

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
UNAN-MANAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO “RUBÉN DARÍO”  
FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
CARRERA CIENCIAS SOCIALES



**Informe Final de Seminario de Graduación para optar al Título de Ciencias de la Educación con mención en Ciencias Sociales**

**TÍTULO:**

**“Intervención didáctica con estrategias didácticas innovadoras para generar comprensión en las y los estudiantes de 10° grado del Instituto Nacional Maestro Gabriel, en la disciplina de Geografía de Nicaragua, durante el II Semestre 2016”**

Integrantes:

Br. Yamileth de los Ángeles Hernández Sevilla

Br. Georgina Isabel Martínez Cano

Br. Darwin José Vega Ugarte

Tutor: Dr. Julio Orozco Alvarado

Managua, diciembre 2016

## *Dedicatoria*

*Primeramente consagramos nuestro trabajo a Dios nuestro Creador, por su infinita misericordia hacia nosotros, por habernos colmado de bendiciones y dilemas durante estos años de estudio y permitirnos la oportunidad de llegar a este momento tan importante en nuestra formación profesional al alcanzar cada uno de nuestros logros.*

*De manera especial dedicamos este trabajo a cada una de nuestras apreciadas familias: Familia Martinica Hernández, Familia Vega Castillo y Familia Martínez Cano, por el apoyo incondicional, por estar siempre presentes en cada momento de trifulca y alegría. Por su comprensión, tolerancia en los momentos de ausencia, por los ánimos inyectados y las palabras de aliento que motivaron para continuar en pie de lucha hacia nuestra meta.*

*Dedicamos la perseverancia de este arduo trabajo a nuestro grandioso equipo de trabajo por apoyarnos mutuamente en nuestro crecimiento profesional y contribuir sin esperar nada a cambio para poder culminar con éxito nuestra excelsa carrera.*

*Yamileth de los Ángeles Hernández Sevilla  
Georgina Isabel Martínez Cano  
Darwin José Vega Ugarte*



## *Agradecimiento*



*Agradecemos a Dios Todopoderoso por habernos dado vida y salud a lo largo de la trayectoria de nuestra carrera, así como sabiduría, discernimiento y fuerza en cada tiempo de estudio. Gracias Padre Celestial por no soltar mi mano y mantenerme a tu lado contra vientos y marea.*

*De manera muy especial a nuestro guía y tutor, **Dr. Julio César Orozco Alvarado** por su apoyo incondicional, paciencia, comprensión, por su tiempo compartido y su arduo compromiso al impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional, a usted maestro ¡Infinitas Gracias!*

*Agradecemos a cada uno de nuestros docentes que compartieron mediante sus vivencias y aprendizajes muchos años con nosotros, por su gran apoyo en su momento y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales; MSc. Miguel de Castilla, MSc. Pablo Kraudy, MSc. Arturo Díaz, Lic. Urías Ramos Escobar, Esp. Jorge Humberto Hernández, Lic. William Gutiérrez, MSc. Socorro Álvarez Ponce, Lic. Adilia Cruz Acevedo. ¡Gracias docentes!*

*Muy agradecidos con usted Lic. Josué Villegas, por habernos brindado la oportunidad de desarrollar la tesis profesional en el Instituto Maestro Gabriel y por todo el apoyo y facilidades otorgadas para dicho fin. Gracias a los estudiantes de décimo grado del turno vespertino generación 2016, por darnos la oportunidad de crecer profesionalmente y aprender junto a ustedes cosas nuevas.*

*Se le agradece a la Lic. Victoria Zelaya, responsable del CEDOC de la Facultad de Educación e Idiomas UNAN-Managua, por toda su fineza brindada durante nuestras visitas realizadas como investigadores.*

*Mil gracias compañeros de estudio y de lucha, por las tareas que juntos realizamos y la confianza que nos depositamos entre sí al formar nuestro equipo de trabajo.*

## **RESUMEN**

En la presente intervención didáctica se hace relevancia a la implementación de estrategias didácticas innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje con las cuales se pretende generar un aprendizaje significativo en los estudiantes de décimo grado en la disciplina de Geografía de Nicaragua. Esta disciplina es poca atractiva para los discentes debido al inapropiado desempeño que realizan muchos docentes y al escaso enfoque que se le da en relación al ámbito social. Cabe recalcar que al incorporar novedades en el proceso de aprendizaje tales como el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC'S), se producen cambios progresivos que ayudan al estudiante a estar más motivado a aprender y a relacionar nuevos contenidos con los que ya posee, permitiendo así, un aprendizaje a largo plazo. Este trabajo se apoya en el enfoque constructivista, integrado con técnicas participativas y estrategias didácticas que propician una activa participación del estudiante y facilita determinados tipos de aprendizajes, mejora la interrelación personal de los estudiantes y docente, desarrollo de la capacidad de síntesis, facilidad de estudio y la reestructuración de los conocimientos del estudiante. Es importante recalcar un cambio de actitud en los docentes para que con el empleo de estrategias didácticas innovadoras y por ende el uso de metodologías actualizadas lograr un desempeño estudiantil de calidad y un auténtico aprendizaje.

### **Palabras claves**

Estrategias didácticas, innovación, comprensión, técnicas participativas, constructivismo, desempeño.

## **ABSTRACT**

This didactic intervention is made relevant to the implementation of innovative teaching strategies in the teaching-learning process which is intended to generate a meaningful learning in tenth grade students in the discipline of geography of Nicaragua. This discipline is little attractive to them students due to the inappropriate performance that made many teaching and to the low approach that is you da in relation to the field social. It should be noted that incorporating new features in

The process of learning such as the use of information and communication technologies are produced progressive changes that help the student to be more motivated to learn and relate new content that already has, thus, enabling a long-term learning. This work is based on the constructivist approach, integrated with participatory techniques and teaching strategies that encourage an active participation of the student and provides certain types of learning, improves the interrelation personal students and teaching, developing the capacity of synthesis, study facility and restructuring in the knowledge of the student.

Is important emphasize a change of attitude in them teachers so with the employment of strategies teaching innovative and by ende the use of methodologies updated achieve a performance student of quality and a real learning.

**Keywords:** Teaching strategies, innovation, understanding, participatory techniques, constructivism and performance.

## CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

La institución educativa de la presente investigación, fue fundada en el año 1961, llevando el nombre del ilustre Maestro Gabriel Morales Largaespada, fundador de la educación gratuita en la ciudad de Managua. Cabe resaltar que este ilustre personaje impartió clases tanto a niños pobres como pudientes, llegando varios de ellos a desempeñarse como Presidentes de la República, diputados, ministros de Estado, sacerdotes, entre ellos se destaca el general José Santos Zelaya.

