

**Secuencia didáctica en el área de ciencias naturales sobre etnobotánica ancestral y el cuidado del medio ambiente con los estudiantes de tercer grado del Centro Educativo Muñambí (Nariño)**

Ana Lida Cortes Preciado

Trabajo para optar al título de Licenciado en Etnoeducación

Director:

Judy Andrea Lugo Quesada

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación - ECEDU

Programa de Etnoeducación

Roberto Payan, Nariño

2022

## Resumen

El presente trabajo es el resultado de la elaboración de una secuencia didáctica en el área de ciencias naturales para el grado tercero cuyo objetivo fue brindar conocimientos sobre etnobotánica ancestral y el cuidado del medio ambiente, apreciando la riqueza inigualable que hay en las comunidades Afro e indígenas de la región pacífica nariñense, donde se desarrollan vivencias y saberes con la naturaleza en los territorios costeros de la región pacífica colombiana, reconocida como una fuente valiosa de plantas medicinales para el tratamiento de enfermedades digestivas (La Malba, Escubilla, Verdolaga, Paico etc.), árboles maderables (Purgande y Sande) y fuentes alimenticias (Pepaepan, Naidi, Chapil, Papacum, Chilma etc.) entre otras muy útiles para la supervivencia dentro de las comunidades ancestrales.

Respecto a la preparación de la secuencia se tuvieron en cuenta dentro del fortalecimiento integral de competencias: El enfoque cualitativo, los métodos de investigación de acción, descripción y participación involucrando a los niños en todos los campos de estudio teniendo en cuenta el desarrollo del ser, el saber y el hacer de los estudiantes, de este modo se hizo una caracterización de los alumnos identificando los perfiles de aprendizaje, intereses y conocimientos previos, una vez obtenida esta información se revisaron los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional, particularmente los Derechos Básicos de aprendizaje y como resultado de la triangulación de las necesidades de los estudiantes, en la documentación del MEN y su teoría, se construyó la presente unidad didáctica, la cual fue aplicada en su totalidad y se contó con el apoyo de los padres de familia y compañeros docentes de la institución lo que contribuyó a un desarrollo satisfactorio.

**Palabras claves:** Abiótico, ancestral, biótico, cartillas, ecosistema.

### **Abstract**

The present work is the result of the elaboration of a didactic sequence in the area of natural sciences for the third grade whose objective was to provide knowledge about ancestral ethnobotany and care for the environment, appreciating the unparalleled wealth that exists in Afro and indigenous communities. from the Pacific region of Nariño, where experiences and knowledge with nature are developed in the coastal territories of the Colombian Pacific region, recognized as a valuable source of medicinal plants for the treatment of digestive diseases (La Malba, Escubilla, Verdolaga, Paico etc.), timber trees (Purgande and Sande) and food sources (Pepaepan, Naidi, Chapil, Papacum, Chilma etc.) among others very useful for survival within ancestral communities.

Regarding the preparation of the sequence, the following were taken into account within the integral strengthening of competences: The qualitative approach, the action research methods, description and participation involving children in all fields of study taking into account the development of being, the knowledge and the doing of the students, in this way a characterization of the students was made, identifying the learning profiles, interests and previous knowledge, once this information was obtained, the guidelines of the Ministry of National Education were reviewed, particularly the Basic Rights of learning and as a result of the triangulation of the needs of the students, in the documentation of the MEN and its theory, the present didactic unit was built, which was applied in its entirety and had the support of the parents and classmates. teachers of the institution which contributed to a satisfactory development.

**Keywords:** Abiotic, ancestral, biotic, primers, ecosystem.

**Tabla de contenido**

Introducción	5
Diagnóstico de la propuesta pedagógica	6
Pregunta de investigación	7
Diálogo entre la teoría y la propuesta pedagógica	9
Marco de referencia planeación didáctica	12
Planeación didáctica	16
Enfoque didáctico	22
Implementación	25
Reflexión y análisis de la práctica pedagógica	28
Conclusiones	31
Referencias	33
Anexos	35

## **Introducción**

Para la elaboración de la presente secuencia didáctica se tomaron como referentes los derechos básicos de aprendizaje del Ministerio de Educación de grado tercero, así mismo se hizo una primera aproximación a la población con el fin de caracterizarla e identificar sus intereses de aprendizaje, una vez se construyó un panorama de la población para la cual se iba a diseñar la secuencia se procedió al diseño, los elementos clave fueron el currículo por competencias propendiendo el fortalecimiento del ser, el saber y hacer, dentro de los DBA de tercer grado el referente a reconocimiento de los factores bióticos y abióticos de los ecosistemas.

La secuencia didáctica estuvo dividida en tres sesiones, en la primera se hizo una sensibilización y primer contacto con el tema, en la segunda una salida de campo en donde se busco incorporar el componente practico y en la tercera el cierre en donde los estudiantes tuvieron la oportunidad de compartir su experiencia y aprendizajes con otros compañeros del centro educativo.

### **Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica**

Dentro de las características a tener en cuenta de la población con la que se va a trabajar es importante mencionar la edad, la cual está entre los 8 a 10 años, los estudiantes provienen de familias con grado de escolaridad bajo, la economía de las familias corresponde a la pesca, la agricultura y a negocios propios puesto habitan en zona rural; la mayoría de familias son extensas por lo que los estudiantes en casa tienen contacto con niños de su misma edad.

Como aspectos que influyen en el aprendizaje se debe tener en cuenta la baja escolaridad familiar ya mencionada, puesto que el estudiante al no tener un ejemplo a seguir en casa y al escaso apoyo académico que pueden recibir de los padres, esto puede contribuir a la desmotivación frente al estudio.

