

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
FACULTAD EDUCACION E IDIOMAS  
CURSO DE PROFESIONALIZACIÓN  
CARRERA CIENCIAS SOCIALES



**Informe final de Seminario de Graduación para optar al grado de Licenciado en Ciencias de la Educación con mención en Ciencias Sociales**

**Título:**

Intervención Didáctica con Estrategias de Aprendizaje Innovadoras para desarrollar Actitudes de Protección y Preservación del Medio Ambiente en la disciplina Geografía Nicaragua a través del contenido Vertientes y Cuencas Hidrográficas en los y las estudiantes de 10mo grado “B” en el Colegio Público Los Cedros, municipio Villa El Carmen, Managua, durante el II semestre 2016.

**Elaborado por:**

Br. Alda Elizabeth Ramírez Alaniz

Br. María del Rosario Rodríguez

Br. María Angélica Aguilar Aburto

**Docente tutor:** MSc. Julio Orozco Alvarado

Managua, diciembre 2016

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios que gracias a su misericordia y bondad hoy hemos concluido nuestros estudios universitarios.

A nuestras familias por el apoyo incondicional que nos brindaron a lo largo de estos cinco años de esfuerzo y dedicación.

A nuestros maestros que nos ofrecieron gran cantidad de conocimientos y en especial al MSc. Julio Orozco Alvarado, que estuvo apoyándonos de manera ilimitado durante todo el proceso de nuestro trabajo investigativo.

## **DEDICATORIA**

En primer lugar a Dios quien hizo posible la conclusión de nuestros estudios brindándonos las fortalezas, sabiduría, deseos de superación, la gracia de poder relacionarnos con los demás, el entendimiento y la humildad.

Agradecemos de manera especial al MSc Julio Orozco Alvarado que compartió muchos años con nosotros, por su valioso apoyo a nuestro trabajo de investigación que con mucho amor y rigor nos ha conducido hacia el éxito de nuestra meta como profesionales de la educación.

De manera personal:

Br. María Angélica Aguilar Aburto, a mi hijo menor Josué Abimelec Cruz Aguilar, que sacrificó parte de su tiempo siendo tan pequeño.

Br. María del Rosario Rodríguez, agradezco a Dios esta oportunidad que me dio después que me sanó de cáncer. Gracias Dios por su amor y misericordia.

Br. Alda Elizabeth Ramírez Alaniz, a mi familia y amigas por el apoyo que me brindaron en todo momento.

## CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se realizó en el Colegio Público Los Cedros del Municipio de Villa El Carmen, Managua que funciona de acuerdo a las normativas del Ministerio de educación, con un periodo de funcionamiento de 44 años desde 1972 prestando servicio educacional en casas particular donde hoy es el cementerio con poca población estudiantil. Este centro educativo está ubicado en el municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua.



El Colegio Los Cedros es estatal cuenta con tres escuelas vecinas Públicas y tres escuelas privadas se ofertan todas las modalidades tales como; preescolar formal, preescolar comunal, primaria regular, primaria multigrado, secundaria regular, secundaria a distancia, y extra edad educación de adultos con una población estudiantil de 1,067.

En la actualidad este Colegio se encuentra en buen estado, cuenta con una biblioteca, un kiosco, una dirección, un pozo y agua potable. Cabe mencionar que este Colegio gozaba de muy buen prestigio en los años 90 e inicio del año 2000 dado que casi siempre alcanzaba ganar concursos a nivel municipal y departamental.

La mayoría de la población estudiantil que asiste a este colegio es de escasos recursos económicos ya que la comunidad se caracteriza por ser pobre económicamente. Es



importante mencionar que en este colegio su población estudiantil no es solamente de la Comunidad de Los Cedros, sino que atiende estudiantes de las diferentes comunidades aledañas; Los Romeros, Calle Nueva, El Arroyo, La Concha, Km 30, Santa Rita, Monte Fresco.

## RESUMEN

El siguiente trabajo investigativo consiste en una intervención didáctica con estrategias de aprendizaje innovadoras para desarrollar actitudes de protección y preservación del Medio Ambiente en las y los estudiantes de décimo grado B en la disciplina de Geografía, además determinar la incidencia de la aplicación de estrategias innovadoras en dicha asignatura dado que esta se ha caracterizado por ser tradicional, fomentando el aprendizaje memorístico de los estudiantes. Evitando interacción con el medio que les rodea. La intervención didáctica se fundamentó en el paradigma socio-crítico, método basado entre la teoría y la práctica en el que se fomenta la investigación participativa; aplicando así mismo la investigación acción la que permite identificar los problemas y dar solución a los mismos. Se pudo constatar que la aplicación de estrategias de aprendizaje innovadoras en la enseñanza de la Geografía permite desarrollar actitudes de protección y conservación del Medio Ambiente, en donde los estudiantes fueron protagonistas, constructores de su propio aprendizaje, y la docente desempeñó el papel de facilitador, mediador y guía. Cabe destacar que, las estrategias innovadoras en el proceso de la enseñanza de la Geografía son necesarias para el desarrollo de actitudes en los diferentes contenidos que se imparten.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Planteamiento del Problema .....	2
1.2. Justificación .....	3
1.3. Contenido del informe de Investigación .....	4
2. OBJETIVOS .....	5
2.1. Objetivo General .....	5
2.2. Objetivos Específicos.....	5
3. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	6
4. MARCO TEÓRICO.....	11
4.1. Currículo .....	11
4.1.1. Modelos Curriculares.....	12
4.2. Metodología participativa.....	13
4.3. Estrategias didácticas .....	14
4.3.1. Estrategias didácticas Implementadas en la intervención .....	14
4.3.2. V Heurística .....	15
4.3.3. Mapa conceptual.....	15
4.3.4. Estrategias grupales .....	15
4.3.5. Mapa cognitivo.....	15
4.3.6. Preguntas Guía .....	15
4.4. Fases del Proceso de Aprendizaje .....	16
4.4.1. Exploración de los constructos previos.....	16
4.4.2. Introducción de nuevos conocimientos y su reestructuración.....	16
4.4.3. Aplicación de las nuevas ideas a la solución de problemas .....	17
4.5. Visión Tripartita de los contenidos.....	18
4.5.1. Los Contenidos Conceptuales .....	18
4.5.2. Contenidos Procedimentales .....	18

4.5.3. Los Contenidos Actitudinales .....	19
4.5.3.1. Valores.....	20
4.5.3.2. Normas .....	20
4.5.3.3. Relación entre valores y actitudes .....	21
4.5.4. Los cuatro pilares de la educación. ....	21
4.6. La Historia y Geografía como materias formativas .....	24
4.6.1. Fines educativos de la Geografía.....	24
4.6.2. Objetivos didácticos de la Geografía.....	26
5. HIPÓTESIS .....	28
6. DISEÑO METODOLÓGICO .....	29
6.1. Paradigma investigativo. ....	29
6.1.1Paradigma Socio crítico .....	29
6.1.2 Paradigma Positivista .....	30
6.2 Enfoque de la investigación. ....	31
6.2.1 Investigación acción .....	32
6.2.2. Innovación pedagógica.....	34
6.2.3. Intervención didáctica .....	34
6.3. Técnicas de la investigación .....	35
6.3.1. Instrumentos de recogida de datos .....	36
6. POBLACIÓN INVESTIGATIVA.....	37
7.1. Muestra .....	37
8. PROYECTO DIDÁCTICO .....	38
8.1. Descripción del proyecto didáctico .....	38
8.2. Justificación de la propuesta didáctica .....	38
9. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	40
9.2. Descripción de la intervención didáctica .....	45
9.3. Resultados de Prueba Final .....	53
9.4. Triangulación de resultados .....	56

10. CONCLUSIONES .....	57
11. RECOMENDACIONES .....	58
12. BIBLIOGRAFÍA .....	59

## **1. INTRODUCCIÓN**

La presente intervención se titula Intervención Didáctica con estrategias de aprendizaje innovadoras para desarrollar actitudes de protección y preservación del medio ambiente en la disciplina Geografía Nicaragua a través del contenido Vertientes y Cuencas Hidrográficas en los y las estudiantes de décimo grado “B” en el Colegio Público Los Cedros, Municipio Villa El Carmen, Managua durante el II semestre 2016.

El propósito de esta investigación fue determinar la incidencia de la aplicación de estrategias de aprendizaje innovadoras para desarrollar actitudes de protección y preservación del Medio Ambiente en los y las estudiantes, los cuales tendrán la oportunidad de ser partícipes de su propio aprendizaje.

En el desarrollo de la intervención didáctica se exploraron las ideas previas de los estudiantes a través de un KPSI, se aplicaron estrategias didácticas tales como: realización de V heurística, Realización de excursión a la Vertiente hídrica de la comunidad, la Elaboración de Mapa Conceptual, participación de la Liga del Saber, arborización de las riberas del río Los Cedros las que facilitaron la introducción de los nuevos conocimientos. Estas actividades de aprendizaje propiciaron cambios de actitudes especialmente en relación a protección y preservación del Medio Ambiente, todas ellas sustentadas en el modelo constructivista, a través de las cuales se obtuvieron resultados satisfactorios.

## **1.1. Planteamiento del Problema**

Uno de los tantos problemas que enfrenta el sistema educativo de Nicaragua es el rechazo o indiferencia de los estudiantes hacia algunas disciplinas, entre ellas Geografía. Esta situación ha traído como consecuencia una despreocupación generalizada que tiende a incidir negativamente en su desempeño como seres sociales.

A pesar que la Geografía tiene como objetivo la formación intelectual, no solo porque fomenta la observación, memoria e imaginación, sino, por comparaciones horarias de diferentes países, asociaciones de hechos e ideas, busca ejercitar al estudiante en la recolección de las causas de los hechos geográficos, en la realidad esto no se cumple.

El aprendizaje de la Geografía es realizado en un ambiente inadecuado donde ha existido escasa interacción con el medio y la falta de recursos didácticos acorde a la disciplina. En este aspecto los estudiantes están limitados a recibir la teoría de la carga horaria correspondientes a dicha disciplina no viven, no sienten los hechos aunque en la actualidad la Madre Tierra está sufriendo gigantescas transformaciones no hay conciencia de dicha problemática.

Es importante destacar que este problema no es solamente a nivel local y nacional sino a nivel internacional; en la actualidad está ocasionando graves estragos en cuanto a la falta del vital líquido como es el agua, no hay conciencia de parte del estudiantado y población en general del aprovechamiento adecuado de los recursos naturales, principalmente uno tan importante como son los recursos hídricos con los que contamos actualmente.

Los estudiantes en esta disciplina cumplen con las asignaciones de forma mecánica, no vinculándolas en lo absoluto con su entorno, no ven en ella más que un requisito académico, por tanto el aprendizaje obtenido no llega a ser significativo

A pesar de los avances educativos y la preocupación gubernamental a través del Ministerio de Educación, haciendo énfasis en los grandes problemas y desafíos que ocasiona la interacción del ser humano con el medio ambiente tales como degradación ambiental, pobreza y otros no se ha podido lograr una educación ambiental en los y las estudiantes.

## **1.2. Justificación**

Esta investigación será beneficiosa a la comunidad educativa, porque permitirá crear espacios de reflexión entre los docentes y estudiantes de décimo grado de educación secundaria, para que en el proceso de enseñanza aprendizaje se genere aprendizaje significativo, y se desarrollen de valores ambientales, personales y sociales en los y las estudiantes.

A través de la siguiente investigación los y las estudiantes serán constructores de sus propios aprendizajes que les servirán ante las exigencias de la vida moderna, al tener la capacidad de convertirse en un individuo crítico, analítico y reflexivo de situaciones que le ayudaran a desarrollar destrezas, habilidades y actitudes ante problemas de orden social y ambiental.

Con implementación de estrategias de aprendizaje innovadoras de modo especial en la disciplina Geografía de Nicaragua, permitirá alcanzar la competencia de grado por los estudiantes apropiándose de un aprendizaje significativo que les sirva para dar respuestas a situaciones concretas de sus vidas en armonía con el medio ambiente.

Así mismo esta investigación permitirá que los estudiantes adquieran educación integral, que además de conocer datos específicos y científicos sobre cuencas y recursos hídricos de Nicaragua tendrán la oportunidad de compartir y estar en armonía con las naturalezas apropiándose de esta manera de una serie de valores ambientales e interacción con la madre Tierra.

En sí, los estudiantes tendrán la oportunidad de aplicar sus conocimientos y de una forma u otra también estarán contribuyendo a preservar, conservar y tratar de recuperar recursos hídricos de la comunidad Los Cedros ante la situación tan preocupante como es la escasez de agua no solo a nivel nacional sino, a nivel internacional.

### **1.3. Contenido del informe de Investigación**

El presente trabajo de investigación está conformado por los siguientes acápite: en el capítulo uno se abordan los aspectos que se refieren al problema investigado, la justificación que expresa la importancia de este trabajo, el componente del informe que expresa de manera breve lo que se aborda en cada capítulo. El capítulo dos se refiere a los objetivos que se diseñaron para ser alcanzados en un tiempo determinado, reflejados en forma general y específico. Capítulo tres refiere a los antecedentes encontrados previos a la presente investigación, el capítulo cuatro hace referencia al marco teórico el cual explica las teorías a ser utilizadas durante el proceso de intervención y conceptos que son de mucha importancia dentro del estudio que se está realizando, el capítulo cinco referido a la hipótesis, donde se anticipa con una respuesta al problema planteado. El capítulo seis contiene el diseño metodológico donde se abordan los elementos como paradigma investigativo, enfoque de la investigación, investigación-acción, innovación pedagógica, intervención didáctica, técnicas de la investigación, instrumentos de recolección de datos. El capítulo siete abarca población investigativa y muestra donde se realizó la intervención didáctica, el capítulo ocho expresa los análisis de los resultados tanto de la prueba diagnóstica, como la prueba final, se presenta una comparación entre ambos para evidenciar los logros y dificultades encontradas en el proceso de intervención, se presentan la triangulación de los resultados. El capítulo nueve se refiere a las conclusiones de acuerdo a los objetivos planteados e hipótesis de la investigación, en el capítulo diez son las recomendaciones acorde a cada conclusión, el capítulo once es la bibliografía de todos los documentos que se utilizaron para el desarrollo de la investigación. Al final se reflejan los anexos que forman las evidencias del trabajo realizado.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

Determinar la incidencia de la aplicación de estrategias de aprendizaje innovadoras para desarrollar Actitudes de Protección y Preservación del Medio Ambiente a través del contenido vertientes y cuencas hidrográficas en la disciplina Geografía de Nicaragua en los estudiantes de 10mo, grado “B” del Colegio Público Los Cedros, Municipio Villa El Carmen, Managua, durante el II semestre 2016.

### **2.2 Objetivos Específicos.**

- 1) Explorar las ideas previas del contenido vertientes y cuencas hidrográficas de Nicaragua en las y los estudiantes de 10mo, Grado del Colegio Público Los Cedros.
- 2) Diseñar una propuesta didáctica con estrategias de aprendizaje innovadoras para desarrollar Actitudes de Protección y Conservación del Medio Ambiente.
- 3) Demostrar la incidencia de las estrategias didácticas innovadoras aplicadas en el proceso de intervención didáctica para desarrollar Actitudes de Protección y Preservación del Medio Ambiente.

### 3. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Para el desarrollo del presente trabajo investigativo, se tomaron en cuenta las investigaciones que le anteceden, por lo que se realizó una búsqueda de información relacionada con las estrategias didácticas aplicadas en la disciplina Historia, y su incidencia en la comprensión de los estudiantes.

En el ámbito internacional se encontró una tesis elaborada por Fabián Morales Barboza realizada en el año 2,015, en Costa Rica titulado: Análisis de la efectividad de las técnicas metodológicas de la enseñanza aprendizaje que utilizan los docentes de estudios sociales, específicamente en el área de Geografía en la sección 9-5 del Colegio Técnico Profesional de San Isidro del General, circuito escolar 03 de la dirección regional de Pérez Zeledón. Tema: Estrategias Metodológicas de la Enseñanza en Geografía. Cuyo objetivo fue analizar la efectividad de las técnicas metodológicas de la enseñanza-aprendizaje que utilizan los docentes de estudios sociales, específicamente en Geografía en la sección 9-5 del Colegio Técnico Profesional de San Isidro del General, circuito escolar 03 de la dirección de la dirección regional de Pérez Zeledón.

En este trabajo se concluye y se destacan los siguientes hallazgos:

- Se puede tomar que el uso de técnicas metodológicas son frecuentes y propicia el aburrimiento y disgusto por la materia,
- El uso de técnicas tradicionales como la pizarra o el dictado propicia que los estudiantes tengan dificultad de comprender ciertos temas de Geografía.
- Propiciando un modelo de enseñanza constructivista incentiva a los estudiantes a la participación activa, el trabajo en equipo, mejora la comunicación entre el docente y los estudiantes además de crear un ambiente proactivo y ameno en el aula
- Uno de los puntos importantes a destacar es que el factor que afecta el interés, por la Geografía es el calor, la relación con los compañeros, el uso del teléfono móvil como distractor y no como herramienta de aprendizaje, la falta de innovación en la enseñanza de la Geografía añadiendo factores externos como los problemas familiares.

- Esos factores inducen no solo en la falta de interés o apatía por la Geografía, también puede repercutir en el rendimiento académico y en los ánimos de los estudiantes además de la relación con el docente.

A nivel nacional se llevó a cabo la búsqueda de antecedentes nacionales, que abordarán temáticas relacionadas a la aplicación de estrategias didácticas innovadoras en Geografía.

Entre ellos se encontró en el CEDOC (Centro de Documentación) de la Facultad de Educación e Idiomas de la UNAN-Managua un trabajo investigativo para optar al título de licenciado en Ciencias Sociales, elaborado por: Oledis del Socorro Silva, Thelma Cristina López Cruz, Yader González Aguilera, titulado: Aplicación de estrategia de Enseñanza y aprendizaje innovadora, para generar comprensión a través del contenido “Hidrografía de Nicaragua” en los y las estudiantes de 7mo grado “A” del turno vespertino del colegio Mercedes Campos Martínez del primer semestre del año 2011; bajo la tutoría de MSc. Julio Orozco Alvarado, cuyo objetivo es analizar la incidencia de la aplicación de estrategias de enseñanza aprendizaje constructivistas para generar comprensión en el contenido Hidrografía de Nicaragua en la disciplina Geografía de Nicaragua, a través de una propuesta didáctica en las y los las estudiantes de 7mo grado “A” del Colegio Mercedes Campos Martínez.

Respecto a los resultados obtenidos concluyen:

- La prueba diagnóstica permitió obtener una visión de los conocimientos previos que poseían los y las estudiantes del contenido hidrografía de Nicaragua, lo que sirvió para la selección de las diferentes estrategias a utilizar en la unidad didáctica en los diferentes contenidos aplicados.
- Mediante la aplicación de esta unidad didáctica con estrategias de enseñanza aprendizaje constructivista los y las estudiantes se apropiaron de los conocimientos necesarios para un aprendizaje significativo.
- Cabe señalar que dicha aplicación dio resultado satisfactorios poniendo de manifiesto la comprensión del contenido al resolver la prueba final.

- Esto se debió a la motivación, interés y disposición presentada por el grupo al realizar las actividades que le propuso la docente también se hizo énfasis en la práctica de valores y el cumplimiento de sus deberes como educando.
- La aplicación de estrategias de enseñanza aprendizaje fueron relevante y significativa la elaboración de afiche, clases prácticas y maquetas lo que permitió llevar la teoría a la práctica y desarrollar la capacidad investigativa en los estudiantes.
- Los estudiantes valoran muy positivamente las estrategias educativas aplicadas en la intervención didáctica, calificándolas como dinámica, innovadoras y participativa.

Otro trabajo para optar al título de licenciado en Ciencias de la Educación con mención en Ciencias Sociales elaborado por: Karina Solís Mejía, Yessenia Aburto Areas, Ester Palacios Sandoval, titulado: Intervención didáctica con estrategias constructivistas que generen aprendizajes significativos en la disciplina de Geografía; con fecha diciembre, 2015; bajo la tutoría de MSc. Julio Orozco Alvarado, cuyo objetivo es analizar la incidencia de la aplicación de una intervención didáctica con estrategias constructivistas que propicien aprendizajes significativos en la disciplina Geografía de Nicaragua, a través del contenido “La población de Nicaragua” en los y las estudiantes de 7mo grado “G” del Colegio Bautista de Masaya, durante el II semestre 2015.

Con relación a los resultados obtenidos concluyen:

- Con la realización de una Prueba Diagnóstica se logró determinar los conocimientos previos que tenían los estudiantes sobre el contenido en estudio, lográndose a su vez detectar las dificultades con relación a este, empezando por el poco dominio del vocabulario, esto permitió preparar estrategias que solventaran esta debilidad.
- Con el diseño de una propuesta de intervención didáctica constructivista se generaron aprendizajes significativos del contenido “La población de Nicaragua”, lográndose superar las dificultades o limitaciones que tenían los estudiantes cuando se les aplicó la prueba diagnóstica. El contar con estrategias

constructivistas planificadas para generar aprendizajes significativos, hizo que los educandos fueran partícipes activos en el proceso de adquisición de conocimientos. Aunque no era parte de los propósitos planteados, con este tipo de estrategias se fueron logrando superar, de forma paulatina, los problemas de disciplina que presentaban los estudiantes.