En 1970, gracias al gobierno en turno y al Banco Mundial hicieron posible la adquisición de un terreno y la construcción de un edificio de dos pisos, dotados de amplios módulos antisísmicos que soportaron el terremoto del 23 de diciembre de 1972. Actualmente está ubicado en el Barrio San Luis que sita de las oficinas de Migración y Extranjería una cuadra al Este. El Ministerio de Educación junto con la cooperación del gobierno Español restauraron y rehabilitaron el edificio incluyendo su muro perimetral durante el año 2009.

La institución cuenta con una fuerza laboral administrativa constituida por el director general Lic. Josué Villegas, dos subdirectores, dos secretarías académicas, una secretaria general, una bibliotecaria y cinco conserjes. Además está integrada por un personal docente de setenta y cinco maestros que atienden los turnos matutino y vespertino; catorce docentes que cubren el turno sabatino. En el año escolar 2016 alcanzó una matrícula total de dos mil cuatrocientos estudiantes siendo distribuidos mil quinientos estudiantes entre los turnos matutino y vespertino; novecientos estudiantes en la secundaria a distancia.



A partir del año 2014 se instaló la Delegación Distrital IV, haciendo uso de tres oficinas. Esta casa de estudio atiende la modalidad de secundaria regular en los turnos: matutino, vespertino; secundaria a distancia en sabatino. Posee un amplio auditorio, dos laboratorios: uno de biología y otro de Química, dos talleres para Orientación Técnica Vocacional (OTV), cuatro pabellones con un total de treinta y tres aulas de clases, una oficina de dirección académica y subdirección; una biblioteca, una sala de maestros, un laboratorio de computación, cuatros canchas multiusos y campo para juegos extensos (futbol y béisbol).



# ÍNDICE

## RESUMEN

## CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>1.1 Planteamiento de Problema</b> .....	2
<b>1.2 Justificación de la Investigación</b> .....	3
<b>1.3 Componentes del Informe de la Investigación</b> .....	4
<b>2. OBJETIVOS INVESTIGATIVOS</b> .....	6
<b>2.1 Objetivo General</b> .....	6
<b>2.2 Objetivos Específicos</b> .....	6
<b>3. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS</b> .....	7
<b>3.1 Antecedentes a nivel internacional</b> .....	7
<b>3.2 Antecedentes a nivel nacional</b> .....	9
<b>4. MARCO TEÓRICO</b> .....	13
<b>4.1 Modelos Curriculares</b> .....	13
<b>4.1.1 Modelos Curriculares Cognitivos / Constructivistas</b> .....	13
<b>4.1.2 Modelos curriculares Tradicionales</b> .....	16
<b>4.2 Estrategias didácticas</b> .....	17
<b>4.2.1 Estrategias de enseñanza</b> .....	18
<b>4.2.2 Estrategias de aprendizaje</b> .....	19
<b>4.2.3 Estrategias implementadas en la Intervención Didáctica</b> .....	20
<b>4.3 Técnicas participativas</b> .....	23
<b>4.4 Aprendizaje significativo</b> .....	25
<b>4.4.1 Tipos de aprendizajes</b> .....	26
<b>4.5 Comprensión</b> .....	27
<b>4.6 Desempeño docente</b> .....	28
<b>4.7 Desempeño de las y los estudiantes</b> .....	29
<b>4.8 Pilares de la Educación</b> .....	31
<b>4.9 Visión tripartita de contenidos</b> .....	33
<b>4.10 Fases del proceso de aprendizaje</b> .....	38
<b>4.11 Disciplina de Ciencias Sociales</b> .....	40

<b>6. DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	44
<b>6.1 Paradigmas investigativos</b> .....	44
<b>6.2 Enfoque de la Investigación</b> .....	46
<b>6.2.1 Enfoque Cualitativo</b> .....	46
<b>6.2.2 Enfoque Cuantitativo</b> .....	46
<b>6.2.3 Investigación Acción</b> .....	46
<b>6.2.5 Intervención Didáctica</b> .....	50
<b>6.3 Técnicas de Investigación</b> .....	51
<b>6.3.1 Instrumentos de recogida de datos</b> .....	53
<b>7. POBLACIÓN INVESTIGATIVA</b> .....	57
<b>7.1 Muestra</b> .....	57
<b>8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	57
<b>8.1 Resultados de la prueba diagnóstica / Pre test</b> .....	58
<b>8.2 Descripción de la Intervención Didáctica</b> .....	63
<b>8.3 Resultados de la Prueba Final (Pos Test)</b> .....	75
<b>8.4 Comparación de Resultados De Pre Test y Pos Test</b> .....	77
<b>8.5 Triangulación de Resultados</b> .....	78
<b>9. CONCLUSIÓN</b> .....	79
<b>10. RECOMENDACIONES</b> .....	81
<b>11. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	82

## 1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como finalidad la implementación de una intervención didáctica, con el propósito de generar comprensión en las y los estudiantes de 10° grado del Instituto Nacional Maestro Gabriel, en la disciplina de Geografía de Nicaragua, con relación al contenido “Los sectores productivos”, durante el II Semestre 2016. Asimismo se pretende mejorar la calidad de la educación y la práctica docente, al reflexionar sobre su quehacer pedagógico y la aplicación de estrategias didácticas que contribuyen a un aprendizaje significativo.

A su vez, con esta intervención se pretende generar un cambio de actitud ante los aprendizajes de los estudiantes de 10mo. Grado en la disciplina de Geografía de Nicaragua. En este sentido mediante el diseño de planes de clases con estrategias didácticas constructivistas que motiven a los jóvenes a una mayor interacción y desempeño estudiantil partiendo de los conocimientos previos que poseen, y al mismo tiempo logrando la construcción de sus propios conocimientos mediante el rol mediador y facilitador del docente al proporcionarle las herramientas pedagógicas necesarias para conseguir un óptimo aprendizaje significativo. También se pretende que el individuo se aferre de valores, conocimientos y habilidades para resolver problemas sociales, y de esta forma mejorar su calidad de vida social.