Otro aspecto que interviene el proceso de aprendizaje es el desvanecimiento de la identidad cultural que sufre la población, puesto que las nuevas generaciones valoran más las identidades de afuera que las propias olvidando la cultura y cosmovisión propia de los afros y esto también lo experimentan los niños, por cual, al no hablarles a ellos desde los primeros grados sobre sus antepasados, sobre la importancia y el valor que tienen los saberes ancestrales dichos conocimientos se van perdiendo.

El desarrollo cognitivo de los estudiantes corresponde a la etapa del desarrollo en la que se encuentra cada uno, de este modo cuentan con todas las capacidades de aprendizajes, exploración del medio y curiosidad que les permiten aprender de su contexto, así mismo sus habilidades físicas y sociales corresponden a la edad en la que se encuentran lo cual es muy favorable para los procesos de exploración y aprendizaje.

### **Pregunta de investigación**

La pregunta de investigación es el resultado del acercamiento al Centro Educativo Muñambi y lectura del contexto particular de los estudiantes y general de los profesores que dan clase, también del interés de fomentar la transmisión de conocimientos ancestrales a las nuevas generaciones, puesto que como ya se ha mencionado con el paso del tiempo y con el mal uso de las redes sociales, socialmente se está dando más importancia a lo que viene de afuera que a lo propio.

Lo anterior se constituye como una problemática creciente según refieren entidades públicas y sabedores de la región, en coherencia con esto Ramírez (2002) agrega que la importancia de la identidad cultural radica en que es el espacio en el que individuo reflexionar acerca de los conocimientos, las creencias, el arte, el derecho, la moral, las costumbres y los demás hábitos, capacidades y cualidades adquiridas; a su vez desde este reconocimiento se relaciona con su entorno y se identifica o asume una posición frente al otro cuando se carece de dicha identidad además de una pérdida incalculable del patrimonio en el individuo se pueden presentar problemas de autoestima, desrealización y otras consecuencias.

De este modo, atendiendo a las situaciones mencionadas se reconoce que la secuencia didáctica es una apropiada dentro de lo que le compete al educador, puesto que de acuerdo con Barriga (2021) permite organizar situaciones de aprendizaje que se desarrollarán en el trabajo de los estudiantes, permite brindar los conocimientos de manera ordenada dentro del ciclo de enseñanza y aprendizaje, así mismo, tener en cuenta distintos componentes para lograr los objetivos previamente establecidos.

De esta manera se definió la pregunta de investigación que guio todo el proceso, la cual fue ¿Cómo a partir de una secuencia didáctica en el área de ciencias naturales se puede contribuir

a la recuperación de los conocimientos sobre etnobotánica ancestral y al cuidado del medio ambiente con los estudiantes de tercer grado del Centro Educativo Muñambí?

### **Diálogo entre la teoría y la propuesta pedagógica**

En el ámbito educativo puede que la investigación sobre la educación no necesariamente involucre la práctica pedagógica más sin embargo la estudia y también puede que la investigación sea desarrollada por quienes tienen relación directa con el proceso como docentes, directivos, entre otros. En este orden de ideas la investigación sobre la propia práctica corresponden a la segunda descripción, puesto que la adelantan profesionales que están en contacto directo con el estudiante y además de la mano la Institución Educativa diseñan y llevan a cabo un plan curricular; de este modo el objeto de estudio corresponde a la propia realidad o a una parte de esta y por lo general durante la investigación se busca transformar o contribuir a dicha realidad.

De la reflexión anterior se puede esclarecer que la presente investigación guiada por la pregunta ¿Cómo a partir de una secuencia didáctica en el área de ciencias naturales se puede contribuir a la recuperación de los conocimientos ancestrales sobre etnobotánica ancestral y al cuidado del medio ambiente con los estudiantes de tercer grado del Centro Educativo Muñambí? Cumple con las características de una investigación en educación o en la propia práctica pedagógica, puesto que, a partir del diseño de una secuencia didáctica en el área de ciencias naturales (labor que le corresponde al docente) se puede contribuir a la recuperación de conocimientos ancestrales de etnobotánica y al cuidado del medio ambiente (transformar la realidad), además de esto, también tiene un tinte político puesto que, retomar elementos ancestrales de la cultura afrodescendiente reconociendo una perspectiva histórica e interpretativa en cuanto a la trasmisión y circulación de significados y conocimientos que le dan sentido a una cultura.

Así mismo, la investigación se plantea desde una perspectiva crítica puesto que se centra en una problemática identificada que es la pérdida de los conocimientos ancestrales de etnobotánica y todas las problemáticas de orden cultural, social y medio ambiental que esto trae como

consecuencia, se hace una crítica a esta realidad pero también busca atender la situación mediante el ámbito educativo; es decir en la investigación no se contempla únicamente en identificar y señalar el problema sino que también busca alternativas adaptadas al contexto para atenderlo.

Una de las misiones por así decirlo, primordiales en la labor del docente es contribuir de manera integral al desarrollo de los estudiantes, esto implica no únicamente impartir conocimientos teóricos, sino también facilitar su adecuado desarrollo emocional, cognitivo, psicosocial y físico; desde mi práctica pedagógica de acuerdo al grado académico con el que me encuentre y el contexto busco cumplir esta misión, enseñando la responsabilidad desde mi ejemplo con actos sencillos como el respeto del tiempo del otro, buscar métodos innovadores y apropiados para desarrollar mis clases, enseñar el respeto dentro y fuera del aula, busco ver a los estudiantes desde todo su potencial y no desde sus fallas.

Durante el desarrollo de mi clase abro espacios seguros para la participación, asumiendo un papel pasivo desde mi rol con el fin de que los estudiantes sean los protagonistas y yo quien acompaña su proceso, de esta manera ellos de manera independiente o de común acuerdo toman decisiones de manera autónoma teniendo en cuenta los conocimientos ya adquiridos y en caso de no lograr el objetivo planteado por alguna circunstancia entro a mediar evitando dar la respuesta, pero si dando pautas o pistas para que puedan avanzar; todo lo anterior permite con el fin de que cada uno forme un criterio propio que en un primer momento pone en juego en el aula pero a largo plazo lo utilizara para relacionarse y tomar decisiones en la vida. El criterio entendido como la capacidad que tiene una persona para tomar decisiones teniendo en cuenta ante una misma situación sus cualidades personales, sus conocimientos sobre la situación y experiencias previas relevantes, con el fin de dar una opinión, asumir una posición o tomar una decisión de la manera más asertiva posible.