- La aplicación de la propuesta didáctica permitió que los estudiantes del grupo de estudio lograran aprender sobre el contenido de la población de Nicaragua de una forma más eficaz y no tradicional, a la que ellos nombraron “juego” desde el inicio de la intervención
- Al obtener excelentes resultados en la prueba final se pudo demostrar que la aplicación de estrategias constructivistas es la alternativa más apropiada para una mayor y mejor asimilación de los contenidos de Geografía.
- Con la implementación de estrategias didácticas constructivistas, fabulas, discusiones o plenarios sobre los contenidos en estudio, se logró que los jóvenes adquirieran los conocimientos por sí mismos, guiados por el profesor en todo momento, pero sin arrebatárles su rol protagónico. Se implementaron estrategias constructivistas sencillas, pero planificadas para solventar en alguna medida la indiferencia, la actitud pasiva e inquieta de los estudiantes con relación a la disciplina de Geografía de Nicaragua, pero también éstas estaban dirigidas a que los contenidos fuesen más allá del aula de clases, es decir que los llevara a relacionar lo aprendido con la realidad.

A nivel Local no se encontró ninguna tesis que aborde la preocupación por la dificultad de la enseñanza de la Ciencias Sociales, sin embargo se han realizado algunas acciones para hacer de esta disciplina y sus derivadas que sean de interés y entusiasmo para el estudiantado del Municipio de Villa el Carmen.

Bajo el cargo administrativo del Delegado municipal Lic. Denis Espinoza con el patrocinio del ONG PLAN Nicaragua, preocupados ante la falta de interés e importancia por los estudiantes ante las disciplina de Ciencias Sociales, así mismo el poco dominio científico de algunos docentes como por ejemplo dificultad para

desarrollar husos horarios, ubicar puntos en un mapa, etc; implementaron un diplomado con el objetivo de brindar a los docentes una serie de herramientas y conocimientos para mejorar la enseñanza de las Ciencias Sociales y las disciplinas que se derivan de ella en especial la Geografía en todo el municipio de Villa El Carmen; sin embargo no se han notado grandes cambios y que en su mayoría siguen haciendo uso de la metodología siempre utilizada.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1 Currículo

De acuerdo al programa de Educación Secundaria MINED (2011), el currículo se define como:

Un documento normativo en donde se encuentran los grandes propósitos e intencionalidades que se plantea el Ministerio de Educación, los cuales se concretan en los programas de estudio, que se organizan en unidades programáticas, en términos de competencias educativas, de las que se derivan indicadores de logro, contenidos básicos actividades sugeridas y procedimientos de evaluación, los cuales determinan los aprendizajes que deben alcanzar los estudiantes y así cumplir con los requisitos de egreso para cada nivel educativo. (p. 7)

Bolívar (1992), define el currículo como “aquello que el medio escolar ofrece al alumno como posibilidad de aprender”. (p. 21)

Según Alviarez, Kwuan y Carrillo (2009) afirmaron que:

Los diseños curriculares se han ido transformando de acuerdo a las posturas y corrientes filosóficas, psicológicas, pedagógicas y epistemológicas que han evolucionado en las sociedades en los distintos momentos históricos. Cabe considerar que las concepciones teóricas del currículo están enmarcadas en las representaciones del conocimiento, la concepción de la vida, de la naturaleza y del ser humano de la época. Por lo tanto la evolución histórica curricular está implícita en esos cambios paradigmáticos y puede ser delimitada desde la aparición de los modelos curriculares tradicionales basados, en el cognoscitivismo, el constructivismo psicopedagógico y los enfocados en la formación profesional a través de la práctica, hasta llegar a los currículos diseñados por competencias (p. 196)

### **4.1.1. Modelos Curriculares**

#### **a) Tradicionales**

De acuerdo a Jerez (2012),

En la escuela tradicional, aprender es sinónimo de repetir y el examen es el instrumento de evaluación por antonomasia, basado en la comprobación de los conocimientos memorísticos. Este aprendizaje repetitivo se intenta transformar en un aprendizaje significativo en la Escuela Nueva, a la vez que la evaluación, e incluso los exámenes, se centran sobre todo en la resolución de problemas. (P. 18)

Según Alviarez et al. (2009) en los modelos tradicionales encontramos el modelo conductista, “en el cual subyace la concepción del conductismo que enfoca el supuesto que la enseñanza consiste en proporcionar solo contenidos, en depositar información con un excesivo y pormenorizado arreglo instrucciones, la cual deberá ser adquirida por el estudiante” (p. 197).

#### **b) Modelos cognitivos / constructivistas**

Estos modelos son los utilizados en este trabajo investigativo, y serán notorios en las diferentes estrategias didácticas aplicadas.

Según Alviarez et al. Afirman que los modelos cognitivos / constructivistas a diferencia de los conductista “se centran en los procesos de construcción de significado, comprensión, conocimiento e intentan comprender los principios de funcionamiento y organización, de los niveles de cognición, significado que subyacen, dando origen a las manifestaciones lingüísticas” (p. 199)

Bolívar (1992), expresa que;

Los diseños curriculares proponen, como uno de los componentes de todo diseño curricular, la especificación y determinación de las actitudes, valores y normas, pretende configurar en principio un proceso de enseñanza crítico y paradójicamente menos ideológico y más racional que aquel que no lo explicita y sin embargo inconsciente y necesariamente realiza o proyecta. Sacar a la luz,

en la medida de que sea posible y controlable, el currículo implícito, retrotrayéndolo a la jurisdicción del análisis crítico o consciente, realizado de forma individual o en equipo, es una de las condiciones previas para su racionalización. (p.51)

Para Benejam (1997), “el constructivismo consiste en el hecho de que la tarea esencial de la escuela es que el alumno sea consciente de sus propios conocimientos que los ordene y los comunique”. (P. 58)

Carretero (1997) ante la interrogante de la pregunta ¿Qué es el constructivismo? argumentó lo siguiente:

Es la idea que mantiene que el individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los efectivos, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día con día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano, fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con la que ya construyó en su relación con el medio que la rodea (p.21).

#### **4.2 Metodología participativa**

Según López Noguero (2007) tanto la dinámica de grupo como la metodología participativa en educación son conceptos, muy novedosos. Sin embargo, la realidad es que hace más de medio siglo que, desde diferentes instancias educativas han ido surgiendo métodos que apelaban, en mayor o menor medida, al uso de grupo en circunstancias educativas, especialmente en lo que se refiere al aprendizaje colectivo con fines socioeducativos (p.91)

Las técnicas que emanan las metodología participativa y la dinámica de grupo son propuestas vivenciales que no solo le serán útiles al alumno en el ámbito cerrado del aula sino que, por el contrario, en la misma clase beneficiaran al grupo y, fuera de ella, estarán al servicio de la sociedad en general (López, 2007, p.92)

### **4.3 Estrategias didácticas**

De acuerdo a Rodríguez (2007), define las estrategias didácticas de la siguiente manera:

- Estrategias didácticas: “en el campo de la pedagogía las estrategias didácticas se refieren a tareas y actividades que pone en marcha de forma sistemática para lograr unos determinados objetivos de aprendizaje en los estudiantes” (p. 3)
- Estrategias de aprendizaje: “los procedimientos predominantes mentales que el alumno sigue para aprender” (p.4)
- Estrategias de enseñanza: Los procedimientos empleados por el maestro para ser posible el aprendizaje de sus alumnos. También conocidas como estrategias instruccionales (p.4)

Por su parte Orozco (2016) afirma que;

En el proceso de enseñanza-aprendizaje específicamente en el proceso de aplicación de las estrategias didácticas constructivistas e innovadoras tienen mucha incidencia, además de la concepción que tenga el maestro acerca de la finalidad de la enseñanza de las ciencias sociales, también tiene gran trascendencia el tipo de mentalidad que tenga el maestro. Un maestro innovador debe tener una mente permeable, estar dispuesto al cambio. Pero este cambio no debe ser externo, es decir, no es que acate las orientaciones emanadas del Ministerio de Educación (MINED). Sino que él debe ser un maestro propositivo, curioso e innovador. (p. 76)

#### **4.3.1 Estrategias didácticas Implementadas en la intervención**

Para lograr los objetivos propuestos, en la presente investigación se aplicaron estrategias didácticas innovadoras que estimularon el pensamiento crítico, reflexivo de los estudiantes lo que permitió desarrollar Actitudes de Protección y Preservación del Medio Ambiente. Es por tal motivo que se consultó distintas fuentes bibliográficas que

proporcionaron estrategias innovadoras propicias para desarrollar una clase de Geografía.

#### **4.3.2 V Heurística**

Pimienta, (2007), la define como: “una estrategia que sirve para adquirir conocimiento sobre el propio conocimiento, sobre como este se construye y utiliza”. (p.139)

#### **4.3.3 Mapa conceptual**

“Es una estrategia mediante la cual los diferentes conceptos y sus relaciones pueden representarse fácilmente. Los conceptos guardan entre si un orden jerárquico y están unidos con líneas identificadas por palabras (de enlace) que establecen la relación que hay entre ellos”. (Pimienta, 2007, p. 132)

#### **4.3.4 Estrategias grupales**

“Es una competencia intelectual que debe realizarse en un clima de libertad, tolerancia y disciplina. Se elige un moderador, que se encarga de hacer la presentación del tema, así como señalar los puntos a discutir y el objetivo del debate”. (Pimienta, 2007, p. 149)

#### **4.3.5 Mapa cognitivo**

Los mapas cognitivos para Pimienta, (2007), “son estrategias que hacen posible la representación gráfica de una serie de ideas, conceptos y temas con un significado y sus relaciones, enmarcando estos en un esquema o diagrama” (p. 99)

#### **4.3.6 Preguntas Guía**

Respecto a las preguntas guía García, (2001), citado por Pimienta, (2007), las conceptualiza como; “una estrategia que nos permite visualizar de manera global un tema por medio de una serie de preguntas literales o exploratorias, que dan una respuesta específica” (p. 79)

#### **4.4 Fases del Proceso de Aprendizaje**

Benejam (1997) considera que en cualquier caso, “el proceso de enseñanza que se deriva de la consideración de la teoría constructivista del aprendizaje contempla tres fases o momentos didácticos básicos: la exploración de los constructos previos, la introducción de nuevos conocimientos y su reestructuración, aplicación de las nuevas ideas a la solución de problemas”.

##### **4.4.1 Exploración de los constructos previos**

Benejam (1997) plantea que, no es preciso insistir en la importancia que tiene este punto dado que las Ciencias Sociales están muy vinculadas a la experiencia. Los alumnos han construido muchos conceptos sobre su medio social y también tienen muchos conocimientos aprendidos en otras ocasiones, de manera que sus constructos sobre el espacio humanizado o sobre la historia son múltiples, diversos, generalmente desorganizados y a menudo implícitos, pero sirven para responder a sus necesidades y actuar en su medio. Estos esquemas conceptuales, aunque no estén claramente formulados y sean imprecisos, tienen una lógica y resultan útiles y operativos. (p. 58)

De acuerdo a Jorba y Casellas (2013), en esta fase “los estudiantes se sitúan en la temática del objeto, ya sea identificando o reconociendo el problema planteado y formulando sus propios puntos de vista o bien reconociendo cuales son los propósitos del trabajo que se les propone y el punto de partida donde se sitúan para iniciar el proceso de enseñanza aprendizaje”.

##### **4.4.2 Introducción de nuevos conocimientos y su reestructuración**

De acuerdo a Benejam (1997) considera que, si bien los conceptos previos son muy estables y ofrecen resistencia al cambio, también son sistemas dinámicos, capaces de cambiar, y es este cambio el que hace posible la educación. La escuela pretende poner al alumno en contacto con la ciencia establecida y para ello presenta una situación de conflicto entre lo que el alumno sabe y aquello que tendría que aprender, con el propósito de que el aprendiz haga el esfuerzo de poner en funcionamiento sus mecanismos de aprendizaje y modificar o cambiar sus constructos previos. Para

provocar este proceso de aprendizaje hace falta mucha motivación y mucha repetición. (p. 59)

Jorba y Casellas (2013), consideran que, en esta fase “se proponen actividades orientadas a la construcción o reconstrucción de nuevos aprendizajes o puntos de vista por parte de los alumnos que son guiados por el profesor de la asignatura específica. Las diferentes propuestas metodológicas en este caso se adaptan a los distintos modelos didácticos que aplica el profesor según el tipo de contenido que desea enseñar a sus estudiantes”.

#### **4.4.3 Aplicación de las nuevas ideas a la solución de problemas**

Según Benejam (1997) piensa que para asegurar un aprendizaje, hay que aplicar los nuevos conceptos a problemas o situaciones proporcionales a las capacidades posibilidades de los alumnos. Un buen aprendizaje de geografía, por ejemplo, se tiene que reflejar en una forma más adecuada y de resolver los problemas sobre la localización, la organización la dinámica y la interpretación de las cuestiones referentes al espacio humanizado. La aplicación de estos aprendizajes ha de suponer más adecuación y eficacia en la solución de cuestiones como resultado de un mayor dominio de los conocimientos y de la práctica. (p. 61)

Según Jorba y Casellas (2013), en esta etapa se considera que con el fin de los “nuevos aprendizajes” sean significativos para el alumnado se les debe dar la posibilidad de confrontar las experiencias adquiridas con nuevas situaciones. Además resulta de interés que comparen sus puntos de vista iniciales con los modelos finales para que sean capaces de identificar (o reconocer) su propio progreso de aprendizaje. Esta etapa debe propiciar que los estudiantes planteen otras situaciones que den cuenta de la “continuidad” de la reflexión de los conocimientos adquiridos, que sean capaces de utilizar sus propios lenguajes y representaciones puesto que; este último modelo explicativo del conocimiento específico, es solo un conocimiento provisional que nuevamente deberá evolucionar sobre la base de nuevas palabras, nuevas analogías, nuevas experiencias, etc

## **4.5. Visión Tripartita de los contenidos**

Bolívar (1992), refiere que “Los contenidos es todo aquello de enseñanza/aprendizaje en el centro escolar. Los contenidos comprenden todos los aprendizajes que los alumnos deben alcanzar para progresar en las direcciones que marcan los fines de la educación en una etapa de escolarización, en cualquier área o fuera de ellas para lo que esa preciso estimular comportamientos, adquirir valores, actitudes y habilidades de pensamiento, además de conocimientos” (p. 21)

### **4.5.1. Los Contenidos Conceptuales**

Díaz y Hernández (2010), expresan que “el conocimiento conceptual se construye a partir del aprendizaje de conceptos, principios y explicaciones, no propiamente tiene que ser aprendido literalmente, sino abstrayendo su significado esencial para ello es indispensable el uso de los conocimientos previos que posee el estudiante”. (p.43)

Bolívar (1992), explica cada uno de los contenidos de la siguiente manera:

#### **Hechos:**

Corresponde al área del saber, los hechos, fenómenos y conceptos que los estudiantes pueden “aprender”. Toda la información que los estudiantes ha recopilado en el transcurso de sus vidas son saberes que tienen guardado en sus memorias que unas veces son empleadas en su vida diaria y otras veces no solamente están almacenadas en su memoria pero que en algún momento determinado le serán útiles en su vida (p. 34)

### **4.5.2. Contenidos Procedimentales**

#### **Saber Hacer**

Saber hacer contenidos procedimentales significa;

Distinguir los procedimientos como campo específico de conocimiento en que debe incidir, la enseñanza, aparte del término, no es una novedad. En castellano el término tiene un significado homólogo al de la reforma. Los contenidos

procedimentales designan conjunto de acciones, de forma de actuar y de llegar a resolver tareas. Se trata de conocimientos referidos al saber hacer cosas ( con las cosas o sobre las cosas, las personas, la información, las personas, la información, las ideas , los números, la naturaleza, los símbolos, los objetos, etcétera). Como hemos dicho, hacen referencias a las actuaciones para solucionar problemas, para llegar a objetivos o metas, para satisfacer propósitos y para conseguir nuevos aprendizajes. (P. 35)

Al respecto Díaz (2010) brinda sus aportes diciendo que el saber hacer o el saber procedimental es práctico, porque está basado en la realización de varias acciones u operaciones, donde se ejecutan técnicas, habilidades, destrezas, métodos etc. (p.44)

#### **4.5.3. Los Contenidos Actitudinales**

El proceso de enseñanza aprendizaje está visualizado a crear en el salón de clases argumentos sólidos donde el docente interactúe con el profesor para producir aprendizajes significativos.

Díaz y Hernández (2010), “expresan respecto al aprendizaje de las actitudes que es un proceso lento y gradual, donde influyen distintos factores como las experiencias personales previas, las actitudes de otras personas significativas, la información y las experiencias novedosas y el contexto socio cultural”.(p.45)

Según Bolívar (1992) valorar las actitudes y los valores son contenidos curriculares;

En la medida que entendamos como contenido todo aquello que, intencionada o inconscientemente, es objeto de enseñanza en el centro escolar, es evidente que los maestros y profesoras también tratan de promover de modo planificado o incidental un conjunto de actitudes, valores y comportamientos en los alumnos, y en esa medida pueden considerarse contenidos. (p, 39)

De acuerdo a Orozco (2013), “las actitudes son sustanciales en el proceso de enseñanza aprendizaje para generar sujetos con valores para la convivencia social, ya que a través de los contenidos históricos, los educandos pueden adquirir” “un conjunto de actitudes y

valores como; sensibilidad y respeto por la conservación del paisaje, solidaridad y comprensión ante los problemas y necesidades de los demás”(Bolívar, 1992: 39)

Bolívar (1992), considera que:

La formación de actitudes se produce principalmente dentro de un proceso de socialización a través de los diversos agentes socializadores a los que el niño está expuesto o pertenece (institución escolar, familiar, pertenece a grupos de amigos, hábitos y conductas, etc.). Estos factores suelen darse unidos por lo que no es fácil distinguir en la práctica hasta qué punto, por ejemplo, la actitud hacia un contenido de enseñanza está influenciada por las actitudes hacia la escuela, hacia el profesor, los compañeros y su propio auto concepto. Por ello, pese al componente personal en las actitudes, estas suelen tener una concordancia con las de los grupos de pertenencia (p. 91)

#### **4.5.3.1. Valores**

Para poseer actitudes se necesita el enriquecimiento de valores ya que estas dependen de los mismos. Bolívar (1992), el concepto de valor y valores tiene múltiples acepciones (económico, vital, estético, político, cultural, psicológico y moral). En sentido moral se emplea como aquello que hace que algo sea digno de ser apreciado, deseado y buscado. Esta preferencia en la elección y valoración explicable en función de unos determinados valores, se refiere a proyectos ideales de comportarse y de vida que, aunque condicionado con las circunstancias existentes, las trascienden. Aceptado un valor como ideal suele implicar una exigencia de realización, por lo que el sistema personal de valores suele generar un conjunto de obligaciones en las preferencias de actuación. (p. 95)

#### **4.5.3.2. Normas**

La adquisición de valores y actitudes forman parte del proceso de introducción a la sociedad respetando las normas establecidas. Para Bolívar (1992), las normas son reglas o pautas de conducta que determinan lo que hay que hacer o no toda norma presupone algún tipo de enunciado o principio valorativo, del que se deriva y al que se puede

acudir para dar razón de ello. Por eso mismo, no aceptar dicho valor o principio implica discutir la norma en cuestión. Frente a los valores que suelen ser fines en sí mismo y guardan una cierta independencia de las situaciones específicas, las normas por lo general son medios e instrumentos para conseguir determinadas metas, especificando lo que se debe y no hacer en una circunstancia concreta las normas están formadas, por tanto, por un conjunto de principios que especifican determinados tipos de comportamientos en situaciones específicas. Las acciones humanas en cuanto se ajustan / desajustan a una norma adquieren un valor positivo/negativo, siendo los valores el criterio para la aceptación o rechazo de normas particulares. (p 93)

#### **4.5.3.3. Relación entre valores y actitudes**

Los valores y las actitudes tienen estrecha relación dado que; los valores dan nacimiento a los valores

De acuerdo a Bolívar (1992),

Las actitudes pueden ser conceptualizadas en diferentes relaciones de prioridad/subordinación con los valores: las actitudes depende y son expresión de los valores o, por lo contrario, los valores serian la expresión individual realizada en función de determinadas actitudes previas. Pero, en uno u otro caso, de lo que cabe duda es que hay una fuerte relación de congruencia entre actitudes y valores: toda actitud está relacionada con unos valores o mejor, como veremos todo valor implica una actitud. Precisamente las actitudes más centrales en una persona son aquellas que están más enraizadas en su sistema de valores. (p. 103)

#### **4.5.4. Los cuatro pilares de la educación.**

Según Orozco (2013), “por generaciones los docentes han transmitido, únicamente, contenidos conceptuales, pero la sociedad exige a la educación, que se preocupe por la formación de ciudadanos con valores y capacidades para aprender a aprender, aprender

a ser, y vivir juntos, porque esta competencia se vuelve cada día necesaria en una aldea globalizada”. (p. 4)

Delors (1996), considera que;

Una nueva concepción más amplia de la educación debería llevar a cada persona a descubrir, despertar e incrementar sus posibilidades creativas, actualizando así el tesoro escondido en cada uno de nosotros, lo cual supone trascender una visión puramente instrumental de la educación, percibida como la vía obligada para obtener determinados resultados (experiencia práctica, adquisición de capacidades diversas, fines de carácter económico), para considerar su función en toda su plenitud, a saber, la realización de la persona que, toda ella, aprender a ser (p. 1)

### **Aprender a conocer**

Se refiere al reconocimiento de conceptos.

Delors, (1996), considera que;

“Este tipo de aprendizaje, que tiende menos a la adquisición de conocimientos clasificados y codificados que al dominio de los instrumentos mismos del saber, puede considerarse a la vez medio y finalidad de la vida humana. En cuanto a medio, consiste para cada persona en aprender a comprender el mundo que la rodea, al menos suficientemente para vivir con dignidad, desarrollar sus capacidades profesionales y comunicarse con los demás. Como fin, su justificación es el placer de comprender, conocer, de descubrir” (p.2)

### **Aprender a hacer**

Para alcanzar a plenitud este saber es necesario que todos los conocimientos adquiridos en el proceso de enseñanza aprendizaje sean llevados a la práctica.