Cabe señalar que los procesos de enseñanza-aprendizaje deben estar en constante renovación por el docente con el fin de facilitar un mejor desempeño y comprensión de contenidos en las y los estudiantes. En este sentido, cuando el educador emplea una metodología activa participativa e integradora pertinente a la disciplina, se logra una óptima comprensión de conocimientos permitiendo en las y los estudiantes alcanzar un buen rendimiento académico y por consiguiente un aprendizaje duradero.

## **1.1 Planteamiento de Problema**

La presente investigación se fundamenta en un problema hallado en el estudio de la disciplina Geografía de Nicaragua referente a la falta de comprensión que presentan los estudiantes de décimo grado “A” con respecto a los contenidos que se imparten. El estudio de esta disciplina se ve afectada por el pasivo desempeño didáctico que aplican los docentes en sus estrategias didácticas, y que por consiguiente, trae grandes repercusiones en el desempeño eficiente del educando generando apatía, desinterés y bajo rendimiento académico en los diferentes contenidos que se abordan y la nula interrelación con la vida diaria.

No obstante los estudiantes debido al historial de la enseñanza recibida en su trayectoria escolar, incide al mostrar una actitud desinteresada a la disciplina, menospreciando la importancia que tiene ésta en la vida diaria, lo cual influye en que pocos desarrollen sus habilidades lectoras, capacidad crítica y la comprensión de contenidos con el mundo circundante debido a que aún existen docentes que muestran actitudes de resistencia a los cambios metodológicos, deficiencia en su preparación didáctica y científica, así como poco compromiso en desarrollar la comprensión de sus educandos a través de la implementación de innovadoras estrategias metodológicas que faciliten y enriquezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se ha seleccionado el contenido “Sectores productivos de Nicaragua” con el fin de desarrollar comprensión en los y las estudiantes de 10mo grado del Instituto Maestro Gabriel durante el II semestre 2016, mediante las estrategias didácticas innovadoras que facilitarán el desarrollo de análisis y la interacción que existe entre la teoría y la práctica con el diario vivir.

Por lo tanto esta investigación se orienta a responder la siguiente interrogante: ¿Cómo incide el desempeño laboral docente al implementar estrategias didácticas innovadoras que generen comprensión de contenidos en las y los jóvenes de décimo grado en la disciplina de Geografía de Nicaragua del Instituto Nacional Maestro Gabriel?

## **1.2 Justificación de la Investigación**

Con la presente investigación se beneficiará la comunidad educativa del Instituto Nacional Maestro Gabriel, a través de la innovación de estrategias didácticas con el propósito de desarrollar comprensión en los contenidos de la disciplina de Geografía de Nicaragua, en las y los educandos, de décimo grado “A”.

Este trabajo investigativo está en función de la Investigación Acción con el fin de hacer comprensible la problemática social y así mejorar la calidad de vida en los ambientes educativos y sociales. No obstante es un proceso dinámico y crítico ya que no es individualista, y lo que busca es optimizar la racionalidad y la justicia de sus participantes en la vida cotidiana.

Se ha seleccionado el contenido “Sectores productivos” porque tiene gran importancia con la economía del país y del mundo; el hombre es un ser social que depende en gran parte de sus semejantes para lograr el desarrollo integral de sus potencialidades, su relación con el contexto está caracterizada por la formación transmitida en su familia y en la educación formal de la escuela y la sociedad.

La calidad de la educación va enmarcada en el currículo de educación. No basta conocer las interioridades de las asignaturas y dominarlas; hay que hacerlas llegar al estudiante de forma tal que produzca en él un deseo de investigación, un afecto incluso por conocer la estructura cognitiva. Para ello, es imprescindible que el docente emplee estrategias didácticas innovadoras que ayuden en ese noble propósito.

Esta investigación pretende incrementar la calidad de los educandos en cuanto a las competencias cognitivas y la apropiación de valores que orienten al juicio crítico en la toma de decisiones en actividades cotidianas sea el ámbito profesional, laboral, social y/ o familiar, contribuyendo a una mejor calidad del producto humano requerido por la sociedad.

### **1.3 Componentes del Informe de la Investigación**

La presente investigación está estructurada en doce capítulos, los cuales se presentan en el siguiente orden:

En el capítulo uno se aborda aspectos referidos al planteamiento del problema de esta investigación, la justificación que expresa la relevancia por la que se llegó a ejecutar este proyecto didáctico en el centro elegido.

El capítulo dos refiere al planteamiento de los objetivos diseñados para ser alcanzados a corto plazo, estos corresponden a un objetivo general y cuatro específicos, los cuales estuvieron orientados a demostrar que con la implementación de estrategias didácticas innovadoras se generan aprendizajes significativos en la disciplina de Geografía de Nicaragua con relación al contenido de los Sectores productivos de Nicaragua, en los estudiantes de décimo grado “A” del Instituto Maestro Gabriel.

Asimismo en el capítulo tres se presentan los antecedentes, donde se cita una investigación internacional enfocada en cómo enseñar geografía para desarrollar el pensamiento creativo y crítico y dos antecedentes nacionales relacionadas con nuestra temática, ambas fruto de estudiantes de la Carrera de Ciencias Sociales de la UNAN- Managua.

El cuarto capítulo contiene la información que respalda esta investigación, el marco teórico, en él se explica las teorías que defienden la intervención didáctica y que son imprescindibles en el proceso de aprendizaje de las Ciencias Sociales, las cuales se enfocan hacia las innovaciones educativas requeridas en las sociedades actuales.

El capítulo cinco refiere a la hipótesis, la cual contiene la proyección del problema y nos sirve de guía en todo el proceso de investigación; el capítulo seis corresponde al diseño metodológico, en él, se contempla el paradigma Socio-crítico y el enfoque cualitativo; así como la investigación acción como parte del proceso investigativo, las innovaciones pedagógicas a llevarse a cabo en el

proyecto didáctico, a su vez las técnicas de investigación e instrumentos de recolección de datos. El capítulo siete presenta la población investigativa y el tipo de muestra utilizada.

Seguidamente en el capítulo ocho corresponde al análisis e interpretación de resultados, mediante la prueba diagnóstica y prueba final, comparación del pre test y pos test, descripción de la intervención didáctica llevada a cabo mediante los diarios de campo y presentada a través de triangulación de los resultados obtenidos según las observaciones realizadas por el docente investigador, docente observador y estudiante observador.

El capítulo nueve contiene las conclusiones de acuerdo a los objetivos planteados y a la hipótesis en donde se plantea como finalizó la investigación; el capítulo diez detalla las recomendaciones de acuerdo a las conclusiones llevadas a cabo y el capítulo once presenta la bibliografía en la que se destaca todas las fuentes consultadas tales como textos, artículos de revistas certificadas que enriquecieron el desarrollo de la investigación.