Ante este propósito, el hábito de llevar un diario de campo es muy provechoso puesto que

a uno como docente le permite llevar un registro de las actividades intencionadas desarrolladas y los resultados de estas, con el fin de seguir perfeccionando la actividad que tuvo éxito y comprender que aspectos se debe fortalecer en aquellas actividades que no dieron el resultado esperado; también permite tener claros los objetivos que uno se plantea al inicio del año y revisar en qué medida se están logrando, en caso de necesitarse evidencias de los procesos que se desarrollan al interior del aula el diario de campo es un registro muy válido que permite observar la trazabilidad, por ultimo este instrumento también permite hacer seguimiento a los estudiantes, anotando las diferentes observaciones y percepciones con las que el docente tiene contacto en su diario vivir.

### **Marco de referencia planeación didáctica**

La educación se ha visto en la necesidad de transformarse junto con sus paradigmas sobre todo en los últimos años, debido a las nuevas investigaciones sobre pedagogía, procesos de aprendizaje y psicología se ha entendido de mejor manera el cerebro, las etapas de desarrollo del ser humano, la creatividad y otros aspectos que van tomando protagonismo ante las necesidades emergentes de la sociedad; de acuerdo con lo mencionado en la actualidad es común escuchar de modelos educativos que centran el currículo en el estudiante y no viceversa como tradicionalmente se ha hecho, dichos modelos se enfocan en el desarrollo integral de las competencias, de tal manera que el área individual y social no estén divididas, sino que por el contrario sean comprendidas como una sola y a su vez se encuentra ligadas al área cognoscitiva, afectiva y psicológica en favor de la adaptación a los entornos próximos del estudiante, el desarrollo de la creatividad e innovación ante las situaciones de la vida cotidiana.

De acuerdo con García (2011) el modelo de educación por competencias se entiende

“como la combinación de destrezas, conocimientos, aptitudes y actitudes, y a la inclusión de la disposición para aprender además del saber cómo, posibilitándose que el educando pueda generar un capital cultural o desarrollo personal, un capital social que incluye la participación ciudadana, y un capital humano o capacidad para ser productivo” (p. 4).

La educación basada en competencias busca comprender al ser humano en su integralidad y humanidad, tiene en cuenta la capacidad adaptativa cognitivo-conductual (exclusiva del ser humano), la cual lo dota de la capacidad de respuesta ante necesidades específicas de contextos sociohistóricos y culturales concretos, lo que pone en juego las demandas del medio, las necesidades y el dar respuesta o solución a la demanda inicial, en medio de este proceso están los aprendizajes que se adquieren del modelo educativo el cual debe procurar organizar la enseñanza

con la finalidad que los educandos logren desarrollar capacidades para resolver problemas, tanto a nivel social como personal (Aguerrondo, 2009) citado por (García, 2011).

Lo anterior dicho en otras palabras refiere que el modelo educativo basado en competencias además de brindar conocimientos académicos también se ocupa de potenciar otras habilidades como las sociales, blandas, adaptativas, entre otras, con el fin de formar sujetos con una visión global del mundo en capacidad de responder de manera efectiva y competente ante la sociedad.

En la elaboración de la secuencia didáctica se tuvieron en cuenta principios del modelo educativo basado en competencias, si bien se tuvieron en cuenta los Derechos Básicos de Aprendizaje del Ministerio de Educación, la unidad no está pensada exclusivamente en brindar conocimientos teóricos y académicos sobre etnobotánica, sino que se busca que el estudiante se identifique desde su cultura, contexto e historicidad con el entorno que lo rodea y a partir de ello explore, adquiera y afiance los contenidos del área de ciencias naturales, y que a su vez estos aprendizajes sean el resultado de la interacción con el medio que lo rodea y con sus pares, dándose de esta manera un aprendizaje colaborativo entre pares.

Tobón (2010) plantea "las competencias como un modelo para mejorar la calidad de la educación y no como panacea a todos los problemas educativos" (p. 23) desde mi posición como maestra considero que si bien la implementación de la educación basada en competencias no es la solución a todas las dificultades que atraviesa el sector educativo puesto que son muy variadas respecto a los diferentes territorios del país, posibilidades económicas, acceso a conectividad, entre otros aspectos; si estoy de acuerdo en que este modelo comprende de mejor manera las necesidades educativas de los estudiantes y centra todos los esfuerzos en impartir contenidos académicos sino que por el contrario se ocupa del desarrollo de otras capacidades que

posiblemente a futuro le serán más útiles que saber despejar una ecuación o capacidades como la creatividad le permitirán despejar con mayor facilidad la misma ecuación.

También se tuvieron en cuenta los conocimientos de etnobotánica ancestral que voz a voz se logró recuperar de los sabedores del pueblo, aunado a esto se tuvo en cuenta la definición de etnobotánica de Puyo (2018)

“Es la suma total de conocimientos, técnicas y procedimientos basados en las teorías, las creencias y las experiencias indígenas de diferentes culturas, sean o no explicables, utilizados para el mantenimiento de la salud, así como para la prevención, el diagnóstico, la mejora o el tratamiento de enfermedades físicas y mentales. En algunos países se utilizan indistintamente los términos medicina complementaria/alternativa/no convencional y medicina tradicional” (p. 5).