Delors, (1996), considera que;

“Aprender a conocer y aprender a hacer es, en gran medida, indisociable. Pero lo segundo está más estrechamente vinculado a la cuestión de la forma profesional: ¿cómo enseñar al alumno a poner en práctica sus conocimientos y, al mismo tiempo, como adaptar la enseñanza al futuro mercado del trabajo, cuya evolución no es totalmente previsible? La comisión procurara responder en particular a esta última interrogante” (p. 3)

### **Aprender a vivir juntos, aprender a vivir con los demás**

Todos los pilares se relacionan el uno con el otro en este el ser humano aprende a vivir en sociedad, a relacionarse con otros grupos y poder vivir en paz.

“Sin duda, este aprendizaje constituye una de las principales empresas de la educación contemporánea. Demasiado a menudo, la violencia que impera en el mundo contradice la esperanza que algunos habían depositado en el progreso de la humanidad. La historia humana siempre ha sido conflictiva, pero hay elementos nuevos que acentúan el riesgo, en particular el extraordinario potencial de autodestrucción que la humanidad misma ha creado durante el siglo XX” (p. 5)

### **Aprender a ser**

El aprender a Ser es el resultado de los tres aprendizajes anteriores, el ser humano logra si independencia, autonomía preparado para la vida.

Delors, (1996), considera que;

Desde su primera reunión, la comisión ha reafirmado enérgicamente un principio fundamental: la educación debe contribuir al desarrollo global de cada persona: cuerpo y mente, inteligencia, sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual, espiritualidad. Todos los seres humanos deben estar en condiciones, en particular gracias a la educación recibida en su juventud, de dotarse de un pensamiento autónomo y crítico y de elaborar un juicio propio, para determinar por sí mismos qué deben hacer en las diferentes circunstancias de la vida (p. 7)

#### **4.6. La Historia y Geografía como materias formativas**

De acuerdo a Prats y Santacana (1998), las Ciencias Sociales son una unidad cimentada en la diversidad. Quiere decir esto que partimos del axioma de que la realidad existe objetivamente al margen de nuestra voluntad; de que una parte de esa realidad global tiene unas características particulares que son todas aquellas que se derivan de la presencia y acción de los seres humanos y a la que denominamos genéricamente lo social. Creemos que lo social es un todo objetivo capaz de ser analizado y explicado unitariamente desde la diversa contribución de varias disciplinas (puntos de vista o sensibilidades) según el tema particular objeto de estudio. De ahí que nos atrevamos a hablar de Ciencias Sociales para el estudio de lo social y no de una (única y exclusiva) ciencia social. La unidad de la realidad social se estudia desde la diversidad de las disciplinas concretas sin menoscabar la primera. La unidad está en el objeto y la diversidad en los enfoques, en los puntos de vista.

El autor antes mencionado considera que; los contenidos de historia y geografía son útiles en la medida que sean susceptibles de ser manipulados por los alumnos. Para ello, se tendrá que tener en cuenta grado de desarrollo cognitivo propio de cada grupo de edad y, al tiempo, subordinar la selección de contenido y los enfoques didácticos a las necesidades educativas y capacidades cognitivas de los escolares. Dicho de otro modo, cada edad requerirá un estadio diferente de conocimiento histórico y geográfico. se deberá proceder partiendo de trabajo que traten sobre capacidades de dominio de nociones de tiempo convencional pasando a dominio de la situación espacial de objetos , localidades o unidades geográficas más amplias hasta llegar , al final de los ciclos educativos , a formular análisis y caracterizaciones sobre épocas históricas o análisis de paisajes y realidades sociales . Pero es evidente que no se puede empezar una casa por el tejado y, por lo tanto deberá comenzarse a construir fundamentos y columnas que, a primera vista, poco tienen que ver con lo que se conoce como conocimiento histórico y geográfico elaborado, pero que son, sin duda la primera aproximación al conocimiento de una ciencia social.

#### 4.6.1. Fines educativos de la Geografía

Según Prat y Santacana (1998),

La Geografía por su contenido, es un excelente instrumento de conocimiento social, en sentido amplio; y por la subestructura gnoseológica, puede contribuir eficazmente al desarrollo de capacidades, actitudes y competencia genéricas esenciales sobre las que ha de basarse la formación y la educación de los alumnos hasta los 18 años. Los principales fines formativos que puede aportar la Geografía es que:

1-Contribuye, a través del conocimiento, a la formación de personas cultas, solidarias, y autónomas. la naturaleza de este conocimiento es contextual o situacional lo que significa que se aplica y se readapta a los conceptos y valores propios de la cultura de los alumnos , cambia según las circunstancia , de acuerdo con su contexto y se adapta a sus capacidades y a su nivel evolutivo .

2- Al igual que la historia, aunque de otra perspectiva, contribuye al conocimiento y comprensión de otros países y cultura del mundo de hoy. Al fomentar la comprensión hacia otras sociedades vecinas o exóticas en un excelente medio para trabajar temas de multiculturalismo y actitudes contrarias a la xenofobia.

3- proporcionar n medio de adopción de actitudes referidas a la, comprensión de las causas de la acción humana en este caso sobre el paisaje, etc. Esto es posible en la medida que el análisis del espacio es un elemento de comprensión de muchas variables, entre las que se encuentra la acción humana. La comprensión de la configuración del espacio, tanto en el "cómo "y en el "por qué "hace que este estudio sea especialmente adecuado para las edades escolares.

4-A través de los estudios geográficos se puede provocar un proceso de aprendizaje que permite adaptarse a la realidad cambiante. Por ejemplo, entender los cambios en las comunicaciones, en los sistemas de comercio, en la creación de nuevos barrios o zonas urbanas, en los cambios de fronteras de los últimos años o las rutas y los nuevos espacios económicos, etc. Todos esos elementos ayudan a comprender y valorar lo que significa el cambio social económico y político

5-Ayuda a situar al alumno en el mundo en que vive y a facilitarle la comprensión de los problemas a escala local y planetaria. Los conocimientos geográficos tienen un alto grado de significatividad para los escolares. En la medida que los problemas sociales (vivienda, distribución de la riqueza, abastecimiento, transporte, etc.) tienen una perspectiva de análisis geográfico, permite tratar con racionalidad y método la percepción de la realidad actual y, como consecuencia, el posicionamiento ante los problemas que esta plantea.

6. Por, último permite adiestrar a los alumnos en métodos y técnicas propias de las ciencias sociales. Ello tiene un valor por sí mismo pero, además, el empleo de técnicas de trabajo geográfico debe ser entendido, también, como un instrumento de descubrimiento de conceptos e informaciones.

#### **4.6.2. Objetivos didácticos de la Geografía**

De acuerdo a Prat y Santacana (1998),

Lo que ha caracterizado a la Geografía como ciencia es su preocupación por la diferenciación del espacio en la superficie terrestre y el problema de la relación entre los seres humanos y el medio en que viven, en referencia a estas cuestiones, los principales objetivos generales del estudio de la Geografía son los siguientes:

Objetivo primero. Proporcionar elementos suficientes para orientarse en el espacio.

Objetivo segundo. Comprender que la organización del espacio es el resultado de la interacción de múltiples factores y emitir juicios razonados sobre ello.

Objetivo tercero. Ser capaces de leer e interpretar críticamente las representaciones gráficas del espacio.

Objetivo cuarto. Ser capaces de transmitir de forma organizada lo que sobre la organización del espacio se ha aprendido.

De acuerdo Jerez (2012):

La geografía, como ciencia social y natural, muestra sus propios objetivos y contenidos que se enseñan en el aula y en otros ámbitos educativos no formales.

Ahora bien, ¿por qué es importante indagar acerca del papel que juega una determinada ciencia, y la geografía en particular, en la enseñanza y en la educación? Para responder a esta cuestión, hay al menos tres importantes justificaciones por las que un maestro, profesor o docente debe reflexionar sobre la ciencia que va a impartir en sus alumnos. (p. 13)

## **5. HIPÓTESIS**

La aplicación de estrategias de Aprendizaje Innovadoras desarrollara actitudes de protección y preservación del medio ambiente en la disciplina Geografía en las y los estudiantes de décimo grado B del Colegio Público Los Cedros.

## **6. DISEÑO METODOLÓGICO.**

### **6.1. Paradigma investigativo.**

Gurdían-Fernández (2007) define paradigma como:

Un sistema teórico dominante en la ciencia en cada período de su historia, que organiza y dirige la investigación científica en una cierta dirección, de igual forma permite el surgimiento de ciertas hipótesis e inhibe el desarrollo de otras, así como centra la atención de quién investiga en determinados aspectos del tema de estudio o problema y oscurece otros (p.1).

De acuerdo con Martínez (2007), “un paradigma incluirá un conjunto de valores, creencias, metas, normas y lenguaje específico”. (p.30).

Existen tres tipos de paradigmas: positivista, interpretativo y socio crítico. En la presente investigación se hizo uso de dos paradigmas: positivista y socio crítico.

#### **6.1.1Paradigma Socio crítico**

Según Martínez (2007),

La línea de investigación socio-crítica puede llegar a combinar los planteamientos de las líneas de investigación empirista-positivista, de carácter cuantitativo, y etnográfica, de carácter cualitativo, que representan posiciones metodológicas muy diferenciadas. En esta línea de investigación el objeto fundamental de estudio es la práctica educativa, que incluye tanto comportamientos observables como los significados e interpretaciones que dicha práctica lleva asociadas para quienes la realizan. Por ello, esta línea de investigación incorpora, complementándolos, los objetos de estudio de la línea empirista-positivista y de la línea etnográfica.

Se trata de una perspectiva de investigación que centra su interés en analizar y controlar cómo se producen los procesos de cambio que tienen lugar en las prácticas educativas.

Este proceso de investigación es promovido por los propios sujetos que llevan a cabo dichas prácticas, de ahí que se hable de investigación en la acción. En principio, este análisis puede ser compartido colaborativamente por grupos formados por profesorado, alumnado, padres y madres, personal administrativo y otras figuras de la comunidad educativa; sin embargo, en la práctica, la mayoría de los proyectos de investigación en la acción se llevan a cabo con componentes de sólo uno o dos, o a veces tres, de estos colectivos (p. 33)

De acuerdo a Martínez (2007),

Esta línea propone un método de investigación basado en la relación entre teoría y práctica, en el que se fomenta la investigación participativa. Su objetivo es formar a las personas para que desarrollen su capacidad de reflexión crítica y les permita analizar su propio contexto y realidad cotidiana, y tomen sus propias decisiones sobre las acciones que más les conviene realizar para hacer frente a sus limitaciones o a las limitaciones de las situaciones en que se desenvuelven. Persigue, además, conocer las «teorías implícitas» con las que las personas interpretan, predicen y actúan en el mundo social para crear un conocimiento colectivo que sea expresado en un lenguaje cotidiano para que pueda ser fácilmente comprendido y también útil al mayor número posible de personas (p. 33).

### **6.1.2 Paradigma Positivista**

Según Martínez R. (2007),

La línea empirista- positivista de la investigación educativa parte de los presupuestos de la Filosofía empirista y positivista de la ciencia, en los que se destaca el valor de estudiar fenómenos naturales y observables con datos empíricos, objetivos y cuantitativos, recogidos a través de procedimientos de medición muy elaborados y estructurados y con diseños de investigación controlados que permitan generalizar las

conclusiones obtenidas en una muestra o grupos de sujetos a toda una población con un cierto margen de error. Para ello se utilizan procedimientos cuantitativos y estadísticos basados en la medición, que permiten cuantificar hasta cierto grado las características de la realidad estudiada (P. 31)

## **6.2 Enfoque de la investigación.**

Existen dos tipos de enfoques investigativos: Cualitativo y cuantitativo. En el presente trabajo de investigación se aplicaron elementos teóricos y prácticos de ambos enfoques, porque son propicios en la recolección y procesamiento de datos e información, no obstante el enfoque que predomina es el cualitativo.

### **Enfoque Cualitativo**

Hernández Sampieri (2010), brinda la siguiente definición:

El enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los *estudios cualitativos* pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes, y después, para refinarlas y responderlas. La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” y no siempre la secuencia es la misma, varía de acuerdo con cada estudio en particular (p. 7)

Para Martínez (2007), “en la investigación cualitativa procede efectuar análisis de contenido de la información recogida, que consiste básicamente en categorizar, codificar y clasificar los datos en función de criterios que se establecen para analizar e interpretar adecuadamente los significados de los comentarios emitidos por los sujetos” (p. 86).

## **Enfoque Cuantitativo**

Hernández (2010), define el enfoque cuantitativo como:

Secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar o eludir” pasos, 3 el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probar las (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis. (p. 4)

Hernández (2010), “insiste en que; “tanto el proceso cuantitativo como el cualitativo son sumamente fructíferos y han realizado notables aportaciones al avance del conocimiento de todas las ciencias. Asimismo, se ha resaltado que ninguno es intrínsecamente mejor que el otro” (p. 17)

### **6.2.1 Investigación acción**

Stephen y Mctaggart (1992), afirman que:

La investigación acción es una forma de indagación introspectiva colectiva emprendida por participantes en situaciones sociales con objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas; así como su comprensión de esas prácticas y de las situaciones en que estas tienen lugar (p.9).

Según Stephen y Mctaggart (1992),

La investigación acción es una investigación participativa, colaboradora que surge típicamente que surge de la clarificación de preocupaciones generalmente compartida en un grupo. La gente describe sus preocupaciones, exploran, que

piensan los demás e intentan descubrir que puede hacerse. El grupo identifica una preocupación temática. La preocupación temática define el área sustantiva en la que el grupo decide centrar su estrategia de mejora (p.14).

De acuerdo a Stephen y Mctaggart (1992),

La preocupación temática no debe confundirse con un método utilizable para mejorar las cosas, debe intentar la formulación de la naturaleza problemática de una determinada preocupación educativa, y no aceptar y proponer acríticamente un método o medio educativo supuestamente mejor (p. 14)

De acuerdo a Stephen y Mctaggart (1992), “la investigación acción significa, planificar, actuar, observar y reflexionar más cuidadosamente y más rigurosamente de lo que suele hacerse en la vida cotidiana” (p. 16)

Stephen y Mctaggart (1992), hacen mención de algunos puntos clave de la investigación acción:

- La investigación acción se propone mejorar la educación mediante su cambio, y aprender a partir de las consecuencias de los cambios.
- La investigación acción es participativa a través de ella, las personas trabajan por la mejora de sus propias prácticas.
- La investigación acción se desarrolla siguiendo una espiral introspectiva; una espiral de ciclo de ciclos de planificación, acción, observación, reflexión.
- La investigación acción crea comunidades autocriticas de personas que participan en todas las fases del proceso de investigación.
- La investigación acción es colaboradora.
- La investigación acción es un proceso dinámico de aprendizaje en el que las personas actúan conscientemente sin dejar, por ello, de abrirse a la posibilidad de sorpresas y conservando la oportunidad de responder a las oportunidades.
- La investigación acción induce a las personas a teorizar.
- La investigación acción exige que las practicas, las ideas y suposiciones sean sometidas a prueba.
- La investigación acción concibe de modo amplio y flexible aquello que puede constituir pruebas.
- La investigación acción exige el mantenimiento de un diario personal.

- La investigación acción implica que las personas realicen análisis crítico de las situaciones (p. 30-32)

### **6.2.2. Innovación pedagógica**

Según López (2007), la innovación educativa es:

Un concepto semántico muy abierto, al igual que tantos otros conceptos polisémicos en educación, y se podría entender como el conjunto de ideas, procesos y estrategias más o menos sistematizadas, mediante las cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas establecidas, por lo que se podría utilizar el concepto de renovación pedagógica (p. 31).

En este sentido De la Torre (citado por López 2007), “hace referencia a la innovación y, para él, significa formarse en actitudes, destrezas y hábitos, crear climas constructivos, afrontar conflictos, conocer procesos, prever y superar resistencias, manejar estrategias, etc.” (p.31)

Ramos (citado por López 2007), señala “innovar no solo s cambiar la práctica docente sino, y sobre todo, cambiar los valores, las creencias y las ideas que fundamentan la acción del profesorado y el alumnado” (p. 32).

### **6.2.3. Intervención didáctica**

Navarro (2016) conceptualiza la intervención didáctica como “toda actuación del docente con la intención de enseñar”.

El mismo autor considera que, “las formas de intervención didáctica son muy diversas ya que depende de múltiples factores epistemológicos didácticos, contextuales, etc. Que inciden en mayor o menor medida en la labor del profesorado”.

Otro concepto similar al anterior es el planteado por Paz (2015), que la define como la actuación del profesor desde una postura de mediador y ayuda del aprendizaje del alumno. La intervención puede tener unos matices extremos desde la ayuda, estímulo y cooperación con el alumno en su aprendizaje hasta la intervención directiva en la que no permite la participación del alumno en el proceso de enseñanza y se limita a fiscalizar e

inspeccionar desde su autoridad como profesor. La intervención del profesor va a tener diferentes matices que se materializan en un Estilo determinado de Enseñar, en una Técnica de Enseñanza, en un Recurso aislado de intervención y en una Estrategia de abordar la enseñanza en la Práctica.

### **6.3. Técnicas de la investigación**

Revisión Documental: La información se obtuvo, básicamente de los CEDOC de ciencias sociales, de pedagogía, consulta a libros, programas de estudio y artículos.

Observación participante: Técnica de investigación sistemática que permite recopilar información al estar en contacto con el grupo donde se realice la intervención didáctica.

Según Martínez (2007),

La observación sistemática como procedimiento de recogida de información para la investigación suele entenderse como el acto de mirar atentamente algo sin modificarlo, con la intención de examinarlo, interpretarlo y obtener unas conclusiones sobre ello. Esta observación sistemática se diferencia de la observación espontánea que el ser humano realiza en el día a día, en la que no se planifica de antemano en cada momento lo que se va a observar, ni tampoco se registra. Por el contrario, la observación sistemática que se utiliza en la investigación es intencionada, planificada y estructurada, objetiva y registrada para que la información obtenida sea comprobable y tenga garantías de científicidad (p. 62)

Según Martínez (2007),

La entrevista persigue recoger información precisa sobre aspectos subjetivos de las personas: opiniones, emociones, argumentos, preocupaciones, dudas, etc., que son aspectos muy vinculados a la acción educativa. Por eso es importante la interacción personal directa entre los interlocutores que intervienen en ella para matizar bien los detalles de las respuestas. En este sentido, además de la

información verbal, la información gestual es también muy relevante en esta técnica, porque ayuda a complementar la primera (p, 61).

### **6.3.1. Instrumentos de recogida de datos**

- Libreta de campo: En ella se tomó nota de los aspectos más relevantes en la exploración del Centro, se describió la sintomatología de la problemática educativa, se llevó registro del proceso de intervención didáctica, se detallaron la incidencia de las estrategias didácticas en la comprensión de los estudiantes.
- Propuesta didáctica: Contiene el conjunto de planes didácticos que fueron el instrumento investigativo que el docente aplicó para determinar las incidencias de las estrategias didácticas propuestas.

## **6. POBLACIÓN INVESTIGATIVA**

Para Hernández (2010), población es el “Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”. (p.174)

### **7.1. Muestra**

Según Hernández (2010);

No siempre, pero en la mayoría de las situaciones si realizamos el estudio en una muestra. Solo cuando queremos realizar un censo debemos incluir en el estudio a todos los casos (personas, animales, plantas, objetos) del universo o la población. Por ejemplo, los estudios motivacionales en empresas suelen abarcar a todos sus empleados para evitar que los excluidos piensen que su opinión no se toma en cuenta. Las muestras se utilizan por economía de tiempo y recursos (P. 176)

Para la selección de la muestra por conveniencia haremos uso del tipo de muestra no probalística.

Según Martínez (2007), “los tipos de muestreo no pro balísticos no permiten extraer muestras representativas de la población, sí facilitan el estudio cualitativo en profundidad del tema que interesa dentro de un contexto determinado” (P, 55).

Según Hernández (2010);

Los tipos de muestras que suelen utilizarse en las investigaciones son las no probabilísticas o dirigidas, cuya finalidad no es la generalización en términos de probabilidad. También se les conoce como “guiadas por uno o varios propósitos”, pues la elección de los elementos depende de razones relacionadas con las características de la investigación.

La población tomada en cuenta para la realización de dicha intervención didáctica son estudiantes del colegio Público Los Cedros, Municipio Villa El Carmen, Managua. La muestra a intervenir es de décimo grado B con una matrícula actual de 29 estudiantes.

## **8. PROYECTO DIDÁCTICO**

### **8.1. Descripción del proyecto didáctico**

De acuerdo al currículo nacional básico de educación secundaria correspondiente al plan de estudio de 10mo grado, el siguiente proyecto didáctico está estructurado de la siguiente manera:

Nombre de la unidad: Cuidemos y preservemos el bien común de la madre Tierra

Número de la unidad: III

Competencia de grado: Aplica el pensamiento lógico, reflexivo, crítico y propositivo al analizar e interpretar las características físico geográficas que acontecen en la madre Tierra y su influencia en las actividades de la población.

Competencia de eje transversal: Presenta y ejecuta proyectos ambientales para contribuir al manejo y conservación de los recursos naturales, hídricos y energéticos del país, evitando su derroche y contaminación.

Indicador de logro: Analiza con actitud crítica la importancia de los recursos hídricos en el bienestar y desarrollo de la población de su localidad país.

Contenido: Vertientes y cuencas hidrográficas.

