad recolectar sus conocimientos sobre estrategias de enseñanza aprendizaje en el contenido plantas angiospermas. Estos datos serán utilizados únicamente en el ámbito académico, para realizar el trabajo de curso Seminario de Graduación. Tu apoyo será de gran relevancia en este proceso. Te agradecemos de antemano.

Datos Generales.

Centro público Holario Sanchez

Grado 8vo Turno \_\_\_\_\_ Edad 13 Sexo F

Fecha de aplicación 26 / 11 / 20

Selecciona con x la respuesta de cada interrogante

1. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales?

Sí  No \_\_\_\_\_

Porque:

porque nos enseña muchas cosas y nos da a conocer muchas cosas sobre nuestro madre tierra y cosas fuera de nuestro mundo.

2. ¿Qué actividades realiza tu docente al inicio de la clase?

nos dicta el tema, nos habla un poco sobre el. nos explica, luego dicta el contenido, nos deja actividades las realizamos.

Lluvia de ideas  preguntas al inicio de la clase sobre el tema a desarrollar  dinámica \_\_\_\_\_

otras \_\_\_\_\_  
—

3. ¿Qué actividades realiza tu docente en el desarrollo de la clase?

Imágenes \_\_\_\_\_ mapas conceptuales \_\_\_\_\_ cuadro sinóptico  salidas al entorno del centro \_\_\_\_\_ exposiciones  trabajos en grupos  cuadro T  otros \_\_\_\_\_  
—

4. ¿Qué actividades realiza tu docente al finalizar la clase?

Resumen \_\_\_\_\_ aclara dudas  asigna tarea  Realiza preguntas sobre el tema  ninguna de las actividades \_\_\_\_\_

5. ¿Cómo son las actividades que desarrolla tu docente al impartir en el contenido plantas angiospermas?

Aburrida \_\_\_\_\_ Alegres \_\_\_\_\_ Dinámicas \_\_\_\_\_ Atractivas  Motivadoras \_\_\_\_\_ Fea \_\_\_\_\_

6. ¿Participas en las actividades que propone tu docente durante el desarrollo de la clase?

Siempre \_\_\_\_\_ a veces  nunca \_\_\_\_\_

Porque:

porque a veces no tengo muchas ideas.  
para las clases pero si participo porque son interesantes.

7. Tu docente realiza dinámicas durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas.

Si \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? posarros al frente

A veces

Nunca \_\_\_\_\_

8. ¿Qué juegos te gustarían para el desarrollo del contenido plantas angiospermas?

Sopa de letras  Chalupa \_\_\_\_\_ Laberintos  Crucigrama \_\_\_\_\_ valópolis \_\_\_\_\_

9. ¿Promueve tu docente actividades fuera del aula de clase?

Si \_\_\_\_\_ menciona

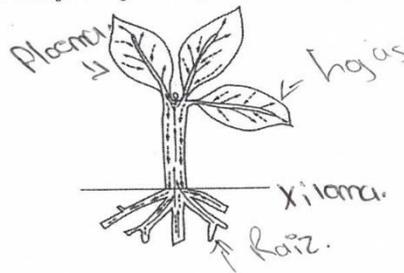
cuales \_\_\_\_\_

no

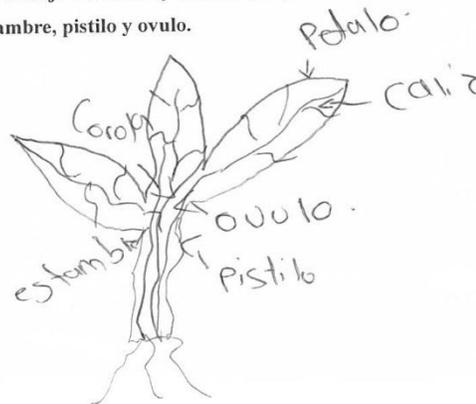
10. Durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas visitaron el entorno del centro escolar.

Si  no

11. En el siguiente dibujo ubique las partes de la estructura del transporte vascular.



12. Dibuja una flor y señala las partes que se te indican: corola, cáliz, pétalo, estambre, pistilo y ovulo.





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
CARRERA DE CIENCIAS NATURALES

ENCUESTA A ESTUDIANTE

Estimado estudiante, a continuación, se te presenta este cuestionario que tiene como finalidad recolectar sus conocimientos sobre estrategias de enseñanza aprendizaje en el contenido plantas angiospermas. Estos datos serán utilizados únicamente en el ámbito académico, para realizar el trabajo de curso Seminario de Graduación. Tu apoyo será de gran relevancia en este proceso. Te agradecemos de antemano.

Datos Generales.

Centro

público Hilario Sanchez.

Grado 8<sup>vo</sup> Turno d Edad 14 Sexo F

Fecha de aplicación 26 / 11 / 20

Selecciona con x la respuesta de cada interrogante

1. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales?

Sí  No

Porque:

por que me permite conocer  
mucho mas a fondo de  
nuestro planeta y todo lo que nos  
rodea.

2. ¿Qué actividades realiza tu docente al inicio de la clase?

Lluvia de ideas  preguntas al inicio de la clase sobre el tema a

desarrollar  dinámica \_\_\_\_\_

otras \_\_\_\_\_

—

**3. ¿Qué actividades realiza tu docente en el desarrollo de la clase?**

Imágenes \_\_\_\_\_ mapas conceptuales  cuadro sinóptico \_\_\_\_\_ salidas al entorno del

centro \_\_\_\_\_ exposiciones  trabajos en grupos  cuadro T

otros \_\_\_\_\_

—

**4. ¿Qué actividades realiza tu docente al finalizar la clase?**

Resumen \_\_\_\_\_ aclara dudas  asigna tarea  Realiza preguntas sobre el

tema  ninguna de las actividades \_\_\_\_\_

**5. ¿Cómo son las actividades que desarrolla tu docente al impartir en el contenido plantas angiospermas?**

Aburrida \_\_\_\_\_ Alegres \_\_\_\_\_ Dinámicas  Atractivas \_\_\_\_\_ Motivadoras  Fea \_\_\_\_\_

**6. ¿Participas en las actividades que propone tu docente durante el desarrollo de la clase?**

Siempre \_\_\_\_\_ a veces  nunca \_\_\_\_\_

Porque:

*por que me da pena hablar en publico*

**7. Tu docente realiza dinámicas durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas.**

Si \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? *realiza preguntas etc.*

A veces

Nunca \_\_\_\_\_

8. ¿Qué juegos te gustarían para el desarrollo del contenido plantas angiospermas?

Sopa de letras  Chalupa \_\_\_ Laberintos \_\_\_ Crucigrama \_\_\_ valópolis

9. ¿Promueve tu docente actividades fuera del aula de clase?

Si \_\_\_\_\_ menciona

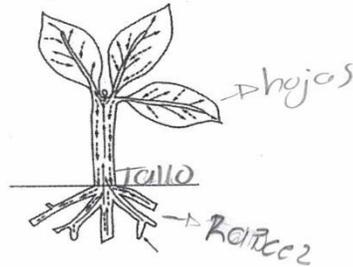
cuales \_\_\_\_\_

no

10. Durante el desarrollo del contenido plantas angiospermas visitaron el entorno del centro escolar.

Si  no \_\_\_\_\_

11. En el siguiente dibujo ubique las partes de la estructura del transporte vascular.



12. Dibuja una flor y señala las partes que se te indican: corola, cáliz, pétalo, estambre, pistilo y ovulo.