En este orden de ideas, la presente propuesta tiene en cuenta el saber, puesto que en su diseño se tuvieron en cuenta los parámetros de enseñanzas y aprendizaje brindados por el Ministerio de Educación es decir que se ha contemplado unos estándares mínimos de conocimientos; el saber hacer se ha relacionado con la capacidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos y también la capacidad relacionar la teoría con la realidad es decir que si al estudiante se le está hablando del ciclo de la vida de las plantas él sea capaz de identificarlo en el medio que lo rodea, finalmente el saber ser, se ha tenido en cuenta en las relaciones que se establecen entre pares, en las cuales es posible fortalecer y poner en práctica los conocimientos adquiridos, desde la lectura de la realidad que en este caso se relaciona con el cuidado del medio ambiente.

Para finalizar, el éxito de cualquier practica pedagógica se relaciona en gran medida en las competencias del docente y su manera de llegar y ser en el aula con sus estudiantes, de este modo en el diseño de esta práctica pedagógica dichas competencias también han sido tenidas en cuenta y se considera fundamental que el docente cuente con, además de los conocimientos teóricos, la capacidad para identificar en los estudiantes sus formas de aprender, su personalidad, intereses, conocimientos previos; con el fin de que a partir de estos elementos crear una atmosfera que favorezca el aprendizaje del grupo. El docente debe asumir una posición de guía con el finde que sea el estudiante el protagonista de su aprendizaje y quien lo descubra a medida que su creatividad e interacción se lo permita. Por último, el docente debe ser muy creativo con el fin de que esto se convierta una herramienta a su favor para el desarrollo de sus clases.

## **Planeación didáctica**

La planeación o secuencia didáctica se denominó: Reconociendo los ecosistemas que me rodean (reconozco los ecosistemas de mi entorno, los relaciono con la etnobotánica y pongo en práctica los aprendidos en favor del cuidado del medio ambiente). Consta de tres sesiones las cuales se plantearon y diseñaron en presencialidad con estudiantes de tercer grado del Centro Educativo Muñambí. A continuación, se describe cada una.

### **Actividad 1**

Introducción a los factores bióticos y abióticos de los ecosistemas: para este encuentro se hace una introducción a la temática a desarrollar relacionándola con elementos conocidos por los estudiantes y la etnobotánica del territorio.

#### ***Competencias:***

Saber: diferenciar los factores bióticos (plantas y animales) de los abióticos (luz, agua, temperatura, suelo y aire) de un ecosistema propio de su región.

Hacer: interpreta los ecosistemas de su región describiendo relaciones entre factores bióticos (plantas y animales) y abióticos (luz, agua, temperatura, suelo y aire). (DBA 6 Área de Ciencias Naturales grado tercero, MEN).

Ser: respetuoso con los ecosistemas que lo rodean y procurar su conservación.

#### ***Aprendizajes esperados:***

Identificar en los entornos cercanos los factores bióticos y abióticos que lo componen, las diferencias entre estos y como se deben preservar.

Relacionar plantas tradicionales (factores bióticos) con sus usos dentro de la comunidad.

#### ***Inicio:***

Saludo con la canción Veo – veo – veo... ¿Qué ves?... Una cosita... ¿Qué cosita ves?... Una cosita que comienza con A...

El docente debe dirigir atención a la identificación de elementos relacionados con el sol, la lluvia, el agua, las plantas, entre otros.

***Desarrollo:***

El profesor pide a los estudiantes que se organicen en mesa redonda y retomando ejemplos del contexto da a conocer el tema de los ecosistemas identificando que tipo de ecosistema los rodea, cuales definitivamente no y por qué elementos están compuestos dichos ecosistemas.

Una vez identificado el ecosistema que habitan y las plantas nativas del territorio y sus usos, se pasa a relacionar esto con los factores bióticos y abióticos presentes haciendo énfasis en que ambos se necesitan para coexistir y que el ecosistema funcione, concluyendo que del cuidado que le demos a nuestro entorno depende la preservación y la vida.

***Cierre:***

Para el cierre de la sesión se propone la conformación de grupos de 3 o 4 estudiantes los cuales deben hacer una observación de su contexto y redactar una lista comparativa de los factores bióticos y abióticos que lo rodean, además de esto salir al frente y describir la composición del ecosistema que más les haya llamado la atención.

***Producto de la sesión:***

Lista comparativa de los factores bióticos y abióticos, la cual evidencia la comprensión del tema desarrollado durante la sesión, así mismo se espera que los estudiantes referencien algunos usos que en sus casas les dan a las plantas nativas, reflexionando sobre la importancia de su conservación.

## **Actividad 2**

Día de exploración, para esta sesión se ha planeado una salida de campo a una de las veredas del municipio en donde sea posible observar e identificar de manera práctica las características del ecosistema que los rodea y los diferentes elementos que lo componen.

### ***Competencias:***

**Saber:** identificar en su entorno el ecosistema predominante y argumentar la relación entre los factores abióticos y bióticos.

**Hacer:** recolectar la información y evidencias necesarias para la posterior elaboración de un diario de campo.

**Ser:** tomar conciencia de la importancia del cuidado del medio ambiente.

Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos. (DBA Área de Ciencias Naturales, grado tercero, MEN).

### ***Aprendizajes esperados:***

Brindar experiencias sencillas guiadas por el docente, donde los estudiantes mediante una salida de campo identifiquen los ecosistemas que lo rodean, los fenómenos sonoros y luminosos.

Que el estudiante elabore un registro organizado sobre las observaciones realizadas en el entorno.

### ***Inicio:***

Previamente se cita a los estudiantes y a los padres de familia que puedan acompañar en el punto de encuentro definido para hacer la salida de campo (Vereda Gualpi Catalina), una vez el grupo está completo se hace un breve recuento de la sesión anterior con el fin de brindar claridad a los estudiantes en la práctica de observación y se dan las siguientes pautas:

Durante la observación:

-Tendremos todos nuestros sentidos atentos a lo que sucede a nuestro alrededor.