Contenidos: Conceptuales, procedimentales y Actitudinales

### **8.2. Justificación de la propuesta didáctica**

La realización de la presente intervención didáctica es de gran importancia, porque en alguna medida contribuirá en el proceso de superación de dificultades que predominan en la enseñanza aprendizaje en la enseñanza de la Geografía en el sistema educativo a nivel nacional.

A través de esta intervención didáctica con estrategias de aprendizaje innovadoras los y las estudiantes logran construir sus propios aprendizajes que les servirán para la vida activa que demanda esta sociedad modernizada, mediante la aplicación de un

pensamiento crítico, analítico y reflexivo de situaciones que le ayudarán a desarrollar destrezas y habilidades ante problemas de orden social y ambiental.

Con esta intervención didáctica se pretende que los estudiantes desarrollen competencias, tanto las que han venido implementando en otras disciplinas de forma general, como las de la geografía, particularmente las de tipo cognitivo y procedimentales (lógico, reflexivo y crítico). La implementación de estrategias de aprendizaje innovadoras de modo especial en la disciplina de Geografía de Nicaragua, permitirá alcanzar la competencia de grado por los estudiantes apropiándose de un aprendizaje significativo que les sirva para dar respuestas a situaciones concretas de sus vidas en armonía con el medio ambiente.

En vista de la degradación y destrucción del medio ambiente se hace necesario establecer compromisos ambientales para contribuir al manejo y conservación de los recursos naturales, hídricos del país evitando su derroche y contaminación, lo que permitirá conciencia y amor a la madre tierra por los estudiantes

### **8.3. La secuencia didáctica (planes)**

1

---

<sup>1</sup> Ir a anexos

## 9. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 9.1 Resultados de la prueba diagnóstica (pretest)

Sesión didáctica N° 1

**Fecha:** 13 de junio del 2016

**Contenido:** Vertientes y cuencas hidrográficas.

**Estrategia didáctica:** Resolución Prueba diagnóstica.

**Hora:** 3:45 – 4:30



Nos presentamos en el Centro Escolar Público

Los Cedros, ubicado en el Km 29 carretera vieja a León, 400 vrs al norte, Comarca Los Cedros, municipio de Villa El Carmen, departamento Managua; a las 2:00 pm, enseguida nos dirigimos a la dirección en donde nos recibió la directora del mismo, le explicamos la razón de nuestra visita, en donde ella muy amable nos presentó con la profesora de Geografía del colegio y luego nos llevó al grupo de décimo grado B en el que realizaríamos nuestra intervención, ella misma les explicó la razón de nuestra visita, luego tomamos la palabra dando las gracias a Dios a través de una oración y en seguida la docente procedió a explicarles a los estudiantes cual sería nuestra dinámica de trabajo.

Una vez que nos presentamos y se les explicó la aplicación de una prueba diagnóstica esto provocó que algunos estudiantes mostraran un poco de nerviosismo expresando que ellos no habían sido avisados de dicha prueba y por ende no habían estudiado, se les explicó que no tenía ningún puntaje que no se preocuparan; otros se mostraron interesados en la prueba posteriormente se les entregó la prueba diagnóstica y se orientó el procedimiento para resolverla la cual consistía en el KPSI, paramiento, falso y verdadero y preguntas abiertas.

No tardaron mucho tiempo en responderla, la docente recibió las pruebas esto nos permitió conversar con ellos un poco y elegir a la estudiante observadora.

Nos despedimos dándoles las gracias por su disciplina y amabilidad por el hecho de haberse integrado al trabajo.

**Fortalezas:**

- Entusiasmo en la resolución de la prueba diagnóstica
- Adquisición de conocimiento en cuanto a otra forma de resolver una prueba.
- Participación activa y voluntaria
- Aprovechamiento del tiempo
- 25 de los 29 estudiantes resolvieron la evaluación

**Debilidades:**

- Inasistencia de cuatro alumnos.

A continuación se muestran los datos estadísticos:



**Tabla 1:** Resultados del KPSI

Conceptual	1.No lo se		2.No lo entiendo		3.No estoy seguro de saber no podría explicárselo a alguien		4. Lo sé y como lo sé lo podría explicar a alguien	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Vertiente lacustre es todo lo que guarda relación con un lago	9	36%			14	56%	2	8%
Las cuenca hídricas de Nicaragua se clasifican en pacifico, caribe, lacustre	5	20%	2	8%	13	52%	5	20%
Las vertiente del pacifico son ríos que desembocan en el pacifico de Nicaragua	7	28%	1	4%	11	44%	6	24%
Vertiente del caribe la conforman ríos que desembocan en el mar caribe	8	32%	1	4%	11	44%	5	20%
La reforestación protege las fuentes de agua							25	100%
Entre los ríos más importantes están el rio san Juan y el Rio Coco			1	4%	1	4%	23	92%
El rio de mayor curso o más largo es el rio Coco	7	28%			8	32%	10	40%
Los ríos más largos de la vertiente del Pacifico son: río Negro y Estéreo Real	3	12%	1	4%	16	64%	5	20%
Apoyeque, Xiloa y laguna de Apoyo son de origen volcánico	8	32%	2	8%	5	20%	10	40%
Las vertientes hídricas contribuyen a la economía del país	4	16%	5	20%	11	44%	5	20%
Los Ríos más caudalosos se encuentran en el Caribe	9	36%	2	8%	6	24%	8	32%
Algunos ríos del Caribe son navegables	4	16%	4	16%	9	36%	8	32%
Los recursos hídricos son de mucha importancia para la productividad agrícola, ganadera, etc.	2	8%	2	8%	3	12%	18	72%
Las aguas residuales y los desechos sólidos contaminan las fuentes agua			1	4%	3	12%	21	84%
Expresar la importancia de los recursos hídricos			7	28%	9	36%	9	36%
Respetar opiniones de mis compañeros					5	20%	20	80%
Valorar el entorno Natural	3	12%	4	16%	3	12%	15	60%

Como se logra observar en la tabla 1 correspondiente a los resultados del KPSI son variados los resultados en su mayoría aducen desconocer los conceptos planteados; solo en el caso de la reforestación protege las fuentes de agua afirmaron en un 100% tal aseveración. En términos generales los mayores porcentajes se dieron en lo sé y como lo sé lo podría explicar; tales resultados en ítems de confirmación los resultados no son los mismos encontrando dificultades en el contenido e desarrollar.

**Tabla 2:** Resultados de ítems de pareamiento

Concepto	Correctas		Incorrectas	
	Nº	%	Nº	%
Vertiente	8	32%	17	68%
Afluente	9	36%	16	64%
Vertiente Lacustre	8	32%	17	68%
Vertiente del Pacífico	10	40%	15	60%
Vertiente del Caribe	8	32%	17	68%

En este aspecto sucedió todo lo contrario puesto que, en su mayoría respondieron erróneamente sucedió lo contrario que en el KPSI

**Tabla 3:** Resultados de ítems falso y verdadero.

Concepto	Correctas		Incorrectas	
	Nº	%	Nº	%
La laguna Apoyeque, Xilola y Apoyo son de origen volcánico	18	72%	7	28%
El lago de Nicaragua es el Xolotlán.	6	24%	19	76%
Los ríos más caudalosos se encuentran en el pacífico	15	60%	10	40%
Los ríos del Caribe son navegables	24	96%	1	4%
La basura y aguas residuales contaminan las fuentes de agua.	25	100%	-	-

En este cuadro se observa claramente cómo los estudiantes en su mayoría no saben con exactitud cuál es el lago de Nicaragua, esa fue la mayor dificultad en este aspecto.

**Tabla 4:** Resultado de ítems preguntas abiertas

Pregunta	Correctas		Incorrectas	
	Nº	%	Nº	%
¿Por qué se dice que el río Coco es uno de los más importantes de nuestro país?	3	12%	22	88%
Escriba el nombre de dos lagos de Nicaragua	21	84%	4	16%
¿De qué manera influye la hidrografía en las actividades económicas del país?	4	16%	21	84%
¿Qué hace usted para cuidar y conservar los recursos hídricos de nuestro país?	17	68%	8	32%

Como podemos observar la mayoría de los estudiantes no fueron capaces de expresar cual es la importancia de la hidrografía en las actividades económicas del país, ni de explicar a qué se debe la importancia del río Coco, lo que no se relaciona con los resultados del KPSI; es por esta razón que se hace necesario realizar una intervención didáctica.

2

---

<sup>2</sup> Ver plan en anexos

## 9.2. Descripción de la intervención didáctica

### Sesión didáctica N° 2

**Fecha:** 04 de agosto del 2016

**Contenido:** Vertientes y cuencas hidrográficas.

**Estrategia didáctica:** Realización de V heurística

**Hora:** 1:45 – 2:30



Nos presentamos nuevamente al centro escolar Público Los Cedros a las 12: 00 m para continuar con nuestra segunda sesión de clase, la cual dio inicio a la 1:45

La docente inició la clase saludando a los estudiantes, se pasó asistencia, dio a conocer el objetivo del contenido a desarrollar, después realizó la dinámica de integración y de exploración (encuentro mi pareja) del contenido a desarrollar; hubo gran aceptación y motivación en la dinámica, los estudiantes contestaron a cada pregunta que la docente hacía de forma equívoca o asertiva.

Continuando con el desarrollo de la clase la docente brindó caramelos a los estudiantes el cual pidió no se los comieran en el momento, conformó grupos de tres integrantes de acuerdo al color de la envoltura del caramelo, una vez conformados los grupos facilitó un documento del cual orientó lectura por diez minutos, concluidos los 10 minutos la docente orientó a los estudiantes realizar la V heurística facilitando papelones para su elaboración, en el cual, los jóvenes se sorprendieron preguntando qué era eso, la docente procedió a explicarles en qué consistía esta estrategia didáctica su reacción fue de entusiasmo e integración al trabajo a excepción de un equipo de trabajo sugirió elaborar la estrategia de la T porque es la que mejor conocían, la docente les explicó que los seres humanos debemos estar dispuestos al cambio y salir de la rutina.

En el momento en que realizaban la V heurística la docente observaba que todos estuvieran trabajando en ese preciso momento se terminó el tiempo asignado para la clase ese día, continuaba la clase de matemática, los estudiantes estaban tan

entusiasmados con la elaboración de la V heurística que solicitaron no se las dejaran para la próxima sesión sino que la querían terminar ese día, la docente solicitó al profesor de matemática le cediera ese tiempo para concluir la clase el cual muy amablemente aceptó.

Los estudiantes continuaron con el trabajo entusiasmados a fin de concluir lo orientado. Una vez que finalizaron cada equipo expuso el suyo frente a sus compañeros de clase.

Cada uno de los estudiantes brindó su opinión en cuanto a la clase y actividad realizada, la docente les felicitó por su trabajo y disciplina, aclaró dudas en relación al contenido y se despidió expresando que fue un placer trabajar con ellos y que se verían en el próximo encuentro.

### **Fortalezas:**

- Se organizaron en equipo sin ningún problema para la realización de las actividades.
- La integración a la dinámica permitió la confianza entre docente y estudiantes; logrando el objetivo de afianzamiento y exploración del contenido.
- Adquisición de nuevos conocimientos como es la V heurística.
- El profesor de matemática cooperó con nuestra intervención cediéndonos su bloque de clase para que finalizáramos lo planificado.

### **Debilidades:**

- La escuela trabajaba con plan B los bloques de clases estaban recortados.
- Inasistencia de dos estudiantes



3

---

<sup>3</sup> Ver plan en anexos

### **Sesión didáctica N° 3**

**Fecha:** 08 de agosto del 2016

**Contenido:** Vertientes y cuencas hidrográficas.

**Estrategia didáctica:** Realización de excursión a la vertiente hídrica de la comunidad.

**Hora:** 8:30 – 10:30



La docente previamente solicitó permiso a la directora del centro para la realización de esta excursión por la mañana.

La docente les dió la bienvenida a los estudiantes, luego explicó el objetivo de dicha actividad e indicó el recorrido a realizar, facilitó una guía de estudio a cada estudiante.

Se realizó visita a una de las primeras pobladoras de la comunidad en donde la señora les expresó que cuando ella llegó a vivir a esta comunidad en 1972 todo era montaña, no existía colegio, esto provocó en ella la necesidad de realizar gestiones para la construcción de un centro educativo para la comunidad, consiguió que la Alcaldía les donara un terreno en donde es actualmente el Cementerio de la comunidad, ahí funcionó primeramente este colegio Público Los Cedros, la flora y fauna era impresionante, los venados pasaban por los patios de las casas, y ni qué decir del río era un río muy peligroso, con un caudal muy fuerte muchos perdieron la vida en el, era un centro turístico impresionante, hermoso, bello así lo expresó doña Angélica, venían personas de todos lados, el carbón lo ponían a la disposición de los turistas para que ellos ahí cocinaran, habían vestidos .

Luego con mucha tristeza doña Angélica expresó; “nunca me imaginé que ese río se secaría algún día, no entiendo que pasó o cómo pasó” e instó a los alumnos que ellos que son jóvenes practiquen hábitos de amor a la naturaleza evitando la contaminación y reforestando.

La docente le brindó las gracias a la señora por haberles recibido en su casa.

Continuando el recorrido por las riberas del río los Cedros, la docente les preguntó a los estudiantes que si ese ambiente les agradaba y cómo podrían mejorarlo, los estudiantes comentaban entre ellos lamentando la pérdida de este recurso hídrico tan importante para la comunidad.

En su retorno a la escuela los estudiantes entregaron su guía en la que se comprometieron a sembrar plantas no solo en las riberas del río los Cedros, sino también en sus casas, también se comprometieron a hablar con sus vecinos y expresarles lo necesario e importante que es cuidar los recursos naturales.

La docente se despidió felicitándolos por su asistencia, puntualidad, disciplina y disposición al trabajo.

**Fortalezas:**

- Conocimiento de un poco de la historia de su comunidad.
- Concientización del buen uso y manejo de los recursos naturales y específicamente de los recursos hídricos.
- Los estudiantes mostraron asombro al escuchar el relato de la señora Angélica que a sus 87 años conserva lucidos sus recuerdos de cómo era el río y sus alrededores llevando a los estudiantes a la reflexión en cuanto a las consecuencias del mal uso y manejo de los recursos naturales llevándolos al punto de tomar conciencia de cuidar lo poco que aún conserva su comunidad.

**Debilidades:**

- No participó la totalidad de los estudiantes en esta actividad <sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Ver plan en anexos

**Sesión didáctica N° 4**

**Fecha:** 10 de agosto del 2016

**Contenido:** Vertientes y cuencas hidrográficas.



La docente brindó aclaraciones, estímulo por la realización de su trabajo y la asignación de un cuestionario para la realización de una liga del saber.

**Fortalezas:**

- Integración y entusiasmo en la realización del trabajo.
- La apropiación de conceptos relevantes
- Dificultades
- Bloques de clase muy cortos debido a las practicas previo a las fiestas patrias.

**Debilidades:**

- No se logró la presentación de mapas conceptuales el mismo día de su elaboración
- Bloques de clase muy cortos debido a las practicas previo a las fiestas patrias.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Ver plan en anexos

**Sesión didáctica N° 5**

**Fecha:** 18 de agosto del 2016

**Contenido:** Vertientes y cuencas hidrográficas.

**Estrategia didáctica:** participación en la liga del saber

**Hora:** 12:15 – 1:30

El docente previo a la entrada de los estudiantes organizó el aula de tal manera que quedarán la misma cantidad de pupitres tanto a la izquierda como a la derecha. Una vez que entraron los estudiantes la docente inició saludando, luego efectuó invocación cristiana, pasó asistencia, dio a conocer el objetivo del contenido a desarrollar y a través de la dinámica Pedro Pica Piedra los estudiantes recordaron lo realizado en la clase anterior. Luego la docente procedió a enumerar los grupos del 1 al 14 en ambos equipos, brindó las reglas del juego.

Una vez realizadas las orientaciones generales la docente pidió nombraran un capitán de equipo para que pasara al frente a jugar piedra papel o tijera para definir el equipo



que respondería primero preguntas, una vez elegido el equipo que iniciaría, la docente realizo la dinámica el lápiz hablante en cada equipo para definir el estudiante que pasaría a responder la primera pregunta; claro está que el estudiante que paso de primero es el estudiante que corresponde al equipo que debe iniciar con la actividad, al estudiante que le quedó el marcador paso al frente a seleccionar una pregunta en la rifa elaborada por la docente previo a la actividad y así sucesivamente se realizó la liga del saber quedando como ganador el equipo “A”. La docente brindo estímulos a los estudiantes por su disciplina e integración al trabajo y llegaron al acuerdo cuándo, dónde y cómo realizarían arborización

### **Fortalezas:**

- La integración total de los estudiantes a la liga del saber.
- Dominio del contenido por parte de los estudiantes.
- Entusiasmo y alegría por los estudiantes.
- **Debilidades:**
- Muy poco tiempo para la realización de esta actividad.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Ver plan en anexos

### **Sesión didáctica N° 6**

Fecha: 19 de agosto del 2016

Contenido: Vertientes y cuencas hidrográficas.

Estrategia didáctica: Arborización por las riberas del río Los Cedros

Hora: 8:00 – 10:00

La docente les da la bienvenida a los estudiantes, les explica la importancia de la realización de dicha actividad, da conocer las medidas de seguridad en el uso y manejo de las herramientas de trabajo y el recorrido a realizar, es decir; los puntos donde se realizara la siembra de plantas una vez dadas las orientaciones generales se inicia el recorrido.



Algunas personas que se encontraron en el transcurso de la siembra de las plantas se mostraron interesadas en la actividad que la docente y estudiantes realizaban pidiendo plantas para sembrar en sus casas, los estudiantes acarrearón agua para regar las plantas y se comprometieron en estar pendientes de ellas.

Una vez finalizada la siembra de plantas la docente y los estudiantes retornaron al colegio, limpiaron y guardaron las herramientas de trabajo.

La docente brindó estímulo por la práctica de valores en el transcurso de la siembra de plantas y su buen comportamiento.

**Fortalezas:**

- Excelente participación
- Integración total
- Dominio del tema
- Entusiasmo
- Demostración del dominio de la temática
- Disciplina

**Debilidades:**

- Ausencia de un estudiante a la clase

7

---

<sup>7</sup> Ver plan en anexos

### 9.3. Resultados de Prueba Final

#### Sesión didáctica N° 7

**Fecha:** 22 de agosto del 2016

**Contenido:** Vertientes y cuencas hidrográficas.

**Estrategia didáctica:** Resolución de prueba final

**Hora:** 3:00 a 3:45

La docente inició la clase saludando a los estudiantes, luego se realizó una oración al altísimo, pasó asistencia y dio a conocer el objetivo de la clase.



La docente orienta la realización de la prueba final y les explica a los estudiantes que la prueba no es más que todo lo que han estudiado durante todos los días anteriores, una vez que les explico les proporciona la prueba, les lee y explica cada una de las actividades a realizar.

Los estudiantes entregan la prueba a la docente una vez resuelta.

La docente brinda estímulos por su integración y disciplina en las actividades desarrolladas.

Los estudiantes brindaron las gracias por el tiempo que la docente les dedico, la manera en que los trato, la forma de transmitir conocimiento, por las dinámicas realizadas y los momentos de alegría que la docente les brindó.

Una vez concluida la intervención didáctica aplicamos una prueba final para determinar los conocimientos adquiridos y las actitudes generadas por los estudiantes de Décimo grado A sobre la protección y preservación del medio ambiente a través del contenido Vertientes y Cuencas Hídricas de Nicaragua. Obteniendo los siguientes resultados

**Tabla 5:** Ítems Selección múltiple

Expresión	Correcto		Incorrecto	
	N°	%	N°	%
1-Ríos más largos de la vertiente del pacífico de Nicaragua	27	96	1	4
2-Río de mayor curso de Centroamérica y que sirve de frontera limítrofe entre Nicaragua y Honduras	27	96	1	4
3-Lagunas de origen volcánico	28	100		
4-Lagos de Nicaragua	28	100		
5-Influencia de la hidrografía en las actividades económicas	28	100		

En comparación a la prueba diagnóstica podemos observar que los estudiantes obtuvieron un 100% en los aspectos que antes habían presentado dificultad y un 96% debido a que un estudiante estuvo presente solamente en 4 sesiones de las ocho que realizamos por problemas de salud.

**TABLA 6:** Ítems Cuadro Comparativo

Término	Correcto		Incorrecto	
	N°	%	N°	%
Semejanzas de ríos de la vertiente del pacífico y los ríos de la vertientes del caribe	27	96	1	4
Diferencias de los ríos de la vertiente del pacífico y el caribe	27	96	1	4

Con el desarrollo del contenido los estudiantes pudieron asimilar en un 96% las semejanzas y diferencias que hay entre la vertiente del pacifico y la vertiente del

Atlántico a través de las características propias de cada una de ellas. No pudimos obtener el 100% de aprendizaje debido a que un estudiante tuvo dificultad al momento de establecer las comparaciones.

**Tabla 7:** Ítems Esquema y preguntas de enumeración

Pregunta	Correcto		Incorrecto	
	N°	%	N	%
1-Medidas que contribuyan a la conservación de los recursos hídricos	28	100		
2-Acciones en las que se compromete a cuidar el medio ambiente	28	100		

Con este resultado y lo observado durante el desarrollo de las estrategias de excursión y arborización, que los estudiantes que en la diagnóstica no habían podido explicar la importancia de los recursos hídricos al finalizar nuestra intervención habían logrado aumentar sus conocimientos y dominio sobre dicho contenido alcanzando un 100% del conocimiento también se observó un cambio de actitud positiva y participativa por parte de todo el grupo.