La parte final del trabajo conlleva a los anexos, éstos muestran las diferentes evidencias del proyecto didáctico, donde se plasma el proceso metodológico de la intervención didáctica, la justificación del proyecto en sí, la secuencia didáctica basada en los planes de clases presentando así la veracidad en el trabajo realizado.

## **2. OBJETIVOS INVESTIGATIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

Generar comprensión a través de una intervención didáctica con estrategias didácticas innovadoras en la disciplina de Geografía de Nicaragua, a través del contenido “Sectores productivos en Nicaragua”, en los estudiantes de 10mo grado “A” del Instituto Nacional Maestro Gabriel, durante el II Semestre 2016.

### **2.2 Objetivos Específicos**

1. Identificar los conocimientos previos que poseen las y los estudiantes de décimo grado “A” de la unidad Didáctica: Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económicas para alcanzar un desarrollo sostenible, a través de una prueba diagnóstica.
2. Seleccionar estrategias didácticas innovadoras que permitan a los estudiantes de décimo grado “A” desarrollar comprensión en los contenidos de la disciplina Geografía de Nicaragua.
3. Aplicar la unidad didáctica en el contenido “Sectores productivos” con estrategias metodológicas innovadoras para lograr la comprensión de los contenidos de la disciplina Geografía de Nicaragua en los educandos de décimo grado “A”.
4. Demostrar que con la implementación de estrategias didácticas innovadoras se forman aprendizajes significativos en el contenido “Sectores productivos en Nicaragua” en las y los estudiantes de décimo grado “A”.

### 3. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

#### 3.1 Antecedentes a nivel internacional

En el transcurso de recopilación de información, como parte del proceso investigativo, se llevó a cabo la búsqueda de documentación donde se encontraron trabajos relacionados a la disciplina y no al contenido específico. Se encontró un trabajo enfocado en como *“Enseñar Geografía para desarrollar el pensamiento creativo y crítico hacia la explicación del mundo global”* siendo autor, el docente José Armando Santiago Rivera, miembro de la Universidad de Los Andes-Táchira, Venezuela/Departamento de Pedagogía del año 2005. Dicho antecedente hace reflexionar sobre la manera de abordar los contenidos en esta disciplina y poder hacer la relación de la teoría con la práctica mediante estrategias didácticas que motiven la comprensión y criticidad en el estudiantado.

Se encontró que en dicho trabajo se tiene como propósito realizar una aproximación teórica sobre la necesidad de enseñar geografía a partir del incentivo del pensamiento creativo y crítico, con el objeto de convertir a su actividad pedagógica en una acción reflexiva orientada a dar explicación a los acontecimientos del mundo global. Esta realidad tan compleja amerita de una práctica pedagógica renovada, con acciones pedagógicas afincadas en la creatividad y promover el estudio de situaciones concretas de la vida cotidiana para comprender la realidad geográfica del mundo global desde la localidad. (Santiago, 2005, p. 2)

Según el autor, expresa que para motivar el pensamiento creativo y crítico desde la enseñanza de la geografía se hace imprescindible, lo siguiente:

a) Considerar una concepción alterna a la concepción descriptiva que apunte hacia el estudio y comprensión de la situación social de problemas tan apremiantes. Se atribuye la reflexión analítica como guía para abordar con imaginación la realidad geográfica, pues la problemática social y ambiental que afecta a las colectividades, obliga asumir posturas críticas frente a la situación cambiante y compleja que se vive en lo cotidiano.

b) La enseñanza de la geografía debe adaptar rápidamente a los alumnos al cambio e innovación, desde una participación activa en la transformación del entorno, con una mentalidad amplia, flexible, comprensiva, cuestionadora, constructiva y evaluadora.

c) Dadas las condiciones del momento histórico tan preocupado por el incremento de las finanzas y la acumulación de capital, es una exigencia el mejoramiento de la calidad de vida. La pobreza, el hambre y la miseria, son tópicos fundamentales que deben ser abordados desde la enseñanza de la geografía. En especial, como situaciones derivadas de las formas de intervención del espacio geográfico.

d) Renovar la enseñanza de la geografía. De acuerdo con la opinión de Gutiérrez (1992), el desarrollo humano debe estar signado por el pensamiento crítico estimulado desde la interacción del sentido común de los alumnos con los renovados fundamentos teóricos para vislumbrar acciones de cambio en los problemas del espacio geográfico. Es el diálogo con la realidad y desplegar sobre ella el entendimiento que da el sentido común y confrontarlo con los conocimientos sobre el caso, de tal manera que emerja un nuevo conocimiento sólido, coherente y riguroso como lo demanda la exigencia científica.

e) Promover la aplicación de renovadas estrategias de enseñanza y aprendizaje para abordar los temas geográficos. Por eso la puesta en práctica de las estrategias metodológicas deben propiciar la elaboración de un nuevo conocimiento, el cual emergerá de las contradicciones y confrontaciones entre los saberes del común escolar y científico y su estrecha vinculación con las necesidades y expectativas de los educandos. La estrategia más adaptada para lograr un aprendizaje creativo debe fundamentarse en el planteamiento de conflictos, hipótesis, problemas, interrogantes y temas de actualidad. El objetivo es que el educando sea incentivado hacia la participación activa, tanto en la actuación como en la reflexión que impone el estímulo de la interacción social como oportunidad para confrontar la realidad geográfica.

Dentro de sus conclusiones expresa que, en esta labor el incentivo del pensamiento reflexivo y crítico debe ser condición fundamental, esencial y básica en la diligencia por superar la apatía y la parsimonia del trabajo escolar cotidiano. Se busca convertir la actividad diaria en un constante ejercitar que permita crear una conciencia geográfica y social, desde la participación activa y crítica en acciones pedagógicas orientadas a formar al educando hacia el logro de un mejor bienestar y calidad de vida. ( pp. 7-10).

### **3.2 Antecedentes a nivel nacional**

Se indagó en el Centro de documentación de la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Nacional Autónoma UNAN Managua (CEDOC), donde se encontraron trabajos investigativos enfocados en un perfil educativo haciendo énfasis que cuando los docentes aplican metodología activa-participativa se puede generar aprendizaje significativo.