-Podemos tomar fotos, apuntes, recoger elementos que nos parezcas interesante siempre y cuando no afecten el ecosistema que estamos visitando como piedras, hojas caídas etc.

Debemos mantenernos unidos al grupo todo el tiempo.

-Toda situación novedosa la debemos reportar a la profesora o a un adulto.

-Para el registro de observación es importante registrar la hora, el lugar, como me sentía en ese momento, con quien estaba mientras hice la observación y todo lo que consideremos importante para la elaboración de nuestros diarios de campo.

### ***Desarrollo:***

Una vez inicia el recorrido de observación se deja a los estudiantes libres de conformar grupos u observar de manera independiente, se está atento a sus comentarios favoreciendo la interacción entre pares, cuando se ve que los estudiantes están cansados se hace una parada para el compartir de alimentos, haciendo una breve reflexión sobre el origen de los alimentos (la tierra) y la importancia de no contaminar el agua y el suelo para que esta nos sigue proveyendo lo que necesitamos para subsistir, una vez finalizado el compartir se hace una pequeña retroalimentación de lo que ha sido el recorrido hasta el momento y se pide que vayan resolviendo la siguiente pregunta ¿Hasta el momento que fue lo que más me llamo la atención y por qué?

Una vez los estudiantes se encuentran más descansados se inicia el camino de regreso al punto de partida.

### ***Cierre:***

Una vez ha terminado el recorrido se hace una ronda y cada estudiante responde la pregunta que se dejó en la parada ¿Hasta el momento que fue lo que más me llamo la atención y por qué? Mediante la dinámica de tingo-tingo-tango.

Antes de cerrar la sesión se dan las pautas para elaborar el diario de campo resultante de la observación el cual será socializado con los profesores y estudiantes de otros grados en la semana siguiente. Así mismo se recuerda que el profesor está atento durante la semana para resolver dudas y apoyar la elaboración del diario de campo.

**Producto de la sesión:** El producto resultante de esta sesión son los apuntes y elementos recogidos durante la observación los cuales serán los insumos para la elaboración del diario de campo.

### **Actividad 3**

Presentación de diarios de campo.

#### **Competencias:**

Saber: socializa argumentos claros sobre los ecosistemas que se componen por factores abióticos y bióticos referenciando algunas plantas nativas y sus usos dentro de la comunidad.

Hacer: construye y socializa un diario de campo resultado de su observación

Ser: reconoce en sí mismo la capacidad de preservar el medio ambiente convirtiéndose en vocero de esta necesidad.

#### **Aprendizajes esperados:**

Que el estudiante relacione la teoría aprendida en clase con la realidad observada en su contexto observado.

La elaboración de un diario de campo el cual, de cuenta de los aprendizajes obtenidos en torno a los ecosistemas, las factores bióticos y abióticos.

Que el estudiante identifique algunas plantas tradicionales, sus usos dentro de la comunidad y la importancia de su preservación.

**Inicio:** Cada estudiante pega en la pared su diario de campo y lo socializa frente a sus compañeros quienes a su vez retroalimentan los aportes.

***Desarrollo:***

Una vez todos los estudiantes han socializado su diario de campo se conforman grupos y horarios en los cuales cada grupo debe estar atento a la visita de los profesores y estudiantes de otros grados para socializar la experiencia y resolver posibles dudas.

***Cierre:***

Para dar cierre a la sesión cada estudiante debe responder las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el ecosistema predominante en mi entorno?
2. ¿Cuál es la principal diferencia entre los factores abióticos y bióticos?
3. Mencione una planta tradicional de su territorio
4. ¿Qué fue lo que más le gusto de esta unidad didáctica?

***Producto de la sesión:***

Los productos de esta sesión son el diario de campo y la evaluación final, los cuales dan cuenta del proceso y de los aprendizajes adquiridos durante las tres sesiones.

### **Enfoque didáctico**

Previamente al diseño de la unidad didáctica se realizó una contextualización de los estudiantes en donde se tuvo en cuenta la edad, repetición de años, nivel académico, perfiles de aprendizaje, intereses de aprendizaje, etapa del desarrollo, referencias de los profesores, entre otros elementos a partir de los cuales se sacaron elementos a tener en cuenta para la elaboración de la unidad.

De este modo se identificó que los estudiantes preferían tomar sesiones por fuera del salón y que su curiosidad incrementaba con el contacto con la realidad por lo cual se definió como actividad central una salida de campo, teniendo en cuenta que el nivel de dificultad estuviera acorde a la edad de los estudiantes, que fuera segura y que pudieran observar en ella los elementos expuestos en la primera sesión de introducción al tema.

Como ya se mencionó la caracterización permitió identificar los ritmos y perfiles de aprendizaje de los estudiantes, entiendo ritmos desde Davalos (2017) como la capacidad que tiene un individuo para aprender de forma rápida o lenta un contenido y están vinculados con la edad, desarrollo cognitivo, condición neurológica, motivación, intereses, uso de inteligencias múltiples y nutrición, de acuerdo al nivel de estimulación y acompañamiento que haya recibido el niño su ritmo de aprendizaje puede ser lento, moderado y rápido; en el grado tercero del Centro Educativo Muñambi se identificó la prevalencia del ritmo moderado; por ello en la primera sesión se planteó una introducción al tema en donde desde el principio fuera posible observar el tema en su realidad cotidiana y también se involucró los conocimientos ancestrales sobre el uso de las plantas con el fin de que ellos pudieran fortalecer los aprendizajes desde sus hogares.