8

---

<sup>8</sup> Ver plan en anexos

#### 9.4. Triangulación de resultados

Aspecto a evaluar	Alumno observador	Docente investigador	Docente observador
Estrategia de aprendizaje	<p>La docente realizó <u>dinámicas</u> de integración y a la vez hacia preguntas sobre el contenido, luego explicaba detalladamente las actividades a realizar, se facilitaron diferentes materiales para el desarrollo de las clases, se realizaron lecturas de texto, adquisición de nuevos conocimientos <u>V Heurística</u> Mapas Conceptuales, liga del saber, se realizaron, giras de campo, el establecimiento de conclusiones, en plenarias.</p> <p>La explicación de la docente para realizar las actividades fue clara y precisa.</p> <p>Todas y todos los participantes se integraron a la siembra de las plantas y algunos pobladores aledaños.</p>	<p>Se realizaron <u>dinámica</u> como encuentro mi pareja, el saludo, Pedro Pica Piedra se realizó exploración de conocimientos, se realizaron diferentes estrategias como <u>V heurística</u>, Mapas Conceptuales, Liga del Saber siembra de plantas en las riberas del río Los Cedros <u>excursión</u> y visita a señora fundadora de la comunidad.</p> <p>La organización de los estudiantes en grupos facilitó el desarrollo del trabajo colaborativo y el fomento de los valores especialmente en la siembra de las plantas</p>	<p>Se pudo observar la realización de diferentes <u>dinámicas</u> de integración y exploración de conocimientos previos. La utilización de diferentes materiales didácticos acorde a la estrategia a realizar; consolidación de ideas en plenario, uso de las estrategia <u>V heurística</u>, mapa conceptual, liga del saber, excursión y arborización</p> <p>Interacción alumno – docente <u>Excursión y arborización</u> donde los estudiantes pudieron expresar su sentir respecto a al río actual y lo expresado por la señora fundadora de la comunidad.</p>
Motivación	<p>Los estudiantes se sintieron bien y con confianza para <u>participar</u> porque sus ideas y opiniones fueron tomadas en cuenta. Esto sirvió para que hubiera una buena participación en la clase</p>	<p>Se felicitó a los estudiantes por su asistencia a cada sesión y por su <u>participación</u> activa en las diferentes actividades realizadas</p>	<p>Se estimularon a los estudiantes en todas las sesiones y se les instó a realizar los trabajos en grupo así como respetar las <u>ideas</u> de los demás</p>
Actitudes generadas	<p>Con los materiales que la docente nos entregó y la explicación de los contenidos los estudiantes <u>cambiaron de actitud</u> respecto al cuidado de la hidrografía y el medio ambiente y se comprometieron a cuidarlo en especial el de nuestra comunidad</p>	<p><u>Preparación de la clase</u> con anticipación y materiales necesarios para la enseñanza de del contenido (documento con la información a utilizar, papelón, guías, marcadores, plantas</p>	<p>El uso de uno de los pilares de la educación aprender haciendo a través de los trabajos en equipo y de la <u>interacción con su medio ambiente</u> lograron la aplicación efectiva de las estrategia de aprendizaje desarrolladas.</p>

## 10. CONCLUSIONES

Como resultado de la intervención didáctica, realizada en el colegio público los cedros se concluyeron lo siguiente:

1. Se identificaron los conocimientos previos que las y los estudiantes tenían del contenido Vertientes y Cuencas Hídricas a través de la aplicación de una prueba diagnóstica innovadora, la cual permitió realizar la selección de métodos y técnicas de enseñanza para la introducción de los nuevos conocimientos.
2. Los estudiantes valoraron la incidencia de la intervención didáctica como una nueva experiencia, destacando la participación e integración de ellos en el proceso de aprendizaje, el rol de la docente y de las estrategias didácticas innovadoras aplicadas en cada sesión de clase, esto se evidenció en la recopilación de los diarios de campos, oralmente y por escrito en las evaluaciones.
3. Se logró desarrollar Actitudes de Protección y Preservación del Medio Ambiente en los estudiantes acerca del contenido Vertientes y Cuencas Hidrográficas de Nicaragua al implementar estrategias didácticas innovadoras, fue notorio los cambios actitudinales de los estudiantes; demostrando seguridad, mayor participación al asumir criterios, argumentos y respeto de su entorno.

## **11. RECOMENDACIONES**

1. Explorar los conocimientos que los y las estudiantes poseen del nuevo contenido a abordar. Esto permitirá al docente tener una idea de los mecanismos didácticos propicios para impartir cada contenido.
2. Aplicar estrategias didácticas innovadoras que integren al estudiante en el proceso de aprendizaje a través de su participación activa, y su interacción con su entorno.
3. Aplicar en las clases de Geografía estrategias didácticas innovadoras que despierten el interés por la asignatura, así como metodologías activas participativas que ayuden al fortalecimiento de las actitudes de protección y preservación del Medio Ambiente en dicha disciplina mediante recursos didácticos innovadores.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

- Alviárez, L., Kwan, H. & Carrillo, A. (2009, julio). *De una Didáctica tradicional a la mediación de los procesos de aprendizaje. Modelos Curriculares*. TELOS. Revista de estudios interdisciplinarios e las Ciencias Sociales. Vol. 11(2): 194-210.
- Benejam, P., y Pagés, J. (Coord.). Comes, P., Quinquer Dolors. (1997). *Enseñar y Aprender Ciencias Sociales, Geografía e Historia en Educación Secundaria*. Editorial Horsori.
- Bolívar, A. (1992). *Los Contenidos Actitudinales en el Currículo de la Reforma*. España. Editorial Escuela Española, S.A.
- Carretero, M (1997). *Constructivismo y Educación*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Díaz, F., y Hernández, G. (2010). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo Una Interpretación Constructivista*. (3 era).México: McGaw Hill
- Delors, J. (1996). "Los cuatro pilares de la educación", en La Educación encierra Un tesoro. México: El Correo de la UNESCO, pp. 91-103.
- Gurdían-Fernández, A. (2007). *El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socio-Educativa*. San José: PrintCenter
- Jerez O. (2012), *La Enseñanza de la Geografía en el Ámbito Formal, no Formal e Informal*. Reflexiones Epistemológicas. Serie Geográfica 18, (pp. 13-23)
- Jorba, J. & Casellas, E. (2013). *Ciclo de Aprendizaje*. Barcelona. Editorial Síntesis.
- López, F. (2007). *Metodología Participativa en la Enseñanza Universitaria*. España: NARCEA, S.A.

- Martínez, R. (2007). *La Investigación en la Práctica Educativa: Guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes* (5ta. Ed.). Madrid. España. Ediciones Secretaría General Técnica.
- Mejía, K. Aburto, Y. Palacios, E. (2015). *Intervención didáctica con estrategias constructivistas que generen aprendizajes significativos en la disciplina de Geografía* (tesis inédita de licenciatura). UNAN Managua, Nicaragua.
- Ministerio de Educación. (2011). *Programa de Estudio Educación Secundaria: Ciencias Sociales* (Geografía, Economía, Sociología, Filosofía). Nicaragua: Departamento de Currículo.
- Morales, F. (2015). *Estrategias Metodológicas de la Enseñanza en Geografía* (Proyecto de investigación para optar al grado de licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en la enseñanza de los Estudios Sociales) Colegio Técnico Profesional de San Isidro del General, Circuito Escolar 03, Costa Rica.
- Navarro, E. (2016, 09 de enero). *La intervención didáctica. Artículo*. Recuperado de <http://prezi.com/2zjiysjaj8dc/laintervención-didáctica/>
- Orozco, J. (2013) *Estrategias para enseñar CCSS*. II Congreso de Educación, UNAN-Managua. Nicaragua. [www.uclm.edu](http://www.uclm.edu)
- Orozco, J. (2016) *Estrategias Didácticas y Aprendizajes de las Ciencias Sociales*. Ciencias de la Educación (pp. 65-80). [www.faren.unan.edu.ni/revista/index.php/rcientifica/article/viewfile/242/222](http://www.faren.unan.edu.ni/revista/index.php/rcientifica/article/viewfile/242/222).
- Paz, M. (2015, 01 de junio). *Intervención Didáctica*. Recuperado de [es.slideshare.net](http://es.slideshare.net)
- Pimienta, J. (2007). *Metodología constructivista* (2da. Ed.). México. Ediciones Pearson Educación

Prats J., Santacana J. (1998), *Ciencias Sociales. En Enciclopedia General de Educación*, Barcelona: Océano Grupo Editorial (vol. 3)

Rodríguez, R. (2007). *Compendio de estrategias bajo el enfoque de competencias*. Cd Obregón. Instituto Tecnológico de Sonora.

Silva, O. Lopez, T. Gonzalez, Y. (2016). *Aplicación de estrategia de Enseñanza y aprendizaje innovadora, para generar comprensión a través del contenido “Hidrografía de Nicaragua” en los y las estudiantes de 7mo grado “A” del turno vespertino del colegio Mercedes Campos Martínez del primer semestre del año 2,011*. (Tesis inédita de licenciatura). UNAN Managua, Managua, Nicaragua.

Stephen, K. & Mctaggart, R. (1992). *Como investigar la investigación acción*. Editorial Laertes, Barcelona España.

# ANEXO

**ANEXO No. 1**

**PROPUESTA DIDÁCTICA**

## PROPUESTA DIDÁCTICA

### Plan de clase N° 1

Disciplina: Geografía de Nicaragua Grado: 10mo

Nombre del Docente:

Contenido: Vertientes y cuencas hidrográficas.

Competencia de Grado: Aplica el pensamiento lógico, reflexivo, crítico y propositivo al analizar e interpretar las características físico geográficas que acontecen en la madre Tierra.

Competencia de eje transversal: Presenta y ejecuta proyectos ambientales para contribuir al manejo y conservación de los recursos naturales, hídricos y energéticos del país, evitando su derroche y contaminación.

Indicador de logro	Contenidos			Actividades de		
	Conceptual	Actitudinal	Procedimental	Aprendizaje	Enseñanza	Evaluación
Expresa ideas previas acerca de vertientes y cuencas hidrográficas de Nicaragua a través de una prueba diagnóstica	Prueba diagnostica	Muestra respeto durante la realización de actividades	Resolución de Prueba diagnostica	Recepción de prueba diagnóstica  Resolución de prueba diagnóstica  Organización en semicírculo para plenaria  Participación activa en la plenaria  Entrega de prueba diagnóstica resuelta	Proporciona prueba diagnóstica  Orienta la resolución de la prueba diagnostica  Orienta la revisión oral de la prueba diagnóstica  Modera las participaciones de los estudiantes y aclara dudas  Recepciona la prueba diagnóstica	Verifica que todos tengan su prueba diagnóstica  Verifica la realización de la prueba diagnóstica  Vela por el cumplimiento de la orientación.  Valora las respuestas brindadas por los estudiantes  Valora los conocimientos que poseen los estudiantes

## COLEGIO PÚBLICO LOS CEDROS, MANAGUA

### Evaluación Diagnóstica

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Disciplina Geografía de Nicaragua

Grado: 10°

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

Utilizando las categorías siguientes, marca con una x en el cuadro que lo represente

1.No lo sé	2.No lo entiendo	3.No estoy seguro de saber no podría explicárselo a alguien	4. Lo sé y como lo sé lo podría explicar a alguien
------------	------------------	---	--

1. Nivel conceptual.

	1	2	3	4
Vertiente lacustre es todo lo que guarda relación con un lago				
Las cuenca hídricas de Nicaragua se clasifican en pacifico, caribe, lacustre				
Las vertiente del pacifico son ríos que desembocan en el pacifico de Nicaragua				
Vertiente del caribe la conforman ríos que desembocan en el mar caribe				

2. Nivel procedimental.

La reforestación protege las fuentes de agua				
Entre los ríos más importantes están el rio san Juan y el Rio Coco				
El rio de mayor curso o más largo es el rio Coco				
Los ríos más largos de la vertiente del Pacifico son: río Negro y Estéreo Real				
Apoyeque, Xiloa y laguna de Apoyo son de origen volcánico				
Las vertientes hídricas contribuyen a la economía del país.				
Los Ríos más caudalosos se encuentran en el Caribe				
Algunos ríos del Caribe son navegables				
Los recursos hídricos son de mucha importancia para la productividad agrícola, ganadera, etc.				
Las aguas residuales y los desechos sólidos contaminan las fuentes agua				

3. Nivel actitudinal

Expresar la importancia de los recursos hídricos				
Respetar opiniones de mis compañeros				
Valorar el entorno Natural				

1. Traslade el número de la derecha a la línea que está a la par del término que corresponde a cada definición.

Vertiente ____	1. Comprende los ríos de más corto recorrido y poco caudal.
Afluente ____	2. Comprende ríos que desembocan en los lagos Cocibolca y xolotlan.
Vertiente Lacustre ____	3. Posee el 90% de los ríos del territorio nacional.
Vertiente del Pacifico ____	4. Declive o sitio por donde corre o puede correr Agua.
Vertiente del Caribe ____	5. Arroyo o rio secundario que desemboca o desagua en otro principal.

2. Escriba F si es falso y V si es verdadero a cada expresión.

- a) La laguna Apoyeque, Xilola y Apoyo son de origen volcánico. \_\_\_\_\_
- b) El lago de Nicaragua es el Xolotlan. \_\_\_\_\_
- c) Los ríos más caudalosos se encuentran en el pacifico. \_\_\_\_\_
- d) Los ríos del Caribe son navegables. \_\_\_\_\_
- e) La basura y aguas residuales contaminan las fuentes de agua. \_\_\_\_\_

3. Conteste.

¿Por qué se dice que el río Coco es uno de los más importantes de nuestro país?

Escriba el nombre de dos lagos de Nicaragua

¿De qué manera influye la hidrografía en las actividades económicas del país?

¿Qué hace usted para cuidar y conservar los recursos hídricos de nuestro país?

**Plan de clase N° 2**

Disciplina: Geografía de Nicaragua Grado: 10mo

Nombre del Docente:

Contenido: Vertientes y cuencas hidrográficas.

Competencia de Grado: Aplica el pensamiento lógico, reflexivo, crítico y propositivo al analizar e interpretar las características físico geográficas que acontecen en la madre Tierra.

Competencia de eje transversal: Presenta y ejecuta proyectos ambientales para contribuir al manejo y conservación de los recursos naturales, hídricos y energéticos del país, evitando su derroche y contaminación.

Indicador de logro	Contenidos			Actividades de		
	Conceptual	Actitudinal	Procedimental	Aprendizaje	Enseñanza	Evaluación
Analiza con actitud crítica la importancia de los recursos hídricos en el bienestar y desarrollo de la población de su localidad y país.	Vertientes y cuencas hidrográficas	Demuestra cooperación, solidaridad y ayuda mutua en la realización de actividades	Realización de V heurística	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lectura de texto</li> <li>-Formación de grupos de trabajo de tres integrantes</li> <li>-Lectura y análisis del documento en grupo</li> <li>-Identifican y extraen ideas principales del texto</li> <li>-Elaboración de V heurística</li> <li>-Discusión de aspectos relevantes de su V heurística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Facilita y orienta la lectura del material</li> <li>-Orienta la organización de grupos de tres</li> <li>-Indica la lectura del texto</li> <li>-Orienta la extracción de las ideas principales del texto</li> <li>-Indica la estructura y elaboración de V heurística.</li> <li>-Propicia la participación de los estudiantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Observa la integración de los estudiantes</li> <li>-Vigila la conformación de los equipos</li> <li>-Verifica la realización de la lectura por equipo</li> <li>-Evalúa la correcta extracción de las ideas principales del texto de forma oral</li> <li>-Comprueba la elaboración de V heurística.</li> <li>-Constata la adquisición de conocimientos</li> </ul>

# **COLEGIO PÚBLICO LOS CEDROS**

## **CUENCAS DE NICARAGUA**

### **LAS CUENCAS FLUVIALES**

Nicaragua está dividida en tres vertientes: La que forman todos los ríos que vierten sus aguas en el océano Pacífico; los que se dirigen a los lagos de Nicaragua, Managua, y la integridad por aquellos que desembocan directamente en el mar caribe.

Entre las vertientes del pacífico y la del caribe se encuentra los lagos de Managua y Nicaragua, los cuales interceptan a numerosos ríos que inicialmente se dirigían hacia el oeste, de modo que sus aguas se vierten en ellos. Los Lagos a su vez utilizan el río San Juan para desaguar en el Caribe.

### **RIOS DE LA CUENCA DEL XOLOTLAN**

Desembocan en la ribera norte del lago, los ríos Sinecapa, Viejo, Pacora y San Antonio. El primero baja de las mesas de Estelí, desciende entre angosta cañada, pasa por Santa Rosa del Peñón, sale del llano el Jicaral, donde se ensancha y sigue su curso sinuoso hasta desembocar entre el volcán Momotombo y San Francisco Libre. El río Viejo, de 157 Km de longitud nace entre las mesas entre Estelí y Jinotega. Cruza por el llano de Sébaco y casi se junta con río Grande de Matagalpa. Se interna hacia abajo en angosto cañón, donde encuentra la represa hidroeléctrica Santa Bárbara y se abre paso por el llano de san Francisco Libre hasta el lago de Managua. Los ríos Pacora y San Antonio bajan de la meseta de Estrada; estos son cortos y cruzan un llano seco pedregoso.

### **RIOS DE LA CUENCA DEL COCIBOLCA**

Los ríos de la cuenca del gran lago proceden del estrecho del istmo de Rivas: los ríos Ostayo, Majaste, El Limón, Las Lajas, Enmedio, Gil González, algunos de ellos riegan pastizales y cultivos agrícolas. El río Ochomogo, de 25 Km. de longitud nace al occidente de Nandaime frente a la isla Zapatera. El manares corre al sur del volcán mombacho y drena la laguneta de Mecatepe situada al pies de volcán.

En la ribera norte del lago desemboca el río Tipitapa que forma un ancho estero en el paso a Panaloya, el río Malacatoya de 122 Km, baja a la meseta del cerro alegre hasta el

llano de Teustepe donde se ha represado formando las Canoas. El río Tecolostote baja de la mesa de Camoapa y cerro Cuisaltepe, cruza una llanura seca y pedregosa hasta llegar a la costa norte del lago.

En la ribera Chontaleña del lago desemboca el río Mayales formado por los ríos Cuapa y Pirre, desemboca en medio de esteros pantanosos sembrados de arroz. El Ojocuapa con sus afluentes drenan los llanos de Chontales. El río Oyate baja de los cerros arrancabarba y desemboca en la bahía de Morrito. El Tepenaguasapa (62 Km.) drena los llanos de San Miguelitos y sus aguas derivadas por sequias sirven para regar arroz, los ríos camastro y tule bajan de la antigua selvas de polainas, donde los bosques han sido irracionalmente cortados por lo cual ha disminuido de caudal. El río San Juan es el de mayor importancia histórica en Centroamérica fue descubierto y explorado por los conquistadores españoles, también fue el escenario de muchas invasiones piratas y de traficantes ingleses durante la colonia.

Es conocido también como el desaguadero, por dar salida a las aguas del lago de Nicaragua hacia el caribe. Tiene una longitud de 190 Km desde el comienzo en San Carlos hasta la desembocadura en san Juan del Norte. Entre San Carlos y el Castillo las riberas del río están pobladas; en la zona del castillo arranca impresionante raudales del mismo nombre, verdaderos obstáculos para la navegación.

## **RIOS DE LA VERTIENTE DEL PACIFICO**

El río Negro y el Estero Real son los ríos mas largos del Pacífico. El rio Negro nace y desemboca en Honduras, pero la mayor parte de su curso se desenvuelve en territorio nicaragüense. Baja de la Sierra de La Botija y circula por el cálido llano de Somotillo, sus principales afluentes son: Los Quesos, El Gallo y Guasaule.

El Estero Real (137 km) circula en una amplia llanura apenas levantada unos pocos metros sobre el nivel del mar. Antes de desembocar emite varios ramales que forman serpentina esteros entre amplios playones bordeados de manglares. Los ríos de la vertiente del Pacífico son todos cortos y de poco caudal, algunos brotan en medio de la llanura Nagrandana, como resultado de las aguas caídas e infiltradas en la serranía Volcánica de los Marribios. Entre ellos figuran: Atoya, Ameya, Cosmapa, Posoltega, Telica y Chiquito; otros han sido represados para pequeños aprovechamientos

hidroeléctricos o para irrigar cañaverales. El río Tamarindo corre al sur de Nagarote y desemboca en la ensenada de Puerto Sandino, cerca de su bocana hay salineras.

De la ladera Sur de las sierras de Managua y Meseta de los Pueblos bajan por cañadas numerosas corrientes paralelas que desembocan a través de arenosas bocanas en el Pacífico, entre los que se cuentan : San Joaquín o Soledad, El Carmen, San Diego, Citalapa, Montelimar, Masachapa, Tecolapa, Tular, Tepano, Casares, Tecomapa, Acayo y Escalante, este último desemboca en la hermosa bahía del Astillero. La deforestación en sus orillas ha disminuido notablemente su caudal, al extremo que varios de ellos se cortan o se secan en verano.

Los ríos que desaguan en el litoral de Rivas son los más cortos: Nagualapa, El Limón, Brito, Escameca, La Flor, Ostional y el naranjo. Circulan entre bajas lomas y se cortan durante la estación seca debido al despale en los cerros del istmo de Rivas.

## **RIOS DE LA VERTIENTE DEL CARIBE**

Las cuencas de estos ríos cubren casi el 90% del territorio nacional, siendo además los de mayor longitud y caudal por causa de numerosos afluentes y las prolongadas lluvias que caen en dicha región.