Dentro de las investigaciones consultadas no se encontró contenido explícito sobre nuestro tema en el área de Geografía de Nicaragua, pero sí se halló una estrecha relación en cuanto al diseño metodológico, por lo que las tomamos como referéndum para nuestra investigación.

Una primera investigación consultada corresponde a la “Intervención didáctica con estrategias constructivistas que generen aprendizaje significativo en la disciplina de Geografía de Nicaragua” año 2015; enfatizan sobre el contenido “La población de Nicaragua”, cuyos autores: Karolina del Carmen Ruiz López, Marbelly del Socorro Narváez Jiménez y Emilio José Alvarenga Valverde siendo Tutor de la investigación: MSc. Julio César Orozco Alvarado.

Los objetivos que determinaron fueron:

1. Identificar los conocimientos previos de los y las estudiantes del 7mo. Grado “G” con relación al contenido “La población de Nicaragua”, a través de la aplicación de una prueba diagnóstica.

2. Diseñar una propuesta de intervención didáctica con estrategias constructivistas que permitan la adquisición de un aprendizaje significativo del contenido “La población de Nicaragua” en los y las estudiantes del 7mo. Grado “G”

3. Aplicar una propuesta didáctica del contenido “La población de Nicaragua” implementando estrategias didácticas constructivistas que generen aprendizajes significativos en los y las estudiantes del 7mo. Grado “G”.

4. Demostrar que con la implementación de una intervención didáctica con estrategias constructivistas se generan aprendizajes significativos del contenido “La población de Nicaragua” en las y los estudiantes del 7mo grado “G” del colegio Bautista de Masaya, durante el II Semestre.

En dicha investigación se manejaron teorías sobre el Constructivismo, el aprendizaje significativo, estrategias de enseñanza y aprendizaje entre otras llegando a las siguientes conclusiones:

- ✓ La diagnóstica aplicada a los estudiantes reflejó el rechazo hacia la disciplina Geografía Universal debido a la metodología tradicionalista utilizada por el docente y la dificultad que esto presenta al seleccionar las estrategias de acuerdo a las necesidades de la población a la cual va dirigida.
- ✓ Se evidenció a través de la prueba diagnóstica y la exploración de conocimientos previos realizada en cada sesión de clase que los estudiantes no habían adquirido un aprendizaje significativo, demostrando muchas debilidades durante el desarrollo del contenido.
- ✓ Con la aplicación de la intervención didáctica se logró generar mayor comprensión en los estudiantes, ya que se emplearon diversas estrategias como: Uve heurística, mapa conceptual, diagrama de Venn, presentación de video, elaboración de mural entre otros.

Un segundo trabajo investigativo consultado corresponde a la “Intervención Didáctica con estrategias innovadoras para generar aprendizaje significativo en la disciplina de Economía”, año 2015; enfatizan contenido “La importancia y utilidad de la economía en la vida diaria” cuyos autores: Karla Vanessa Silva Marengo, Marisol Cuadra Cáceres y Jairo Oswaldo Leyton Calderón, con tutoría en la investigación de MSc. Julio César Orozco Alvarado.

En este trabajo los objetivos planteados correspondieron a:

1. Identificar las ideas previas del contenido “Importancia y utilidad de la economía en la vida diaria en las y los alumnos del 10mo grado “A” del colegio público Camilo Zapata, durante el II semestre del año 2015.
2. Formular una propuesta didáctica con los elementos teóricos constructivistas para la enseñanza del contenido “Importancia y utilidad de la economía en la vida diaria en las y los alumnos del 10mo grado “A” del colegio público Camilo Zapata, durante el II semestre del año 2015.
3. Aplicar una propuesta didáctica con estrategias de aprendizaje innovadoras para generar comprensión del contenido “Importancia y utilidad de la economía en la vida diaria en las y los alumnos del 10mo grado “A” del colegio público Camilo Zapata, durante el II semestre.
4. Valorar como la aplicación de una estrategia de aprendizaje innovadora genera la comprensión del contenido “Importancia y utilidad de la economía en la vida diaria en las y los alumnos de 10° grado “A” del colegio público Camilo Zapata, durante el II Semestre del año 2015”

Los autores de esta investigación llegaron a las siguientes conclusiones:

- ✓ A través de la aplicación y resolución de la prueba diagnóstica por parte de los estudiantes, se logró evidenciar que los estudiantes desconocían la mayoría de los términos más usuales que son utilizados durante el desarrollo de los contenidos en estudio de la disciplina de Economía.

- ✓ Para el diseño de la propuesta didáctica se tomaron en cuenta los elementos teóricos constructivistas que facilitaron el desarrollo de la comprensión lectora, con la aplicación de estrategias didácticas innovadoras.
- ✓ Al utilizar estrategias didácticas con enfoque constructivista que refieren a la comprensión lectora, los estudiantes demostraron mayor interés y desarrollo en sus análisis escritos y prácticos.
- ✓ Las diferentes estrategias usadas en el desarrollo de las sesiones de clase, permitieron el desarrollo de la comprensión lectora evidenciándose estas a través de los análisis de casos, elaboración de murales, dramatizaciones, gira de campo, estas estrategias pueden ser usadas en las diversas disciplinas por que ayudan a pensar a los estudiantes.

Las investigaciones consultadas detallan un nuevo estilo de enseñanza enfocados con el modelo Constructivista, destacan diferentes estrategias didácticas innovadoras con el fin de alcanzar un aprendizaje significativo, con las cuales se obtuvo un aprendizaje de calidad al romper paradigmas tradicionalistas; pues en nuestro país ha sido memorística, y el modelo pedagógico tradicionalista es el que ha prevalecido.

## **4. MARCO TEÓRICO**

En este acápite se exponen las teorías científicas de David Ausubel, Antonio Bolívar Botía, Dolors Quinquer, Jacques Delors, Pilar Benejam entre otros; quienes hacen énfasis sobre la importancia del desempeño de los estudiantes y docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje al implementar una metodología constructivista con el fin de formar un aprendizaje significativo.

### **4.1 Modelos Curriculares**

Al respecto expresan Alviárez, Moy Kwan, & Carrillo (2009) que:

Los Modelos Curriculares son concepciones teóricas 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 cambios paradigmáticos y puede ser limitada desde la aparición de los modelos curriculares tradicionales, basados en el cognoscitivo, el constructivismo psicopedagógico y los enfocados en la formación profesional a través de la práctica, hasta llegar a los currículos diseñados por competencias. (p. 197)

De lo dicho anterior podemos afirmar que, los modelos curriculares son una representación de la realidad donde se extraen componentes fundamentales como un proceso sistemático teórico; estos modelos, responden a determinados propósitos y su objetivo dependerá de los acontecimientos, implantación y planteamientos teóricos que se le deben atribuir a la acción, fenómeno y hecho representado.