En cuanto a las necesidades e intereses de los estudiantes, la unidad didáctica es el reflejo de ello puesto que retoma lo manifestado por los estudiantes, quienes refirieron tener gusto por estar afuera del salón, tener contacto con la naturaleza, la posibilidad de sentirse

exploradores de su medio y la importancia que le dan a la participación de los padres en sus actividades escolares. Así mismo la unidad didáctica busca contribuir de alguna manera a una problemática que viene presentándose en el municipio que es la pérdida del conocimiento ancestral sobre el uso de las plantas y la importancia de crear conciencia sobre el cuidado de los recursos naturales. Los aportes de los docentes de grado tercero también fueron tenidos en cuenta en la medida que, en primer lugar se tuvieron en cuenta los parámetros de enseñanza y aprendizaje del ministerio de educación de la cartilla sobre derechos básicos de aprendizaje de dicho grado y además esto fue corroborado mediante conversaciones informales con los docentes que en algún momentos han dictado clases con el grupo, es decir que se ha para la elaboración de la unidad didáctica se hizo una triangulación de intereses y necesidades, conjugando los lineamientos del ministerio, los aportes de los docentes y los intereses de los estudiantes.

También se ha tenido en cuenta el desarrollo integral de competencias como es el saber, el hacer y el ser; en donde en el saber se busca que el estudiante alcance los estándares de conocimientos esperados para su edad y grado académico, en el hacer desarrolle la capacidad de observar la teoría en su realidad y de ello elabore un producto que refleje el afianzamientos de conocimientos y finalmente en el ser, en donde se ha buscado que el estudiantes reconozca su entorno, lo respete y busque su conservación.

Tener en cuenta los saberes previos con los cuales llega cada estudiante también ha sido un elemento a tener en cuenta en el diseño de la unidad didáctica, puesto que a partir de estos se enlazan los nuevos aprendizajes, por ejemplo todos los estudiantes saben y conocen que es un árbol, pero difícilmente reconocen la especie, el nombre y otras características particulares, la unidad didáctica parte de este conocimiento general (árbol) que el estudiante ya posee para

hacerlo más complejo o profundo, permitiéndole distinguir la especie, los ciclos, hacer una aproximación a la edad del árbol, entre otros elementos.

Para finalizar, la experiencia que me ha dejado esta unidad didáctica ha sido muy valiosa, puesto que en esta oportunidad a diferencias de mis unidades didácticas anteriores se ha tenido en cuenta otros elementos como los conocimientos previos, los intereses y ritmos de aprendizaje y el desarrollo integral de competencia, puesto que uno a veces en el afán de dar contenidos teóricos se olvida de la formación del ser del estudiante, el cual le permitirá a largo plazo tener mayores herramientas para la adaptación y socialización; por tanto, considero que seguiré usando este modelo de unidad didáctica y enriqueciéndolo con otros elementos que vaya encontrando. En este orden de ideas, considero que el mayor logro obtenido de esta planeación ha sido el poner el centro de la misma los intereses de los estudiantes y hacer a un lado mis intereses como docente.

## **Implementación**

La actividad uno se conforma de una sesión, en este espacio se desarrollaron los tres momentos contemplados durante la fase de diseño, tanto en el diseño como en la aplicación se tuvieron en cuenta las necesidades intereses de los estudiantes de grado tercero del Centro educativo Muñambí, puesto que desde el saludo se buscó favorecer la interacción y la dinámica del grupo, se partió del reconocimiento de los conocimientos previos de los estudiantes acercándose a ellos desde su propio lenguaje. Los tiempos estimados para cada momento fueron adecuados puesto que, aunque la identificación de los ecosistemas presentes en el contexto se extendió un poco este tiempo se compenso con la retroalimentación, en donde todos tuvieron el espacio para comentar su experiencia y hacer sus aportes relacionados con los factores bióticos y abióticos.

Las formas en las que se evidenció que las estrategias estuvieron acorde a las necesidades educativas fue por la participación de los estudiantes, el interés que demostraron al relacionar la teoría explicadas sobre los ecosistemas con su contexto, las retroalimentaciones que se obtuvieron y que a pesar de que es un tema nuevo fácilmente lo apropiaron y por supuesto al momento de cierre la facilidad con que realizaron el listado de factores bióticos y abióticos que se solicitó.

Le estrategia de evaluación de la sesión fue acorde con las necesidades educativas de los estudiantes puesto para la elaboración se tuvieron en cuenta los derechos básicos de aprendizaje de grado tercero y se evaluó el tema tratado en clase partiendo de los conocimientos previos, es decir que lo que se evaluó corresponde a lo tratado en clase pero no busca la repetición sino la aplicación de los conocimientos adquiridos pues para hacer el listado se requiere afianzar los conocimientos sobre los ecosistemas, las factores bióticos y abióticos pero también identificarlos en el contexto, este es la evidencia más valiosa de los aprendizajes esperados para la sesión.

Las competencias que se esperó fortalecer fueron en el saber la diferenciación de los factores bióticos y abióticos, en lo ser el respeto por los ecosistemas que lo rodean y en el hacer interpretar los ecosistemas a su alrededor; el logro del fortalecimiento de dichas competencias se evidenció mediante las participaciones y la evaluación final que consistió en la elaboración de un listado de factores bióticos y abióticos, pues este es el resultado de la comprensión del tema central.

De acuerdo con lo anterior, se considera que la unidad didáctica dio los resultados esperados puesto que como ya se ha mencionado se partió de los conocimientos previos, se brindaron nuevos conocimientos relacionándolos con la realidad del estudiante lo cual es favorable ya que favorece la asociación y finalmente como resultado de la unidad didáctica el estudiante elabora un producto reflejo del aprendizaje (listado); en cuanto a los recursos didácticos empleados estos fueron apropiados y se tuvo en cuenta que todos los estudiantes pudieran tener acceso a estos, con el fin de que ninguno se atrase en su aprendizaje por falta de recursos.