Río Coco o Segovia: Es el de mayor curso de Centroamérica, con una longitud de casi 700 km. Nace de la confluencia del río hondureño Comalí y el nicaragüense Tepicalí, que tiene lugar cerca de El Espino. El curso superior se verifica en medio de amplios playones arenosos, donde se encuentran periódicamente pepitas de oro, esta región es la más poblada. En el curso medio, desde el Poteca hasta el Waspuk, el río recorre una zona deshabilitada entreimpenetrables selvas, en algunos sitios forma rápidos, Kiuras y Kairasa, dificultando la navegación. Aguas debajo de Waspuk, el río es ancho y navegable. Cerca de su desembocadura circula cerca de una zona pantanosa que suele inundarse. Debido a los desniveles que tiene el río Coco son frecuentes los raudales y cascadas, tales como el Salto Estanzuela, Akatulú en Bocay, Yajuk en Waspuk.

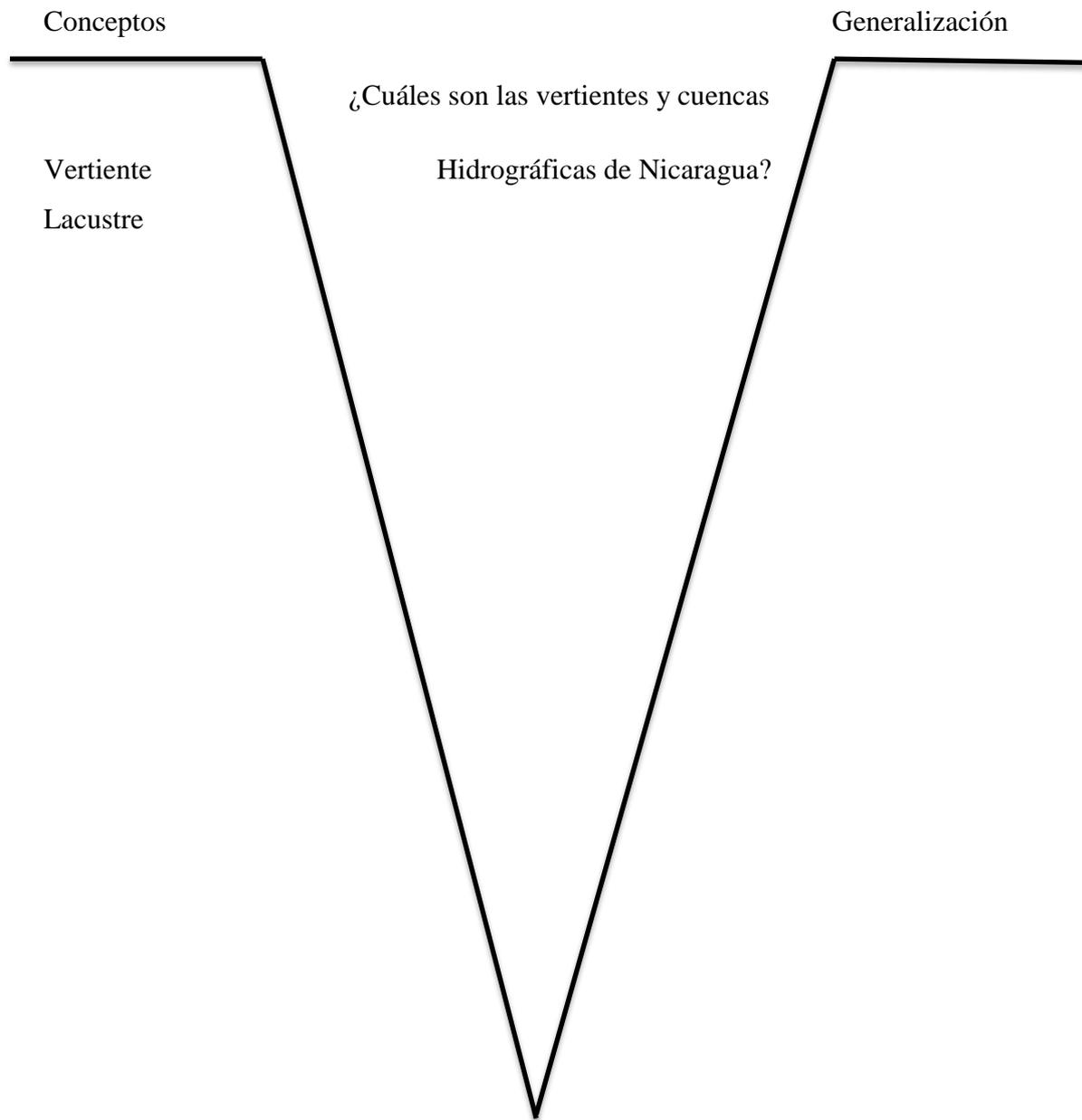
El río Wawa de 160 km. de longitud, tiene sus cabeceras cerca del cerro Bolivia al noreste de Bonanza. Luego de un curso selvático y raudaloso, bordea la sabana miskita por el sur y se dirige rumbo al mar. En sus curso inferior es ancho, navegable en embarcaciones de mediano calado.

El río Kukalaya, de 140 km. nace en el selvático cerro Cola Blanca, al este de Bonanza, luego describe un largo y sinuoso curso en medio de un bosque húmedo tropical. Al aproximarse al litoral, esparce sus aguas en un extenso pantano, su principal afluente es el río Layasiksa.

El río Prinzapolka, su cuenca abarca más de 11000 km cuadrados, la corriente principal es de 245km de longitud, de los cuales la mitad son navegables por embarcaciones de mediano calado. Este río nace con el nombre de Ulí en Bosawás, baja regando el valle de Siuna. Su principal afluente es el río Bambana. En el curso inferior cursa en medio de un área pantanosa, describiendo muchas vueltas y dividiéndose en dos amplios brazos: el prinzipolka y el Walpasika, que vierten en el mar.

El río Grande de Matagalpa es, después del Coco, el segundo cauce fluvial más largo, con una longitud de 450 km y una cuenca que abarca también la del río Tuma, su principal tributario. Nace en las alturas de Selva Negra, al norte de Matagalpa, pasa por esta ciudad, corre un estrecho cañón hasta llegar al llano de Sébaco.

1. Elabore V heurística haciendo uso del texto facilitado y tomando en cuenta el esquema.



**Plan de clase N° 3**

Disciplina: Geografía de Nicaragua Grado: 10mo

Nombre del Docente:

Contenido: Vertientes y cuencas hidrográficas.

Competencia de Grado: Aplica el pensamiento lógico, reflexivo, crítico y propositivo al analizar e interpretar las características físico geográficas que acontecen en la madre Tierra.

Competencia de eje transversal: Presenta y ejecuta proyectos ambientales para contribuir al manejo y conservación de los recursos naturales, hídricos y energéticos del país, evitando su derroche y contaminación.

Indicador de logro	Contenidos			Actividades de		
	Conceptual	Actitudinal	Procedimental	Aprendizaje	Enseñanza	Evaluación
Explica la importancia de los recursos hídricos para el desarrollo del país.	Vertientes y cuencas hidrográficas	Muestra actitud reflexiva sobre la importancia de los recursos hídricos	Realización de excursión a la vertiente hídrica de la comunidad	Reciben la guía de trabajo. -Escuchan la explicación -Realizan el recorrido por la vertiente. -Observan y toman apuntes.  -Expresan sus dudas al docente.  -Socializan la guía.  -Entregan guías resueltas.	Proporciona la guía de trabajo. -Explica el contenido de la guía de estudio -Dirige el recorrido por la vertiente.  -Motiva la observación y la toma de apuntes. Aclara dudas e inquietudes de los estudiantes. -Modera la discusión  -Recepción de las guías	Verifica que todos tengan la guía. -Comprueba la atención del grupo. -Valora la integración y disciplina del grupo. Supervisa la toma de apuntes.  Valora la participación  -Constata la adquisición de conocimiento. -Evalúa el contenido de las respuestas de la guía

# **COLEGIO PÚBLICO LOS CEDROS**

## **GUIA DE ENTREVISTA**

### **EXCURSIÓN**

Estimado estudiante para realizar el recorrido por las riberas del río Los Cedros, le pedimos resuelvas las siguientes interrogantes.

1. Conversa con los pobladores antiguos luego describa brevemente el río Los Cedros en los años 70.
2. ¿Cuál era su valor turístico? ¿En qué beneficiaba a la población de la localidad?
3. En la actualidad ¿Cómo describes el río según lo observado?
4. ¿Cuál es su valor turístico actual? ¿En qué beneficia a la población de la localidad?
5. Mencione las causas que lo hicieron desaparecer.
6. ¿Qué acciones se pueden realizar para recuperarlo?
7. ¿En qué está dispuesto a apoyar?

**Plan de clase 4**

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua Grado: 10mo

Nombre del Docente:

**Contenido:** Vertientes y cuencas hidrográficas.

**Competencia de Grado:** Aplica el pensamiento lógico, reflexivo, crítico y propositivo al analizar e interpretar las características físico geográficas que acontecen en la madre Tierra.

**Competencia de eje transversal:** Presenta y ejecuta proyectos ambientales para contribuir al manejo y conservación de los recursos naturales, hídricos y energéticos del país, evitando su derroche y contaminación.

Indicador de logro	Contenidos			Actividades de		
	Conceptual	Actitudinal	Procedimental	Aprendizaje	Enseñanza	Evaluación
Analiza con actitud crítica la importancia de los recursos hídricos en el bienestar y desarrollo de la población de su localidad y país	Vertientes y cuencas hidrográficas	Demuestra respeto y disciplina durante la prueba.	Elaboración de mapa conceptual.	Conformación de grupos de trabajo de tres -Lectura y análisis del documento -Realización de una lista de conceptos involucrados. -Clasificación de conceptos por nivel de abstracción -Elaboración de mapas con los conceptos  -Explicación y comentarios que profundicen los conceptos del mapa	Orienta la conformación de equipos -Proporciona la documentación -Supervisa la realización del listado de conceptos -Orienta la debida clasificación de conceptos -Orienta la construcción de mapas y redes conceptuales -Propicia la participación de los estudiantes	Verifica la conformación de los equipos -Comprueba que se lea el documento -Valora disposición para realizar su trabajo. -Verifica la clasificación de conceptos -Constata la realización del mapa conceptual  -Comprueba los conocimientos adquiridos por los estudiantes.

## COLEGIO PÚBLICO LOS CEDROS

Guía de actividades para la realización de mapas y redes conceptuales.

Organizados en grupos de tres realice las siguientes actividades.

1) Defina los siguientes términos

a) Hidrografía

b) Vertiente.

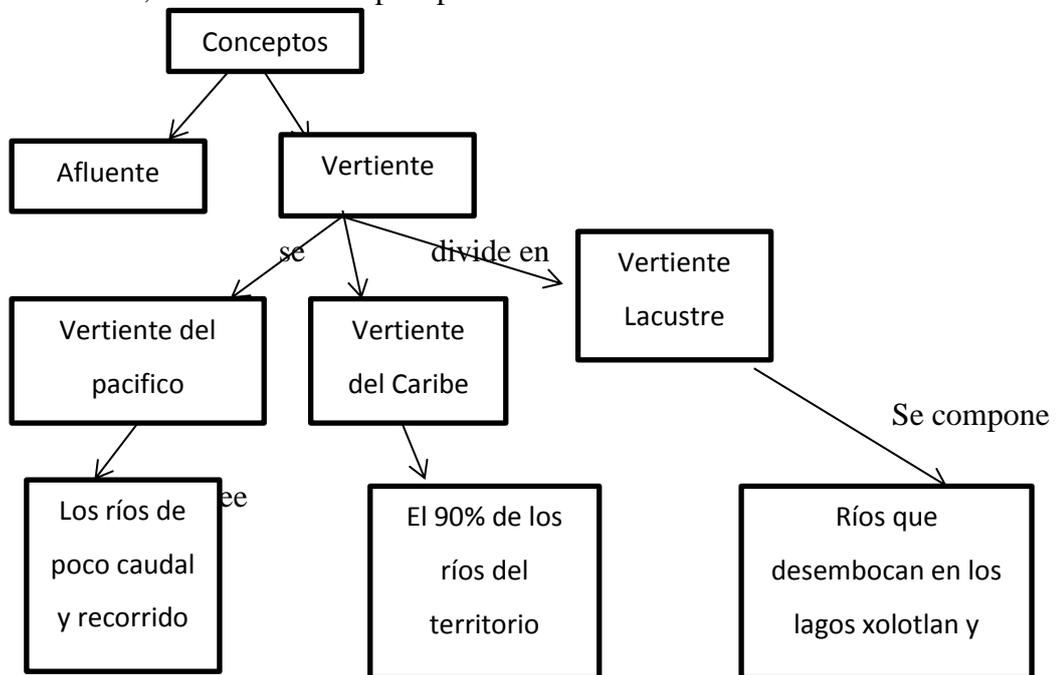
c) Afluente

d) Vertiente del pacifico.

e) Vertiente Lacustre.

f) Vertiente Caribe.

1. Una vez realizada la actividad elabore un mapa conceptual con las definiciones anteriores, ordene los conceptos por nivel de abstracción.



2. Presentación y explicación de mapa conceptual a través de la técnica Corrillos.

**Plan de clase N° 5**

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua Grado: 10mo

Nombre del Docente:

**Contenido:** Vertientes y cuencas hidrográficas.

**Competencia de Grado:** Aplica el pensamiento lógico, reflexivo, crítico y propositivo al analizar e interpretar las características físico geográficas que acontecen en la madre Tierra.

**Competencia de eje transversal:** Presenta y ejecuta proyectos ambientales para contribuir al manejo y conservación de los recursos naturales, hídricos y energéticos del país, evitando su derroche y contaminación.

Indicador de logro	Contenidos			Actividades de		
	Conceptual	Actitudinal	Procedimental	Aprendizaje	Enseñanza	Evaluación
Analiza con actitud crítica la importancia de los recursos hídricos en el bienestar y desarrollo de la población de su localidad y país	Vertientes y cuencas hidrográficas	Manifiesta respeto durante las intervenciones de sus compañeros.	Participación en La Liga del Saber	Forman dos equipos de trabajo  Escuchan las instrucciones  Participan activamente en el concurso.  -Autoevalúan su desempeño durante la actividad	Organiza a los estudiantes en dos equipos de trabajo.  Orienta las reglas del concurso de la Liga del Saber.  Dirige el concurso sobre la Liga del Saber  -Promueve la evaluación de la actividad	Observa la integración de los equipos.  Verifica la asimilación de las instrucciones dadas.  Evalúa la participación, dominio del contenido y el cumplimiento de las reglas del juego. -Comprueba la calidad de los aportes y la participación de los estudia

## COLEGIO PÚBLICO LOS CEDROS

### Cuestionario de la Liga del Saber

- 1- Cuáles son las principales vertientes que forman todos los ríos de Nicaragua.
- 2- Cite tres características de los ríos de la vertiente del Pacífico.
- 3- Cuáles son los dos ríos más largos de la vertiente del Pacífico.
- 4- Donde nace el río Negro
- 5- Cuáles son los principales afluentes del río Negro.
- 6- Mencione dos ríos del litoral de Rivas
- 7- Mencione algunos ríos de la vertiente del Pacífico
- 8- Qué porcentaje del territorio nacional cubren los ríos de la vertiente del Caribe
- 9- Mencione dos características de los ríos de la vertiente del Caribe.
- 10- Cuál es el río de mayor curso en Nicaragua y Centro América
- 11- Cite algunos de los raudales o cascada que forma el río Coco.
- 12- Que sucede con las aguas del Rio Kukalaya cuando se aproxima a litoral
- 13- Con qué nombre se nace el rio Prinzapolka
- 14- Cuál es el segundo río más largo de nuestro país
- 15- Donde nace el río Grande de Matagalpa
- 16- Por qué se caracteriza el curso que forman los ríos Kurinwás y Wawashan
- 17- Quienes forman el rio Escondido
- 18- Que parte del Rio Escondido es la más apropiada para la navegación
- 19- De donde procede el río Rama
- 20- Cuál es la importancia actual del río San Juan

**Plan de clase N° 6**

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua Grado: 10mo

Nombre del Docente:

**Contenido:** Vertientes y cuencas hidrográficas.

**Competencia de Grado:** Aplica el pensamiento lógico, reflexivo, crítico y propositivo al analizar e interpretar las características físico geográficas que acontecen en la madre Tierra.

**Competencia de eje transversal:** Presenta y ejecuta proyectos ambientales para contribuir al manejo y conservación de los recursos naturales, hídricos y energéticos del país, evitando su derroche y contaminación.

Indicador de logro	Contenidos			Actividades de		
	Conceptual	Actitudinal	Procedimental	Aprendizaje	Enseñanza	Evaluación
Analiza con actitud crítica la importancia de los recursos hídricos en el bienestar y desarrollo de la población de su localidad y país.	Vertientes y cuencas hidrográficas	Muestra amor, respeto a la naturaleza en la siembra de plantas	Arborización por las riberas del río Los Cedros	Escuchan las orientaciones -Reciben la planta a sembrar -Realizan recorrido por el área a reforestar  -Realización de siembra de plantas en las orillas del río los Cedros. -Establece compromiso de cuidado con la planta sembrada -Realizan rotulación de las plantas -Presentación de plantas rotuladas	Orienta el área a Reforestar -Proporciona la planta. -Dirige el recorrido por el área a reforestar.  -Indica la siembra de plantas  -Motiva a comprometerse al cuidado de la planta  -Orienta rotulación de plantas Orienta la entrega de plantas rotuladas	-Comprueba la atención del grupo. -Verifica que todos tengan su planta -Comprueba la disciplina e integración del grupo -Valora la integración y disposición a la siembra de plantas  Valora la motivación al cuidado de la planta  Constata que la rotulación plantas. Verifica la entrega del trabajo.

# **COLEGIO PÚBLICO LOS CEDROS**

## **GUIA DE ESTUDIO**

### **EXCURSION**

Estimado estudiante para realizar la siembra de plantas sobre las riberas del río Los Cedros, le pedimos tome las siguientes medidas.

1. Use correctamente las herramientas
2. Cumpla con el orden, aseo, respeto ante sus compañeros.
3. Inicie la siembra de norte a sur sobre las riberas del río de donde nace el río hasta donde fue la piscina.

**Plan de clase N° 7**

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua Grado: 10mo

Nombre del Docente:

**Contenido:** Vertientes y cuencas hidrográficas.

**Competencia de Grado:** Aplica el pensamiento lógico, reflexivo, crítico y propositivo al analizar e interpretar las características físico geográficas que acontecen en la madre Tierra.

**Competencia de eje transversal:** Presenta y ejecuta proyectos ambientales para contribuir al manejo y conservación de los recursos naturales, hídricos y energéticos del país, evitando su derroche y contaminación.

Indicador de logro	Contenidos			Actividades de		
	Conceptual	Actitudinal	Procedimental	Aprendizaje	Enseñanza	Evaluación
Analiza con actitud crítica la importancia de los recursos hídricos en el bienestar y desarrollo de la población de su localidad y país	Vertientes y cuencas hidrográficas	Demuestra respeto y disciplina durante la prueba.	Resolución de Prueba Final	Atiende las instrucciones.  Recepción de la prueba  Realizan la prueba.  Entregan la prueba.	Orienta la realización de prueba final  Proporciona la prueba  Supervisa la realización de la prueba.  Recepción de la prueba.	Valora la disposición para realizar la prueba final.  Verifica el orden y disciplina de los estudiantes  Constata la realización de la prueba  Comprueba los conocimientos adquiridos por los estudiantes.

## COLEGIO PÚBLICO LOS CEDROS

### PRUEBA FINAL

#### I. Lee y encierra la respuesta correcta

- 1- Ríos más largos de la vertiente del pacifico de Nicaragua
  - a.Rio negro y tamarindo
  - b. Rio el Limón y Estéreo Real.
  - c. Rio negro y Estéreo Real.
  - d.Ninguna de las anteriores
2. Rio de mayor curso en Centroamérica y que sirve de frontera limítrofe entre Nicaragua y Honduras.
  - a. Rio Prinzapolka.
  - b. Rio Estéreo Real
  - c. Rio Grande de Matagalpa.
  - d. Rio coco.
3. En la región del pacifico encontramos numerosa Lagunas de origen Volcánico entre ellas tenemos.
  - a. Apoyeque, xiloa y Apoyo.
  - b. Tiscapa, De Perlas y Moyote.
  - c. Apoyeque, Tiscapa y Bismuna.
  - d. Todas las anteriores.

Los lagos de Nicaragua son:

- a. Xolotlan
- b. Cocibolca
- c. Cocibolca y Xiloa
- d. a y b son verdaderas.

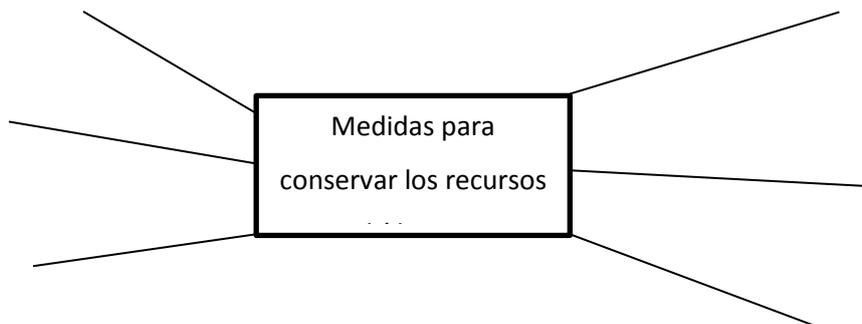
La hidrografía influye en las actividades económicas del país a través de:

- a. La producción de diferentes cultivos.
- b. Higiene y elaboración de alimentos en restaurantes.
- c. La realización de actividades domésticas, higiene e hidratación del ser humano
- d. Todas las anteriores.