#### **4.1.1 Modelos Curriculares Cognitivos / Constructivistas**

Alviárez, Moy Kwan, & Carrillo sostienen que estos modelos se “centran en los procesos de construcción de significados, comprensión, conocimiento e intentan comprender los principios de funcionamiento y organización los niveles de cognición de significado, que subyacen, dando origen a las manifestaciones lingüística” (2009, p. 199).

Desde este punto de vista, para que efectivamente se produzca un aprendizaje significativo en los educandos, es necesario generar disposición para asumir la aventura de aprender. El papel del docente es esencial como facilitador de conocimiento, para que el estudiante comprenda el mundo y pueda integrarse a él de manera dinámica.

Alviárez et al. (2009), argumentan que estos tipos de currículos intentan “inducir en los estudiantes a construir el conocimiento a través de aprendizajes significativos, por lo que permite desarrollar en el individuo las capacidades de comprensión, análisis e investigación, rechazando abiertamente un currículo enciclopedista” (p.199). En este sentido, el primer elemento que dinamiza un proceso de aprendizaje son los conocimientos previos del alumno, en consecuencia el docente debe implementar las estrategias que permitan conectar el conocimiento nuevo con el conocimiento previos.

Asimismo Alviárez et al. (2009) cita a Flórez, (1994) para fundamentar que:

Este currículo parte del conocimiento previo que posee el estudiante, a la vez prevé el cambio conceptual que se espera del mismo en el proceso de construcción activa del nuevo concepto y su repercusión en la estructura mental, confronta tales conocimientos previos con el nuevo concepto que se enseña, aplica ese nuevo concepto a situaciones concretas y lo relaciona con otros con el fin de generalizar sus transferencias, el currículo establece objetos desarrollados, que ofrecen metas amplias y sirven de guía para estructurar los contenidos y las experiencias que deben ser explotadas. (p. 201)

Por consiguiente, el educando crea su propio aprendizaje y lo relaciona con el contexto social que le rodea, es importante considerar la tarea que tiene el docente en facilitar al estudiante los medios y herramientas necesarias para que su aprendizaje sea significativo.

Sobre este enfoque, Ferreiro (2012), lo define como:

Un proceso activo que exige la participación del sujeto en toda su dimensión en donde lo cognitivo, lo afectivo y lo motor constituye una unidad funcional no obstante el énfasis en algunas de estas áreas dada la naturaleza y la lógica de contenido de aprendizaje-enseñanza. (p. 47)

Por tal razón, el aprendizaje se establece a partir de que las nuevas estructuras cognitivas permitiendo, no solo asimilar los nuevos conocimientos, sino también su respectiva revisión, modificación y enriquecimiento, estableciendo nuevas conexiones y nuevas relaciones entre ellos. La memorización significativa surge de la misma asimilación e integración de conceptos, ya que lo aprendido no solo modifica la estructura que integra sino también aquello que se integra, esto impide la reproducción nítida, exacta y precisa. Aquello que aprendo, lo comprendo y si lo comprendo lo puedo expresar con mis propias palabras.

Al respecto Díaz & Hernández (2010), expresan que en el enfoque constructivista, tratando de conjuntar el cómo y el qué de la enseñanza, la idea central se resume en la siguiente frase: “Enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextualizados” (pp. 27-28).

De acuerdo con Coll (1990), la concepción constructivista se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

1. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. Él es quien construye o reconstruye los saberes de su grupo cultural, y puede ser un sujeto activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, incluso cuando lee o escucha la exposición de los otros.
2. La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración.
3. La función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado (pp. 441- 442).

De lo anterior podemos decir, que el maestro como líder de su clase, coordinador de las actividades del aprendizaje, propiciará que el estudiante pueda adquirir sentimientos de superación, de valor personal, de estimación, un concepto de sí mismo. Por tal razón los docentes como parte esencial de la relación educativa estamos obligados a promover un ambiente óptimo para que se generen buenas relaciones maestro-alumno basadas en la confianza y respeto mutuo de allí depende la concepción de un nuevo conocimiento para la vida.

#### **4.1.2 Modelos curriculares Tradicionales**

Alviárez, Moy Kwan, & Carrillo citan a Flórez (1999), al expresar que “el currículo se traduce como un plan de asignaturas con estructuración horizontal y vertical que reflejan una concepción mecanicista del aprendizaje, la enseñanza por repetición e individualizada, que permite la fragmentación y desvinculación del conocimiento” (2009, p. 197).

Esto significa que la finalidad de la educación es desarrollar al hombre para que trascienda hacia el ser supremo y que sirva a los demás, por ende el aprendizaje es de conocimientos generales, se les instruyen en una series de valores, habilidades, destrezas, que por lo general se ha venido repitiendo de generación en generación como forma cultural.

Este modelo educativo está centrado en el profesor, que es quien señala los objetivos, expone, pregunta, indica quien debe responder, (...) “Sus lineamientos son estructuralistas porque privilegian el aprendizaje asociado con las tendencias de imitación, repetición, memorización y la práctica mecánica y descontextualizada, aun cuando, el entorno es tomado en desconsideración” (Alviárez et al., 2009, p. 198).

Cabe señalar que en este modelo tradicional se logra el aprendizaje mediante la transmisión de informaciones, donde el educador es quien elige los contenidos a tratar y la forma en que se dictan las clases; teniendo en cuenta las disciplinas de los estudiantes quienes juegan un papel pasivo dentro del proceso de formación, pues simplemente acatan las normas implantadas por el maestro.

El propósito de la educación es que el sujeto logre cambios estables en la conducta, para lo cual se deben utilizar diversos reforzadores. Los conductistas sostienen que la educación es uno de los recursos que emplea la sociedad para controlar la conducta humana; hay dos funciones esenciales: transmitir los valores y patrones culturales e innovar los mismos.