En el desarrollo de la actividad dos, se implementaron los tres momentos inicio, desarrollo (salida de campo y cierre (preguntas); se contó con la participación de tres madres y un padre de familia, quienes acompañar a todo el grupo, según los comentarios hechos por los niños y los padres de familia el aprendizaje se ve favorecido cuando el estudiante tiene la posibilidad de tener contacto en la realidad con el tema de estudio, y también resulta más motivante cuando la clase tiene lugar por fuera del salón de clases, lo cual favorece el proceso de aprendizaje.

El contar con la compañía de los padres fue fundamental para mantener que la salida se desarrollara de manera exitosa puesto que los padres también fueron observadores y motivadores a la observación para el grupo, resolviendo preguntas, mostrando otros caminos que conocían, contando anécdotas y también ayudando a supervisar que los niños no se fueron por otro camino,

en cuanto a la distribución de tiempo, se cumplió con el cronograma planeado, el momento del compartir de alimentos también contribuyó al aprendizaje porque mientras los estudiantes descansaban y consumían sus alimentos comentaban sobre sus observaciones, inquietudes y aprendizajes. Los materiales se ajustaron a las posibilidades de los estudiantes y fueron suficientes para el desarrollo de la observación.

Mediante las observaciones que se hicieron de manera cualitativa y las respuestas obtenidas en el cierre se puede concluir que la planeación correspondió a las necesidades e intereses de los estudiantes puesto que el tener contacto con el medio les permite interiorizar de mejor manera el conocimiento además de que las respuestas fueron muy satisfactorias, evidenciándose también que el medio de evaluación fue el adecuado.

En cuanto al logro de las competencias que plantea la sesión, se considera que fueron adecuadas puesto que en el saber al final la salida de campo evidenciaron lograr identificar el ecosistema predominante en su entorno, en el hacer se recolectó información valiosa que en la sesión de cierre se constituirá como los diarios de observación que cada uno realice como resultado de esta sesión y en el ser el hecho de escuchar a los padres comentar como la biodiversidad se ha ido transformando y los recursos limitando les permito a los estudiantes tomar conciencia sobre el cuidado del medio ambiente.

En este orden de ideas como resultado de la implementación de la sesión se puede afirmar que la planeación, los componentes, el tiempo y los recursos didácticos fueron los adecuados para cumplir con lo planeado y esperado.

### **Reflexión y análisis de la práctica pedagógica**

La puesta en práctica y desarrollo de la secuencia didáctica permite llegar a diferentes reflexiones; en cuanto a la implementación y desarrollo de la pregunta de investigación ¿Cómo a partir de una secuencia didáctica en el área de ciencias naturales se puede contribuir a la recuperación de los conocimientos sobre etnobotánica ancestral y al cuidado del medio ambiente con los estudiantes de tercer grado del Centro Educativo Muñambí? los logros obtenidos fueron satisfactorios, esta afirmación se sustenta mediante las evidencias de cada actividad, las cuales fueron en la actividad uno: participaciones sobre el tema de los estudiantes y la elaboración de un listado comparativo de los factores bióticos y abióticos; en la actividad dos: participaciones y preguntas de los estudiantes durante la salida de campo y las respuestas sobre la pregunta de cierre (¿Hasta el momento que fue lo que más me llamo la atención y por qué?), finalmente en la actividad tres se obtuvo el producto final que fue el diario de campo resultante de los aprendizajes y salida de campo. De este modo y como resultado de la revisión del panorama general de evidencias y aprendizajes se puede afirmar que las competencias tanto en el ser, el hacer y saber se lograron.

Como en todo proceso formativo también hubo aspectos de la intervención que contribuyeron a que los resultados sean los esperados como contar con el apoyo de la institución y los padres de familia sobre todo en la salida de campo y en la socialización final de los diarios de campo; otro aspecto que favoreció el aprendizaje en los estudiantes fue el hecho de haber planteado la unidad desde el componente práctico, es decir que desde la primera actividad los nuevos aprendizajes se relacionaron con el contexto práctico y con situaciones conocidas como por ejemplo los árboles, las plantas, el sol, la luna, entre otros elementos, lo cual favoreció el adquirir nuevos conocimientos partiendo de los aprendizajes previos. Por otro lado, como resultado de la experiencia también se identificaron aspectos a mejorar como el considerar para

futuros procesos la articulación con otras áreas, articular el componente práctico las unidades didácticas, tener en cuenta las capacidades físicas de los estudiantes para que las salidas de campo sean experiencias amenas y no por el contrario que resulte tediosas para los estudiantes.

Como aspectos de la implementación que posiblemente influyeron en los aprendizajes de los estudiantes fue el motivar a los estudiantes desde la bienvenida con canciones y juegos introductorios, el partir de la reflexión de elementos que ellos ya conocían y incorporar como elemento clave la curiosidad y exploración.

También se identifican fortalezas como el contar con una unidad didáctica planificada previamente a la implementación puesto que esto brindó una ruta clara en el desarrollo y el tener unos objetivos permitió no desviarse de la planeación, otra fortaleza fue el contexto y la diversidad del mismo puesto que al salir del salón de clase ya se encontraban diferentes ejemplos de factores bióticos, abióticos, ecosistemas y plantas tradicionales. Como dificultad se podría mencionar que los resultados podrían llegar a ser mejores si se contara con recursos como binoculares y termómetro de ambiente, sin embargo, sin estos elementos la actividad tuvo buenos resultados. Para futuras implementaciones se sugiere tener en cuenta la época del año en el que se va desarrollar la salida de campo puesto que hay meses en los que es más lluvioso y los caminos se deterioran, también antes de dar inicio a un tema nuevo asegurarse que el anterior ya haya sido afianzado, partir de las experiencias de los estudiantes y buscar enriquecerlas y siempre acudir a la curiosidad como elemento motivador para que sea el mismo estudiante quien descubra el conocimiento.