Establezca tres diferencias y tres semejanzas entre las vertientes del Atlántico y las del pacifico.

<b>DIFFERENCIAS</b>	
Vertiente del Pacifico	Vertiente del Atlántico
1.	1.
2.	2.
3.	3.
<b>SEMEJANZAS</b>	
1.	
2.	
3.	

1. Anote en el siguiente esquema, medidas que contribuyan a la conservación de los recursos hídricos



IV Enumere tres acciones en las que se compromete cuidar el medio ambiente.

**ANEXO No. 2**

**RESULTADOS DE EVALUACIONES REALIZADAS**

20

COLEGIO PÚBLICO LOS CEDROS, MANAGUA

Evaluación Diagnóstica

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Disciplina Geografía de Nicaragua Grado: 10° Turno: \_\_\_\_\_

Utilizando las categorías siguientes, marca con una x en el cuadro que lo represente

1. No lo se	2. No lo entiendo	3. No estoy seguro de saber no podría explicárselo a alguien	4. Lo sé y como lo sé lo podría explicar a alguien
-------------	-------------------	--	--

1. Nivel conceptual.

	1	2	3	4
Vertiente lacustre es todo lo que guarda relación con un lago	<input checked="" type="checkbox"/>			
Las cuenca hídricas de Nicaragua se clasifican en pacifico, caribe, lacustre				<input checked="" type="checkbox"/>
Las vertiente del pacifico son ríos que desembocan en el pacifico de Nicaragua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Vertiente del caribe la conforman ríos que desembocan en el mar caribe	<input checked="" type="checkbox"/>			

2. Nivel procedimental.

La reforestación protege las fuentes de agua				<input checked="" type="checkbox"/>
Entre los ríos más importantes están el río san Juan y el Río Coco				<input checked="" type="checkbox"/>
El río de mayor curso o más largo es el río Coco	<input checked="" type="checkbox"/>			
Los ríos más largos de la vertiente del Pacífico son: río Negro y Estéreo Real				<input checked="" type="checkbox"/>
Apoyeque, Xiloa y laguna de Apoyo son de origen volcánico	<input checked="" type="checkbox"/>			
Las vertientes hídricas contribuyen a la economía del país.			<input checked="" type="checkbox"/>	
Los Ríos más caudalosos se encuentran en el Caribe	<input checked="" type="checkbox"/>			
Algunos ríos del Caribe son navegables			<input checked="" type="checkbox"/>	
Los recursos hídricos son de mucha importancia para la productividad agrícola, ganadera, etc.				<input checked="" type="checkbox"/>
Las aguas residuales y los desechos sólidos contaminan las fuentes agua				<input checked="" type="checkbox"/>

3. Nivel actitudinal

Expresar la importancia de los recursos hídricos		<input checked="" type="checkbox"/>		
Respetar opiniones de mis compañeros				<input checked="" type="checkbox"/>
Valorar el entorno Natural				<input checked="" type="checkbox"/>

1. Traslade el número de la derecha a la línea que está a la par del término que corresponde a cada definición.

Vertiente 5

Afluente 4

Vertiente Lacustre 3

Vertiente del Pacífico 1

Vertiente del Caribe 2

1. Comprende los ríos de más corto recorrido y poco Caudal.

2. Comprende ríos que desembocan en los lagos Cociboica y xolotlan.

3. Posee el 90% de los ríos del territorio nacional.

4. Declive o sitio por donde corre o puede correr Agua.

5. Arroyo o río que secundario que desemboca o desagua en otro principal.

2. Escriba F si es falso y V si es verdadero a cada expresión.

- a) La laguna Apoyeque, Xilola y Apoyo son de origen volcánico. F
- b) El lago de Nicaragua es el Xolotlan. F
- c) Los ríos más caudalosos se encuentran en el pacífico. V
- d) Los ríos del Caribe son navegables. V
- e) La basura y aguas residuales contaminan las fuentes de agua. V

3. Conteste.

¿Por qué se dice que el río Coco es uno de los más importantes de nuestro país?

Escriba el nombre de dos lagos de Nicaragua

De qué manera influye la hidrografía en las actividades económicas del país?

¿Qué hace usted para cuidar y conservar los recursos hídricos de nuestro país?

**Preguntas de confirmación al KPSI**

PRUEBA FINAL

1. Lee y encierra la respuesta correcta

1- Ríos más largos de la vertiente del pacífico de Nicaragua

- a. Río negro y tamarindo
- b. Río el Limón y Estéreo Real.
- c. Río negro y Estéreo Real.
- d. Ninguna de las anteriores

2. Río de mayor curso en Centroamérica y que sirve de frontera limítrofe entre Nicaragua y Honduras.

- a. Río Prinzapolka.
- b. Río Estéreo Real
- c. Río Grande de Matagalpa.
- d. Río coco.

3. En la región del pacífico encontramos numerosa Lagunas de origen Volcánico entre ellas tenemos.

- a. Apoyeque, xiloa y Apoyo.
- b. Tiscapa, De Perlas y Moyote.
- c. Apoyeque, Tiscapa y Bismuna.
- d. Todas las anteriores.

Los lagos de Nicaragua son:

- a. Xolotlan
- b. Cocibolca
- c. Cocibolca y Xiloa
- d. a y b son verdaderas.

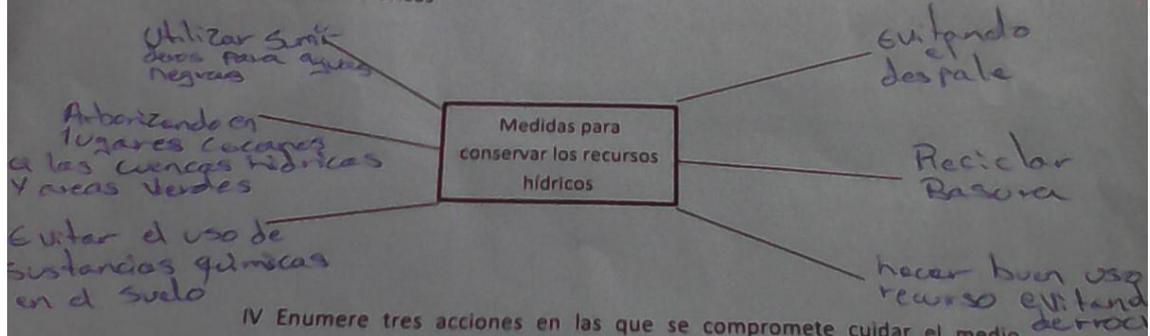
La hidrografía influye en las actividades económicas del país a través de:

- a. La producción de diferentes cultivos.
- b. Higiene y elaboración de alimentos en restaurantes.
- c. La realización de actividades domésticas, higiene e hidratación del ser humano
- d. Todas las anteriores.

Establezca tres diferencias y tres semejanzas entre las vertientes del Atlántico y las del pacífico.

DIFERENCIAS	
Vertiente del Pacífico	Vertiente del Atlántico
1 Rios de recorrido corto	1 Rios de largo recorrido
2 Rios de poco caudal	2 Rios aptos para navegación
3 Rios intermitentes	3 Rios aprovechados para el turismo
SEMEJANZAS	
1 Ambos son utiles para economia del pais	
2 Son utilizados para riego de hortalizas	
3 Aprovechados por la poblacion para actividades domestica y Sobrevivencia de Flora y Fauna	

1. Anote en el siguiente esquema, medidas que contribuyan a la conservación de los recursos hídricos



IV Enumere tres acciones en las que se compromete cuidar el medio ambiente.

- 1) concientizar a mis familiares y vecinos sobre valores ambientales y la forma de conservar nuestros recursos hídricos
- 2) Reforestando en lugares que sea necesario
- 3) Practicar normas de comportamiento que contribuyen a la conservación de los recursos hídricos

COLEGIO PÚBLICO LOS CEDROS

GUÍA DE ENTREVISTA

EXCURSIÓN

Estimado estudiante para realizar el recorrido por las riberas del río Los Cedros, le pedimos resuelva las siguientes interrogantes.

1. Converse con los pobladores antiguos luego describa brevemente el río Los Cedros en los años 70.

era caudaloso y de mucho peligro muchas personas perdieron la vida en él, sentido turístico impresionante, hermosa, bello

2. ¿Cuál era su valor turístico? ¿En qué beneficiaba a la población de la localidad?

Su valor turístico era nacional lo visitaban personas de los departamentos más cercanos se veneraba en las labores domésticas y como centro de recreación

3. En la actualidad ¿Cómo describes el río según lo observado?

Es utilizado como un curso natural por la población, el disputa en sus riberas es impresionante, tanto ha que se han construido casas en lugar de sembrar árboles

4. ¿Cuál es su valor turístico actual? ¿En qué beneficia a la población de la localidad?

No tiene ningún valor turístico ni beneficia en nada a la población alguna dado que su caudal se seco

5. Mencione las causas que lo hicieron desaparecer.

- Aumento de la población
- Disputa indiscriminado
- Siembra de caña de azúcar a los alrededores

6. ¿Qué acciones se pueden realizar para recuperarlo?

- Arbolización por las riberas del río
- concientización a la población
- Practicar buen uso y manejo de la base

7. ¿En qué está dispuesto a apoyar?

Recrear siembra de plantal al orilla del río los cedros

Guía utilizada en la realización de excursión a la vertiente hídrica de la comunidad.

**ANEXO NO. 3:**  
**GALERÍA DE IMÁGENES**



**Ilustración 1. Resolución de prueba diagnóstica**



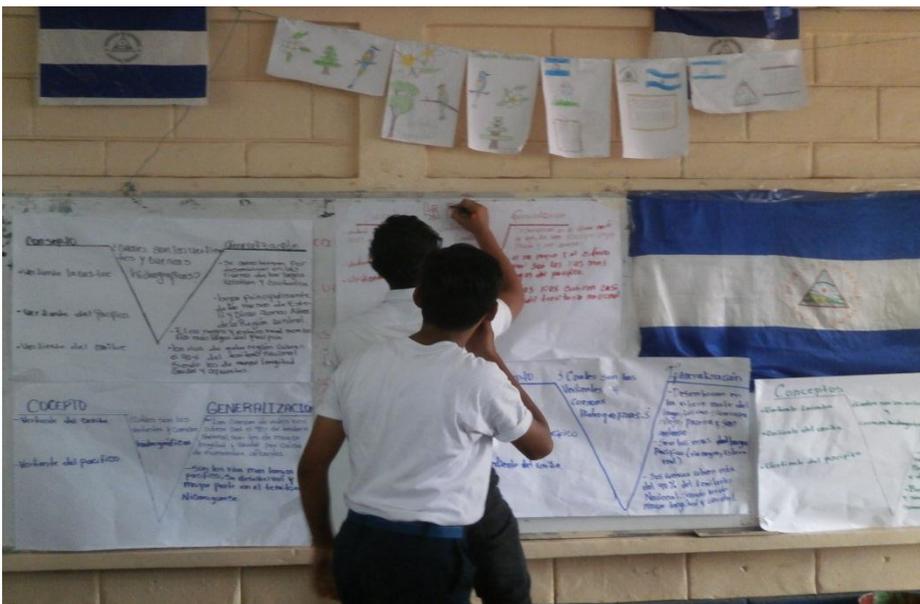
**Ilustración 2. Estudiantes trabajando en equipo para elaborar V heurística**



**Ilustración 3. Docente moderando la dinámica encuentro mi pareja**



**Ilustración 4. Docente observando la elaboración de V Heurística**



**Ilustración 5. Estudiantes elaborando V Heurística**



**Ilustración 6. Presentación de mapas conceptuales**



**Ilustración 7. Realización del juego piedra, papel o tijera**



**Ilustración 8. Estudiantes participando en Liga del Saber**



**Ilustración 9. Estudiante respondiendo pregunta en Liga del Saber**



**Ilustración 10. Estudiantes y docente arborizando por las riberas del río Laos Cedros**



**Ilustración 11. Arborizando las riberas del río los cedros**



**Ilustración 12. Arborización del río los cedros**

**ANEXO NO. 4:**

**DIARIO DE CAMPO DEL DOCENTE**

## **Sesión didáctica No: 1**

**Fecha:** 13 de junio del 2016

**Contenido:** Vertientes y cuencas Hidrográficas

**Estrategia didáctica:** Resolución de un KPSI

Durante la primera sesión de clase me sentí muy nerviosa pensando que decir, lo primero que hice fue saludar a los estudiantes, explicarles el objetivo de nuestra intervención, ellos se mostraron un poco sorprendidos y algunos con problemas de indisciplina.

En seguida les presente mi equipo de trabajo, en ese momento mi compañera Rosario Rodríguez hizo una oración para que todo saliera bien en el transcurso de nuestra visita.

Luego establecimos reglas, normas y compromisos para ponerse en práctica en todos los encuentros.

Inicie la aplicación de la prueba diagnóstica, para que estos no tuvieran dificultad en la resolución de la prueba, en este momento les explique cada uno de los ítem de la misma.

Los estudiantes iniciaron a hacer reclamos como: no fuimos avisados que no aplicarían una prueba; por lo que no estudiamos, nosotros no sabemos nada de esto; en seguida les aclare que esta prueba no tenía ningún puntaje y que se relajaran, se tranquilizaron y continuaron con el trabajo asignado.

Una vez que entregaron las pruebas les di las gracias, los felicité y me despedí.

### **Fortalezas:**

- Compromisos
- Interacción de los estudiantes
- Participación e integración

### **Debilidades:**

- Indisciplina de dos estudiantes

**Sesión didáctica No: 2**

**Fecha:** 04 de agosto del 2016

**Contenido:** Vertientes y cuencas Hidrográficas

**Estrategia didáctica:** Realización de V heurística

**Hora:** 1:45 - 2:30

Me presente al centro de estudios a las 12:00 del mediodía, una vez que tocaron el timbre de cambio de hora me dirigí al aula de clases, salude con mucho entusiasmo, presente el tema y el objetivo de la clase, luego les pedí a los estudiantes se pusieran en pie e hicieran dos círculos para realizar la dinámica encuentro mi pareja, la pareja que no lograba encontrarse a tiempo y agacharse le correspondía brindar aportes sobre el contenido todos gozaban y al mismo tiempo participaban.

Para continuar con el desarrollo de la clase forme grupos de tres de acuerdo al color de la envoltura de un caramelo que ellos escogieron de una bolsa, una vez organizados los grupos les facilité un documento; orientando la lectura del mismo durante diez minutos, una vez concluidos los diez minutos les pedí elaboraran una V heurística.

Todos sorprendidos preguntaron en coro ¿Y qué es eso? Nosotros mejor haremos la estrategia de la T porque es la que conocemos. Les expliqué que debemos aprender cosas nuevas siempre y cuando nos sean de utilidad e inste a la elaboración de la misma.

Les facilité papelones, marcadores e iniciaron la elaboración de la V heurística. En el colegio estaban trabajando en plan B; en ese momento apareció el profesor de Matemática, ellos estaban tan entusiasmados que me solicitaron la conclusión de dicha estrategia, el profesor muy amablemente nos dio su espacio.

Pude constatar que todos estaban integrados al trabajo, realizaron la presentación de sus trabajos, brindaron sus opiniones y puntos de vista. Yo por mi parte aclare dudas les felicite por su dedicación y empeño al trabajo

**Fortalezas:**

- Organización en grupos sin dificultad
- Dinamismo e integración al trabajo
- Nueva estrategia de aprendizaje

- El tiempo concedido por el profesor de matemática

**Debilidades:**

Inasistencia de dos estudiantes

**Sesión didáctica No: 3**

**Fecha:** 08 de agosto del 2016

**Contenido:** Vertientes y cuencas Hidrográficas

**Estrategia didáctica:** Realización de excursión a la vertiente hídrica de la comunidad

**Hora:** 8:30 - 10:30

Previo a la excursión solicité permiso a la directora del centro escolar y a la profesora guía de décimo grado B.

Les di la bienvenida a los estudiantes, les explique un poco el recorrido a realizar y luego les entregue una guía a cada uno la que responderían en el recorrido.

Lo primero fue visitar a una de las primeras pobladoras de la comunidad; la que ya nos estaba esperando, doña Angélica Pavón les explicó sobre la historia del Colegio Público Los Cedros, les describió un poco como era la comunidad en los años 70 flora y fauna impresionante y para concluir con su narración dijo que el río Los Cedros era muy peligroso, con un caudal muy fuerte, era un centro turístico impresionante, lo visitaban personas de todos lados los estudiante escucharon con mucho interés y surgió una pregunta de parte de ellos; “¿Qué podemos hacer para mejorar esta situación?” La señora muy amable les respondió, “la solución la tienen en sus manos”, en ese momento aproveche y les pregunte las razones por las que el río está seco; todos en coro respondieron, la basura, es despale y el aumento de la población ocasionando contaminación.

Le di las gracias a doña Angélica por Habernos recibido en su casa.

Continuamos nuestro recorrido por las riberas del río Los Cedros, los jóvenes se mostraron impresionados y les pregunte si les agradaban lo que estaban viendo, en ese

momento los muchachos expresaron lo lamentable que es el hecho de haber perdido el río.

De regreso al Colegio los estudiantes entregaron su guía, en la que se comprometieron a realizar charlas de concientización sobre la importancia de cuidar los recursos naturales con las personas más cercanas a ellos.

Los despedí felicitándolos por su asistencia y puntualidad.

**Fortalezas:**

- Asistencia y puntualidad
- Entusiasmo
- Concientización del buen uso y manejo de los recursos naturales
- Asombro y valoración de la narración escuchada

**Debilidades:**

- No participó la totalidad de los estudiantes en esta actividad

**Sesión didáctica No: 4**

**Fecha:** 10 de agosto del 2016

**Contenido:** Vertientes y cuencas Hidrográficas

**Estrategia didáctica:** Elaboración de mapa conceptual

**Hora:** 3:00 – 3:45

Entré al salón de clase a la hora correspondiente, salude a los estudiantes, verifique la asistencia de los mismo, di a conocer el objetivo de la clase, en seguida les pedí formaran un circulo y realizamos una dinámica de integración llamada el saludo que consiste en saludarse con todas las partes del cuerpo, en este momento se recordó sobre lo realizado en la clase anterior, luego les entregué bombones y paleta con envolturas de colores diferentes, los que se formarían en grupos por el color de la envoltura del bombón.

Les solicite no se comieran el bombón en clase y que cuando se lo comieran recordaran depositar la basura en su lugar.

Les facilite material para lectura, oriente la lectura del documento; asegurándome que todos lo hicieran y luego la elaboración del mapa conceptual, una vez concluidos los mapas conceptuales se realizó una rifa de los grupos que pasarían a exponer.

El Colegio estaba en preparativos de fiestas patrias trabajando con horarios especiales, por lo que no, nos dio tiempo de realizar las exposiciones.

Me despedí felicitándolos por su esfuerzo, expresándoles que en el próximo encuentro realizarían la presentación de sus trabajos.

El día 12 de la misma semana a las 3:45 a 4:30 entré saludando a los estudiantes, realizamos invocación cristiana, verifique la asistencia y realizamos la dinámica mar, Tierra y agua para la integración del grupo a la clase y recordar en que quedaron el día anterior, luego la orienté la presentación de los mapas conceptuales según el orden que habían quedado en la clase anterior. Los estudiantes hicieron y explicaron sus mapas conceptuales el resto de estudiantes brindaron sus aportes.

Les brindé aclaraciones, estímulos por la realización de sus trabajos y la asignación de un cuestionario para la realización de una liga del saber.

**Fortalezas:**

- Integración y entusiasmo en la realización del trabajo.
- La apropiación de conceptos relevantes

**Debilidades:**

- No se logró la presentación de mapas conceptuales el mismo día de su elaboración
- Bloques de clase muy cortos debido a las practicas previo a las fiestas patrias.

**Sesión didáctica No: 5**

**Fecha:** 18 de agosto del 2016

**Contenido:** Vertientes y cuencas Hidrográficas

## **Estrategia didáctica:** Participación en la Liga del Saber

**Hora:** 12:15 – 1:30

Previo a la entrada de los estudiantes ordené el aula de tal manera que quedaran la misma cantidad de pupitres tanto a la izquierda como a la derecha. Una vez que entraron los estudiantes, inicié saludando, luego realicé invocación cristiana, verifiqué la asistencia, di a conocer el objetivo del contenido a desarrollar y a través de la dinámica Pedro Pica Piedra los estudiantes recordaron lo realizado en la clase anterior. Luego procedí a enumerar los grupos del 1 al 14 en ambos equipos, brindé las reglas del juego.

Una vez realizadas las orientaciones generales les pedí nombraran un capitán de equipo para que pasara al frente a jugar piedra papel o tijera para definir el equipo que respondería primero preguntas, una vez elegido el equipo que iniciaría, a través de la dinámica el lápiz hablante en cada equipo se definió el estudiante que pasaría a responder la primera pregunta ; claro está que el estudiante que pasó de primero es el estudiante que corresponde al equipo que debe iniciar con la actividad, al estudiante que le quedó el marcador paso al frente a seleccionar una pregunta en la rifa elaborada por la docente previo a la actividad y así sucesivamente se realizó la liga del saber quedando como ganador el equipo “A”. La docente brindo estímulos a los estudiantes por su disciplina e integración al trabajo y llegaron al acuerdo cuando, donde y como realizarían arborización

### **Fortalezas:**

- La integración total de los estudiantes a la liga del saber.
- Dominio del contenido por parte de los estudiantes.
- Entusiasmo y alegría por los estudiantes.
- Consolidación de los conocimientos

### **Debilidades:**

- Muy poco tiempo para la realización de esta actividad.