## 4.2 Estrategias didácticas

Quinquer (2004) considera que las estrategias didácticas son:

Método o estrategia es el camino escogido para llegar a la meta propuesta. Esta meta puede ser el aprendizaje de conceptos y procedimientos, de interpretaciones sobre cuestiones históricas y geográficas, el desarrollo de capacidades intelectuales propias del pensamiento social o de habilidades comunicativas y sociales, y también la adquisición de valores, de actitudes o de hábitos. (p.1)

Ciertamente para poder llevar a cabo la forma correcta de una intervención educativa, se necesitan tener presente un amplio conjunto de estrategias que faciliten nuestra labor docente, llámense estos al conjunto de estrategias educativas, métodos, quehaceres, etc., que utiliza el maestro diariamente en el aula para explicar, hacer comprender, motivar, estimular, mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.

A su vez, las estrategias didácticas son un componente esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje, Quinquer (2004) expresa que:

Estas son fruto de la conjunción de varios factores: de las concepciones del docente sobre el aprendizaje y su cultura profesional, de sus concepciones sobre las ciencias sociales y de las finalidades educativas que pretende, a su vez influyen en los métodos propios de la disciplinas sociales y de ciertas consideraciones contextuales como número de estudiantes a los que se deben atender, complejidad de las tareas y condiciones del aula. (p. 2)

De lo anteriormente escrito, se infiere que en las estrategias didácticas participan los llamados componentes humanos (docentes y estudiantes), pero es importante también la planificación y desarrollo del proceso de otros componentes no humanos, tales como los que destacan los objetivos, contenidos, métodos y medios de enseñanzas y la evaluación del aprendizaje.

Asimismo Ferreiro (2012) enuncia que:

Las estrategias son el sistema de acciones y operaciones, tanto físicas como mentales, que facilitan la confrontación (interactividad) del sujeto que aprende con objeto de conocimiento y la relación de ayuda y cooperación con otros colegas

durante el proceso de aprendizaje (interacción) para realizar una tarea con la calidad requerida. (p. 79)

De igual manera Orozco cita a Bixio quien en este contexto denomina “estrategias didácticas al conjunto de acciones que realiza el docente con clara y explícita intencionalidad pedagógica”, esto quiere decir que, el docente antes de aplicarlas u orientarlas debe pensar en la intención o en los objetivos que persigue la misma (2005, p.35).

Entonces debe de existir una socialización en el que el estudiante se inserta como sujeto y objeto de su aprendizaje, asumiendo una posición activa y responsable en su proceso de formación, guiados por el profesor a través de diferentes tipos de actividades y forma de relación, por tal razón el docente debe de tener claro el objetivo pedagógico dentro de diferentes estrategias didácticas a desarrollarse.

#### **4.2.1 Estrategias de enseñanza**

Según Quinquer (2004) señala que “los métodos o estrategias de enseñanza pautan una manera de proceder en el aula, orientan las preguntas, los ejercicios, las explicaciones y la gestión del aula” (p. 1).

De tal manera que las estrategias de enseñanza son consideradas procedimientos o recursos utilizados por los docentes para lograr aprendizajes significativos en sus educandos. Cabe hacer mención que el empleo de diversas estrategias de enseñanza permite a los docentes lograr un proceso de aprendizaje activo, participativo, de cooperación y vivencial. Las vivencias reiteradas de trabajo en equipo cooperativo hacen posible el aprendizaje de valores y afectos que de otro modo es imposible de lograr.

Díaz & Hernández (2010, p.5) consideran que “las estrategias de enseñanza son procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes”. También plantean que “las estrategias de enseñanza son medios o recursos para prestar la ayuda pedagógica ajustada a las necesidades de progreso de la actividad constructiva de los alumnos”.

Del mismo modo Ferreiro, (2012) las define como “los procedimientos empleados por el maestro para hacer posible el aprendizaje de sus alumnos”. Son también los recursos utilizados por los diseñadores de materiales educativos, empleando las nuevas tecnologías, para lograr una enseñanza de calidad. (p. 79)

Orozco cita a Pimienta quien define “las estrategias enseñanza aprendizaje como los instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes” (2015, p. 3)

Por tal razón las estrategias de aprendizaje de cada individuo puesta en practica tiene como objetivo el cambio de la conducta a partir de su experiencia y como consecuencia aprenda a aprender un nuevo conocimiento.

#### **4.2.2 Estrategias de aprendizaje**

Ferreiro (2012) plantea que las estrategias de aprendizaje son los “procedimientos predominantemente mentales que el alumno sigue para aprender” (...) es la secuencia de las operaciones cognoscitivas que el estudiante desarrolla para procesar la información y de esa forma “aferrar significativamente” (p. 79)

Orozco cita a Díaz & Hernández (2010) haciendo énfasis que “las estrategias de aprendizaje son las que realiza el estudiante en su proceso de conocimiento”.

Por tal razón las estrategias de aprendizaje de cada individuo puesta en práctica, tiene como objetivo el cambio de la conducta a partir de su experiencia y como consecuencia que aprenda a formarse un nuevo conocimiento.

Ornelas (2003), considera las estrategias de aprendizaje como:

Un conjunto interrelacionado de funciones y recursos, capaces de generar esquemas de acción que hacen posible que el alumno se enfrente de una manera más eficaz a situaciones generales y específicas de su aprendizaje; que le permiten incorporar y organizar selectivamente la nueva información para solucionar problemas de diverso orden. El alumno, al dominar estas estrategias, organiza y dirige su propio proceso de aprendizaje (p.3).

Por lo tanto cada individuo necesita de una estrategia de aprendizaje diferente que esté en función de sus características personales, habilidades y aptitudes. Las estrategias de aprendizaje determinan las técnicas de estudio más adecuada. Los mediadores del aprendizaje debe presentar un abanico de opciones, que permitan al estudiante realizar combinaciones con las diferentes opciones.

#### **4.2.3 Estrategias implementadas en la Intervención Didáctica**

Las estrategias didácticas utilizadas en el proceso de intervención didáctica en el 10mo grado “A” correspondiente a la disciplina de Geografía de Nicaragua son las siguientes:

##### **a) Mapa Conceptual**

La técnica de elaboración de mapas conceptuales es un medio didáctico poderoso para organizar información, sintetizarla y presentarla. Puede servir para exponer y desarrollar oralmente un tema de manera lógica y ordenada.

Novak, J. (citado en Ontoria 1994, p. 23) desarrolla los mapas conceptuales como una ayuda para el aprendizaje. El mapa conceptual puede ser entendido como una “estrategia” para ayudar a los alumnos a aprender y a los profesores a organizar el material de enseñanza; como un “método”, para ayudar a los alumnos y docentes a captar el significado de los materiales de aprendizaje, y como un “recurso”, para representar esquemáticamente un conjunto de significados conceptuales.