En cuanto a la pregunta de investigación que es el resultado de la lectura de las necesidades del contexto y que a su vez guio el diseño y desarrollo de la unidad; se considera que, el haber tenido en cuenta y asociado las necesidades del territorio como lo es la recuperación

de los conocimientos ancestrales sobre etnobotánica ancestral y al cuidado del medio ambiente, con los contenidos del área de ciencias naturales fue una acción positiva, puesto que mientras se atiende una problemática social y cultural de territorio esta también se articula con los conocimientos que desde el ministerio se establecen para el grado tercero, es decir, los contenidos enseñados están relacionados con las necesidades del contexto que habita el estudiante. Desde mi rol como docente y mi experiencia laboral considero que este elemento junto con el componente práctico son los aspectos más valiosos de la planeación.

Para finalizar este apartado, se puede concluir que en el ámbito educativo es fundamental la planeación en los diferentes niveles, puesto que el contar con ella brinda claridades en cuanto al desempeño en el aula, permite preparar los temas con anticipación y los materiales, registrar los avances de los estudiantes, gracias al orden y planeación se nivela la carga laboral y también se puede hacer un seguimiento a los aprendizajes de los estudiantes de tal manera que si el estudiante requiere algún tipo de apoyo se lo pueda brindar de manera oportuna.

## Conclusiones

Como resultado de este proceso se puede llegar a diferentes conclusiones como que la caracterización y contextualización de la población objeto favoreció la interacción con los estudiantes, así mismo conocer de manera anticipada los intereses permitió que el acercamiento fuera desde un mismo lenguaje y desde ahí construir el lazo docente y estudiante. Así mismo, hizo falta tener en cuenta en la organización del cronograma la época del año en el que se programó la salida de campo, puesto que al estar en una época lluviosa se tuvo que cambiar la fecha inicialmente propuesta para la salida de campo.

Como dificultad se identifica que algunos docentes de la institución aun no han incorporado el currículo por competencias por cual cuando uno llega con nuevas ideas, no le dan la importancia o la atención que merece, por tanto, consideran que la forma en que ellos desarrollan su práctica pedagógica es única e inmodificable, no dando espacio para el mejoramiento de las practicas.

La elaboración de la secuencia didáctica fue transformador en cuanto a lo profesional puesto que, desde el pensar previamente en los contenidos, las estrategias, las metodologías y lo más importante en los estudiantes que los recibirán los contenidos; permite que la planeación se desarrolle de manera más ordenada, disminuye la carga laboral y doble esfuerzo, puesto que si bien la etapa de la planeación lleva un tiempo previo, una vez ya se cuenta con la unidad solo es desarrollarla y caso de requerir hacer adecuaciones, hacerlas, pero la estructura como tal ya está hecho; de este modo uno como docente puede anticiparse a las posibles novedades en el aula y llevar una trazabilidad o registro del proceso de uno como docente y de los estudiantes. En este orden de ideas el diplomado me ha permitido desarrollar mi practica pedagógica de manera más ordena y planeada.

Dada la acogida que tuvo la propuesta pedagógica por los estudiantes, los padres de familia quienes se involucraron y algunos docentes, la proyección es seguir teniendo en cuenta el componente práctico puesto que resulta muy llamativo para los niños y las niñas. Por tanto, se considera que el presente diplomado fue muy provechoso para fortalecer la manera en que venía desarrollando la práctica pedagógica, así mismo aun, quedan muchos aspectos por fortalecer y teoría que incorporar a la práctica, pero el balance general de los aprendizajes es muy positivo.

## Referencias

- Barriga, D. (2021). La secuencia didáctica como herramienta pedagógica.  
<https://tumaestros.co/que-es-una-secuencia-didactica/>
- Davalos, J. (2017). Rol del docente frente a los diferentes ritmos de aprendizaje en educación general básica media. Universidad de Cuenca. Ecuador.  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27440/3/trabajo%20de%20investigacion.pdf>
- García, J. (2011). Modelo educativo basado en competencias: Importancia y necesidad. Revista actualidades educativas. Volumen 11, Número 3
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). Derechos Básicos de Aprendizaje de Ciencias Naturales de Tercer Grado.
- Pimienta, J. H. (2012). Las competencias en la docencia universitaria: Preguntas frecuentes. Pearson Educación.  
[https://www.academia.edu/33825697/Las\\_competencias\\_en\\_la\\_docencia\\_universitaria\\_pimienta\\_1](https://www.academia.edu/33825697/Las_competencias_en_la_docencia_universitaria_pimienta_1)
- Puyo, C. (2018). La etnobotánica un legado ancestral, que debe ser recuperada en beneficio de las nuevas generaciones. Universidad militar nueva granada.  
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17810/PuyoAnaconaClaudiaMilena2018.pdf?sequence=2>
- Ramírez, A. (2002). Una reflexión sobre nuestra identidad cultural desde la persona y el entorno local. Universidad de la Sabana.  
<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/5863/128245.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20identidad%20cultural%20es%20importante,miembro%20activo%20de%20la%20sociedad.>

Setiembre-diciembre. Universidad de Costa Rica.

<https://www.redalyc.org/pdf/447/44722178014.pdf>

Tobón, S. (2010). La formación por competencias y la calidad de la educación. Revista teoría y praxis educativa. Volumen 5 - No. 1, Enero – Junio. Fundación Universitaria de Área Andina. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3701429>

Tobón, S. (2018a). Formación basada en competencias. Las Voces del Saber, 5, 19-28.

<https://www.cife.edu.mx/2019/03/08/entrevista-al-dr-sergio-tobon-uno-de-los-principales-investigadores-en-competencias-en-latinoamerica/>

### **Anexos**

A continuación, se encuentra las evidencias del desarrollo de la implementación de la actividad.

<https://drive.google.com/drive/folders/1PV->

[O0XHL1IWTRWHMmNmfCjVvXZxhpXEV?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1PV-O0XHL1IWTRWHMmNmfCjVvXZxhpXEV?usp=sharing)