## **Sesión didáctica N° 6**

**Fecha:** 19 de agosto del 2016

**Contenido:** Vertientes y cuencas hidrográficas.

**Estrategia didáctica:** Arborización por las riberas del río Los Cedros

**Hora:** 8:00 – 10:00

Me dispongo a dar la bienvenida a los estudiantes, les explico la importancia de la realización de dicha actividad, les doy a conocer las medidas de seguridad en el uso y manejo de las herramientas de trabajo y el recorrido a realizar, es decir; los puntos donde se realizara la siembra de plantas; una vez dadas las orientaciones generales se inicia el recorrido.

Ciertas personas que se encontramos en el transcurso de la siembra de las plantas se mostraron interesadas en la actividad que estábamos realizando, pidiendo plantas para sembrar en sus casas, los estudiantes acarrearon agua para regar las plantas, cabe señalar que los mismos se comprometieron en estar pendientes de ellas.

Una vez finalizada la siembra de plantas retornamos; al colegio, los alumnos limpiaron y guardaron las herramientas de trabajo.

Les brindé estímulo por la práctica de valores en el transcurso de la siembra de plantas y su buen comportamiento.

### **Fortalezas:**

- Excelente participación
- Integración total
- Dominio del tema
- Entusiasmo
- Demostración del dominio de la temática
- Disciplina

### **Debilidades:**

- Faltó un estudiante a la clase

## **Sesión didáctica N° 7**

**Fecha:** 22 de agosto del 2016

**Contenido:** Vertientes y cuencas hidrográficas.

**Estrategia didáctica:** Resolución de prueba final

**Hora:** 3:00 a 3:45

Inicié la clase saludando a los estudiantes, luego se realizamos una oración al altísimo, para dar las gracias por todas las vivencias durante el tiempo que compartimos, constaté asistencia y di a conocer el objetivo de la clase.

En seguida orienté la realización de la prueba final y les expliqué a los estudiantes que la prueba no es más que todo lo que han estudiado durante todos los días anteriores, una vez brindadas las aclaraciones les proporcioné la prueba, dando lectura y explicación a cada una de las actividades a realizar.

Los estudiantes no demoraron mucho en entregar la prueba una vez resuelta.

Los felicité por su integración y disciplina en las actividades desarrolladas.

Los estudiantes dieron las gracias por el tiempo que les ofrecí, la manera en que los traté, la forma de transmitirles conocimientos, por las dinámicas realizadas y los momentos de alegría que compartimos.

### **Fortalezas:**

Verificación de conocimientos

Participación activa

Buena disciplina

Integración a las diferentes actividades

### **Debilidades:**

Un estudiante no realizó la evaluación final

**ANEXO NO. 5:**

**DIARIO DE CAMPO DEL OBSERVADOR EXTERNO**

## **Sesión No. 1** (docente observador)

### Aplicación de la prueba diagnóstica

El día 13 de junio de 2016 a las 1:30 nos presentamos al Colegio Público Los Cedros, para solicitarle permiso a la directora de hacer una intervención didáctica en Décimo grado B, quien muy amablemente nos autorizó realizarla y nos presentó a la profesora de Geografía, la que nos llevó a la sección y nos presentó con los estudiantes, les explicó en qué consistía nuestra visita, posteriormente procedimos a realizar la prueba diagnóstica.

Al inicio algunos alumnos se mostraron un poco nerviosos y tímidos por la prueba y decían que no les habían avisado de dicha prueba y que no habían estudiado. La profesora Angélica les dijo que no tenía ningún puntaje, que no se preocuparan.

La docente les explicó que la prueba a realizar era un KPSI, un pareamiento, falso y verdadero y preguntas abiertas luego les dio a conocer el procedimiento para resolverla; ellos inmediatamente manifestaron que no conocían ese tipo de prueba pero que no era difícil.

No tardaron mucho tiempo en responder, lo que nos permitió en esta primera sesión conocerlos y escoger al alumno observador.

Al terminar nuestra primera sesión compartimos un refrigerio y nos despedimos dándoles las gracias por su disciplina, amabilidad y por haberse integrado al trabajo.

Logros: los estudiantes estuvieron anuentes a contestar la prueba y la realizaron todos los que asistieron ese día.

Dificultades: solo asistieron 25 alumnos de 29.

## **Sesión No. 2** (docente observador)

Fecha: 04 de agosto de 2016

Nos presentamos al centro escolar Los Cedros a las 12:00 m para realizar nuestra segunda sesión de clases la cual se inició a la 1:45.

Iniciamos con una oración al altísimo, luego la docente les orientó que para iniciar la clase realizarían una dinámica llamada buscando mi pareja, esta dinámica les gustó a los alumnos aunque al inicio algunos estaban un poco apenados pero se integraron, de esta manera se rompió el hielo y entraron en confianza y las preguntas que la profesora hacía eran respondidas acertadas o no respetuosamente.

Una vez concluida la dinámica, la docente repartió caramelos con envoltura de diferentes colores para formar grupos de acuerdo al color de la envoltura, los estudiantes estaban con la expectativa de cuál sería la siguiente actividad.

Posteriormente la docente les orientó que se formaran en grupo de acuerdo al color de la envoltura, los estudiantes al inicio no querían separarse de sus amigos, al final accedieron y formaron su grupo de acuerdo a lo orientado.

Una vez en grupo la docente les facilitó el documento para que lo leyeran por diez minutos luego realizaran una V heurística les entregó el material para su elaboración.

Los estudiantes manifestaron que no sabían cómo realizar esa V heurística que no se las habían enseñado. La docente les explicó en qué consistía.

Uno de los equipos no quería realizar esta estrategia y sugirieron elaborar la estrategia de la T porque es la que mejor conocía. Les explicó que el ser humano debe estar presto a los cambios en especial si el cambio va a facilitar su aprendizaje.

Los alumnos mostraron mucho interés en aprender a elaborarla, algunos se esforzaron para que les quedara bien dibujada y al no tener una mesa se apoyaron en el piso y buscaron reglas para hacerla.

Los alumnos no pudieron terminar la actividad en el tiempo ya que en ese mes estaban las prácticas para el desfile patrio y los horarios estaban recortados pero ellos querían terminar su trabajo y le solicitaron al profesor de matemática les diera la oportunidad de concluirlo el cual accedió.

Una vez que concluyeron, cada equipo expuso su trabajo demostrando así su comprensión a la clase y a la actividad realizada.

Logros

- Hubo organización en equipo sin problema

- la integración a la dinámica permitió el desarrollo de la clase
- hubo gran aceptación de la V heurística

#### Dificultades

- Bloques de clases recortados
- Inasistencia de dos estudiantes

### **Sesión No. 3** (docente observador)

Fecha 08 de agosto del 2016

Nos presentamos al centro a las 08:30 para realizar la tercera sesión que consistía en realizar una excursión a la vertiente hídrica de la comunidad la que había sido orientada en la clase anterior.

La docente les dio a conocer a los alumnos el objetivo de dicha actividad y le facilitó una guía de estudio a cada uno.

Antes de realizar el recorrido visitamos a una de las primeras pobladora de la comunidad llamada doña Angélica, esta señora nos expresó que ella llegó a vivir en esta comunidad en el año 1972 y que todos los alrededores eran montañosos y que el río era caudaloso y visitado por turistas de Managua y otros lugares. Los estudiantes se sorprendieron al escuchar el relato de doña Angélica una anciana de 80 años que hoy recuerda con tristeza como ha ido desapareciendo poco a poco lo bello de esa localidad.

Este relato conmovió a los alumnos ya que ellos desconocían de la historia de este lugar porque sus padres nunca les habían contado nada sobre su comunidad a excepción de una alumna que conocía la historia porque su abuela se la había contado.

Nos despedimos de la señora, e iniciamos el recorrido por donde fue el río, ya que hoy esta convertido en un cauce, los alumnos veían de otra manera el río y en su conversación decían que bonito sería tener ese río de nuevo.

La reflexión que hicieron los alumnos fue de comprometerse a cuidar las plantas que todavía tienen en la comunidad y poner en práctica las medidas de protección al medioambiente.

Al finalizar la docente felicitó a los estudiantes por su asistencia, disciplina y disposición al trabajo.

Logros:

- Se logró que los alumnos asistieran al recorrido a pesar que no fue en su horario de clases.
- Se llevó a los alumnos a la reflexión sobre el cuidado de los recursos hídricos

#### Sesión No. 4 (docente observador)

Fecha: 10 de agosto 2016

La docente inició la clase haciendo una oración al altísimo, posteriormente pasó asistencia y dio a conocer el objetivo de la clase.

Se inició con la dinámica de integración El Saludo, lo que al principio les causó risa y a la vez timidez porque tenían que saludarse con cada una de las partes del cuerpo que la profesora mencionara. Esta dinámica ayudó para que los alumnos se relajaran y la docente pudiera impartir la clase porque algunos estudiantes pertenecen a la banda estudiantil del colegio y estaban pendientes del ensayo.

Posteriormente la docente les entregó bombones con envoltura de diferentes colores para que por color formaran grupos de tres integrantes y les indicó que realizaran un mapa conceptual.

Les entregó el material y les facilitó el documento para realizar su lectura y análisis e iba de grupo en grupo para aclarar las dudas que tuvieran.

Cuando terminaron procedió a rifar los grupos que pasarían a exponer.

No se logró concluir la clase debido a que los horarios de las asignaturas están recortados.

El día 12 de agosto, continuo con la sesión para concluir la, realizó la dinámica mar, tierra y agua luego hicieron un breve resumen de la clase anterior y procedieron a la presentación de los mapas conceptuales conforme la rifa realizada anteriormente.

La docente aclaró algunas dudas que surgieron respecto al tema y felicitó a los grupos por sus presentaciones y participación activa.

#### Logros

- La participación de los estudiantes fue activa y de mucho interés.
- Se pudo concluir la sesión

#### Dificultad

- Muy poco tiempo para realizar las clases
- La inquietud de algunos alumnos pertenecientes a la banda escolar por el ensayo.
  - **Sesión No.5** (docente observador)
- Fecha: 18 de agosto 2016
- La docente se presentó al centro para realizar la sesión de clase número cinco e inició acondicionando la sección para realizar la estrategia Liga del Saber orientada en la clase anterior.
- Cuando los estudiantes llegaron ella los recibió con mucha amabilidad y procedió a invocar al altísimo, pasar asistencia y plantear el objetivo de la clase.
- Dio las orientaciones de la actividad a realizar e inició la liga del saber, se notó la preocupación de algunos estudiantes que expresaban que no habían estudiado y no querían que su equipo perdiera pero poco a poco iban contestando las preguntas individual o grupal, fue un momento de tensión que los estudiantes sintieron pero a la vez se notó el interés por participar y aprender, a medida que iban contestando la docente iba dando una breve explicación en algunas preguntas reforzando así las respuestas.
- Fue notorio el dominio que tenían acerca de la hidrografía de Nicaragua conforme al documento que se les había entregado.

- Al finalizar la docente compartió un refrigerio con ellos y les felicitó por su aprendizaje sobre la importancia de la hidrografía y por su participación activa.
- Logros
- Hubo compañerismo entre los estudiantes
- Dominio del tema
- Se presenció entusiasmo e interés sobre la estrategia y el contenido
- Dificultad
- Debido al poco tiempo con el que se contaba se tuvo que realizar la actividad en el menor tiempo posible esto provocó un poco de presión para la docente que tenía que terminar la actividad antes del tiempo programado para esta sesión.

### **Sesión No. 6 (docente observador)**

Fecha: 19 de agosto 2016

Alas 8:00 am, nos reunimos en el centro escolar, la docente les dio la bienvenida a los estudiantes y les dio a conocer la importancia de arborizar la orilla del río para la comunidad, y les mencionó las medidas de seguridad.

Algunos pobladores mostraron interés al ver que se estaba arborizando cerca de sus casas y se acercaron a pedirles plantas a los alumnos para plantarlas en sus casas y también les regalaron agua.

Durante este recorrido y al ver las ruinas de la piscina y el puente destruido los estudiantes empezaron a recordar lo que ellos lograron ver cuando aún estaban pequeños lo recordaban con emoción y al mismo tiempo tristeza de ver en lo que se ha convertido el río.

La docente también les relató lo que ella logró disfrutar de este lugar y les contó lo hermoso que fue y al igual que los alumnos el recuerdo fue con emoción y gran tristeza, también les refirió que cuando ella era estudiante de ese mismo colegio participaba en las diferentes jornadas ecológica que el centro impulsaba y que participó en una

campaña de arborización a la orilla de la carretera pero que después cortaron los árboles debido a la ampliación de la misma.

Al concluir los estudiantes se comprometieron a cuidar las plantas que sembraron. La docente les felicitó por su participación y dedicación a esta actividad.

Logros:

- Los estudiantes participaron activamente
- La disciplina de los alumnos fue muy buena
- Hubo interacción entre docente y alumnos

Dificultades

- Solamente dos alumnos se mostraron renuentes a participar.

### **Sesión No. 7** (docente observador)

Fecha: 22 de agosto del 2016

La docente inició su clase puntualmente a las 3: 00 pm, elevó una oración al altísimo, pasó asistencia y orientó el objetivo de la clase, en esta sesión ya estaban presentes todos los alumnos.

Les orientó que realizarían una prueba final para conocer cuánto habían aprendido sobre las vertientes y cuencas hidrográficas de Nicaragua, les explicó cada una de las actividades a realizar y les solicitó que la contestaran con honestidad.

Los alumnos durante esa media hora que les dio la profesora para responder estuvieron disciplinados y la docente respondía cada consulta que le hacían respecto a la prueba, no tardaron mucho tiempo en responder y entregársela.

Al finalizar la docente les preguntó cómo les había parecido la clase y si les habían gustado las estrategias que se desarrollaron en estas sesiones. Los estudiantes respondieron que les había gustado la forma que los había tratado que les dio confianza en todo momento y que no sintieron temor de contestar aunque tuvieran dudas con sus respuestas, porque ella siempre les brindó confianza y respeto y en cuanto a las estrategias les gustaron porque eran más fáciles para desarrollar las actividades que les orientaba realizar y para el aprendizaje.

Al finalizar la docente les agradeció el haber participado y mostrado disciplina durante estas sesiones y les felicitó por su apoyo compartiendo con ellos un refrigerio.

Logros:

Se concluyó la prueba en tiempo y forma

Todos los alumnos presentes realizaron la prueba

Hubo orden y disciplina

**ANEXO NO. 6:**

**DIARIO DE CAMPO DEL ALUMNO OBSERVADOR**

## Sesión 1 (alumno observador)

Fecha: 13 de junio 2016

El día de hoy se presentó ante nosotros la maestra de Geografía con un grupo tres profesoras y nos explicó que iban a realizarnos una prueba diagnóstica para saber cuánto sabíamos sobre las cuencas hidrográficas de Nicaragua.

Mis compañeros se mostraron preocupados porque no nos habían orientado nada sobre dicha prueba y no habíamos estudiado.

Una de las profesoras nos dijo que no nos preocupáramos que no tenía ningún puntaje y nos explicó el procedimiento para resolverla; fue una manera diferente de hacer una prueba.

Algunos de mis compañeros estaban nerviosos.

Cuando terminamos la prueba la entregamos y las maestras compartieron un pequeño refrigerio y nos dijeron que iban a trabajar con nosotros durante seis sesiones más. Nos agradecieron por portarnos bien y participar, luego se fueron

## Sesión 2 (alumno observador)

Fecha: 04 de agosto de 2016

Nuevamente se presentaron las maestras a impartir la segunda sesión de clases, todos estamos entusiasmados y curiosos.

La profesora Angélica nos enseñó una dinámica que no conocíamos llamada buscando su pareja todos nos gozamos con esta actividad y se nos quitó la pena y pusimos a prueba nuestros conocimientos sobre el tema.

Luego la profesora nos orientó realizar una nueva estrategia llamada V heurística el nombre nos pareció raro pero la profesora nos explicó su importancia en nuestro aprendizaje.

Un grupo de nuestros compañeros se mostraron renuentes para realizar esta actividad porque la veían difícil pero la profesora les explicó nuevamente y estuvo apoyando a cada grupo contestando cada consulta que le hacían.

En esta sesión aprendimos otra manera de resumir un contenido.

### Sesión No.3 (Estudiante observador)

Fecha: 08 de agosto del 2016

Las maestras se presentaron al centro, esta vez nos citaron a las 8:30 para realizar la tercera sesión que con anterioridad nos habían orientado.

Iniciamos el recorrido y fuimos a la casa de doña Angélica pobladora de la comunidad, nos relató cómo era la comunidad cuando ella llegó hace 42 años, nos sorprendió mucho como se ha ido deteriorando la naturaleza de la comunidad y que lástima que nosotros no hayamos podido disfrutar de ese río.

Durante el recorrido por el río, la profesora Angélica nos hizo reflexionar al preguntarnos si nos agradaba ese ambiente y cómo podríamos mejorarlo.

A lo que contestamos que no nos agradaba pero que era difícil mejorarlo porque no dependía sólo de nosotros, pero que desde la escuela y nuestra casa podríamos promover el cuidado poniendo en práctica lo que hemos aprendido sobre las medidas de protección al medioambiente.

### Sesión No. 4 (alumno observador)

Fecha: 10 de agosto 2016

La docente inició la clase haciendo una oración al altísimo, posteriormente pasó asistencia y dio a conocer el objetivo de la clase. Pero no todos estaban poniendo atención porque ya casi era la hora del ensayo de la banda musical y varios de nuestros compañeros pertenecen a ella.

La profesora nos indicó realizar una dinámica llamada El Saludo que consistía en saludarse con la parte del cuerpo que la docente indicara, nos pareció penoso pero también nos causaba risa a medida que el saludo se complicaba teníamos que utilizar nuestra imaginación para no faltarle el respeto a nuestra o nuestro compañero aunque hubo uno u otro que se pasaron de listos especialmente en el último saludo, esta dinámica ayudó para que todos nos integráramos la clase.

Seguidamente la profesora nos orientó que formáramos grupo de tres integrantes porque realizaríamos un mapa conceptual y nos entregó el material a utilizar.

No pudimos terminar la clase porque el tiempo se terminó antes de empezar las presentaciones.

El día 12 de agosto la profesora llegó nuevamente con su equipo de trabajo y después de orar y pasar asistencia procedimos a hacer las presentaciones los grupos que habíamos quedado seleccionados anteriormente.

Las presentaciones estuvieron bien, hubo participación por parte de todos los grupos seleccionados y la profesora aclaró las dudas sobre los recursos hídricos que aún tenemos en nuestro país y nos felicitó por nuestro trabajo.

#### Sesión No. 5 (estudiante observador)

Fecha: 18 de agosto 2016

Cuando entramos a nuestra sección la profesora Angélica ya había llegado y nos recibió como siempre amable, oramos y pasó asistencia. Nos dio a conocer el objetivo de la clase y nos explicó el procedimiento para realizar la liga del saber.

Inmediatamente nos explicó las reglas de la liga y procedió a realizarla. Algunos de mis compañeros no habían contestado la guía que la profesora nos había dado con anterioridad pero aun así hicieron el esfuerzo por participar y contestar lo que podían.

Había bastante emoción por parte del equipo contrario cuando uno de los equipos no contestaba y se quedaba sin puntaje. Fue muy útil poner a prueba nuestros conocimientos

Al finalizar compartimos un refrigerio con la profesora.

## Sesión No. 6 (estudiante observador)

Fecha: 19 de agosto 2016

Nos reunimos en el colegio a las 8:00 am con las docentes que nos están impartiendo la clase de cuencas hidrográfica de Nicaragua, esta vez para realizar la arborización de la ribera del río Los Cedros ubicado en nuestra comunidad.

Algunos alumnos llegaron un poco atrasados pero eso no impidió que realizáramos la actividad en el tiempo establecido por la profesora Angélica.

Durante la actividad la mayoría de los alumnos se integraron, unos hacían los hoyos y otros sembraban las plantas, un grupo era el encargado de acarrear el agua y echarle a la planta, otros eran los encargados de recoger las bolsas plásticas en las que estaban las plantas.

En el transcurso de la actividad surgieron diferentes conversaciones respecto al río y la comunidad de cómo era este lugar antes y en lo que estaba convertido ahora.

Algunos de mis compañeros recordaron con nostalgia lo poco que pudieron ver este lugar y la docente también compartió con nosotros sus vivencias ecológicas cuando era alumna del colegio.

Al concluir la actividad mis compañeros y yo nos comprometimos a cuidar las plantas que acabábamos de sembrar, fue una actividad diferente a las que hacemos en clase, pasar de la teoría a la práctica es muy bueno y que la profesora nos compartiera su relato nos dio confianza de participar y conversar sobre nuestra comunidad y el río.

Logro:

- Se concluyó en tiempo y forma con la actividad.
- Los estudiantes mostraron respeto y disciplina

## Sesión No. 7 (alumno observador)

Fecha: 22 de agosto del 2016

La docente inició hoy con una oración al altísimo, pasó asistencia y luego nos indicó que realizaríamos una prueba para saber cuánto habíamos aprendido sobre los temas impartidos.

Nos explicó las actividades a realizar, no estaba difícil porque lo que contenía la prueba era todo lo estudiado durante las sesiones, no tardamos mucho en contestar salvo un compañero había faltado a varias sesiones y tuvo dificultad al momento de responder pero entregó la prueba.

La docente nos preguntó que nos habían parecido las clases y si nos habían gustado a lo que Claudia contestó que estaban muy buenas, fáciles de comprender y que las dinámicas que se realizaron habían servido para quitarse la perna y entrar en confianza, además que las estrategias que utilizó estaban fáciles de realizar y útiles para comprender los contenidos.

Otros compañeros también dieron su opinión al respecto y les gustó que les haya dado confianza y poder preguntar sin temor.

Luego se despidió y nos agradeció nuestra participación y nos deseó éxito en nuestros estudios.