Según Ontoria (1994, p. 27) expresa los usos del mapa conceptual:

- Como instrumento para representar los conocimientos.
- Como instrumento de exploración del conocimiento previo del alumno.

- Como medio de confrontación de los saberes del alumno.
- Como medio para medir la comprensión de los alumnos.
- Como instrumento didáctico en la enseñanza.
- Como herramienta para entender la estructura de un contenido.

### **b) Cuadro Sinóptico**

Es una técnica usada para organizar el contenido de conocimientos de manera sencilla, lógica y condensada. Es un esquema que muestra la estructura global del tema, teoría o ideas estudiadas, así como sus múltiples elementos, detalles, contrastes y relaciones, es una forma de expresar y organizar ideas, conceptos o textos de forma visual mostrando la estructura lógica de la información. Mediante esta herramienta se puede mostrar de forma jerárquica la información facilitando su comprensión, memorización y análisis. (Ontoria, 1994, p. 29)

### **c) Collage**

El Collage es una técnica que se apoya en la utilización y aprovechamiento de materiales extra pictóricos, fundamentalmente papeles, combinados o no con otros materiales. (Barboza, 2010)

El uso de esta técnica de aprendizaje es importante porque a través de proyectos los alumnos aplican conocimientos de distintas asignaturas y adquieren nuevos conocimientos que construyen una estructura coherente e integrada. Por tanto, esta técnica de aprendizaje tiene su base en el constructivismo (Piaget, Vigotsky), que sostiene que las personas construimos el aprendizaje a partir de los conocimientos y las experiencias de los que ya disponemos y, en muchas ocasiones, a través de la participación activa y de la interacción con los demás.

### **d) Guía de estudio**

Ferreiro (2012), las define como “un recurso didáctico para mediar entre el alumno y el contenido de enseñanza (...) un medio para orientar y guiar el aprendizaje de otro con una intención de crecimiento, así como para procesar información”. (p.120).

Veáse guía elaborada para visita de campo en Anexos pág. 99.

Cabe destacar también según Ferreiro, que la guía no sustituye al maestro. Las guías las confecciona el maestro teniendo en cuenta las características del alumno para ayudar a este a realizar el trabajo independiente que le corresponde y sin el cual es imposible que aprenda lo que debe aprender y orientar en pequeño equipo el trabajo cooperativo. (p.121)

#### **e) Visita de campo**

Son actividades muy diversas, cuya finalidad es dar oportunidad a los estudiantes de tener experiencias directas con el medio que nos rodea. Un itinerario es una ruta preestablecida por el campo, generalmente acompañado por una guía escrita. (MINED, 2009).

Veáse visita realizada a empresa cbc-PEPSI en el Acápite de la Descripción de Intervención didáctica correspondiente a la Sesión de clases N°7 pag. 73-74

#### **f) Plenaria**

Este método tiene como objetivo que los estudiantes expresen sus criterios ante el resto del grupo. El docente debe promover la discusión del problema ya sea posterior al trabajo en grupos pequeños o individuales, depende de la organización que haya previsto y del tiempo de que disponga. (Apuntes y tips de Pedagogía Educativa, 2011).

Según el Ministerio de Educación (MINED), este tipo de estrategia estimula en los estudiantes, sus ideas individuales y los familiarizan con las ideas de sus compañeros. La discusión ayuda a los estudiantes a desarrollar una conciencia de la fortaleza o debilidad de sus propias ideas, y a apreciar que las personas pueden tener diferentes puntos de vista respecto de un mismo asunto.(2011, p.2).

#### **g) Recursos audiovisuales y tecnológicos**

Ferreiro (2012) expresa que los recursos audiovisuales “ayudan a orientar la atención de los estudiantes a captar, mantener y desarrollar en una dirección señalada la atención consciente hacia determinados contenidos y objetivos precisos”. (p. 124).

Según Bravo (2015) define un vídeo educativo “como aquel que cumple un objetivo didáctico previamente formulado”, y que distingue entre cuatro tipos de vídeos diferentes:

- Curriculares, es decir, los que se adaptan expresamente a la programación de la asignatura;
- De divulgación cultural, cuyo objetivo es presentar a una audiencia aspectos relacionados con determinadas formas culturales;
- De carácter científico-técnico, donde se exponen contenidos relacionados con el avance de la ciencia y la tecnología; y
- Para la educación, que son aquellos que, obedeciendo a una determinada intencionalidad didáctica, son utilizados como recursos didácticos y que no han sido específicamente realizados con la idea de enseñar.

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje suponen un refuerzo del docente en la fase de transmisión de información y del estudiante en la fase de verificación del aprendizaje. Puede ser cualquier vídeo, pues no es necesario que presente una determinada estructura narrativa o utilice ciertos elementos expresivos, basta con que aporte información.

Según currículo del Ministerio de Educación de Nicaragua (MINED, 2008, p.3), en las nuevas estrategias de aprendizaje centradas en el estudiante, las TIC han demostrado ser relevantes en el fortalecimiento de actitudes colaborativas, creativas, innovadoras, reflexivas, críticas y de investigación. El uso de las TIC, además de ser un recurso innovador es una herramienta de Enseñanza-aprendizaje la cual sirve de apoyo y consolidación para la comprensión de los contenidos.

### **4.3 Técnicas participativas**

De acuerdo con Noguero (2007), las técnicas participativas son herramientas, recursos y procedimientos dentro de una determinada actividad, que permite volver a indagar y reflexionar sobre la práctica de todos los que participan, sin perder de vista los nuevos avances de la ciencia y la técnica, es decir enmarca al hombre como ser social y que este pueda transformar su propia realidad.

A su vez, Noguero sostiene que se trata de “herramientas que permiten el tratamiento de un tema o la formulación de un concepto clave, a través de la participación del alumnado”(p. 107).

Las técnicas participativas hay que considerarlas como instrumentos, como herramientas, que incentiven a la reflexión y expresión de todos los participantes. Para escoger la más adecuada, habrá que tener en cuenta el tema específico que se va a trabajar, el nivel de profundización al que se quiere llegar, y el tipo de participantes con que se lleva a cabo el proceso. La utilización de las técnicas contribuye a: Evitar el facilismo de aceptar lo conocido. Cambiar los enfoques y probar otras alternativas diferentes. Aprovechar la suerte para generar nuevas ideas.

Véase también; que tienen como principal característica, permitir la participación de los alumnos y que puede facilitar determinados tipos de aprendizaje, a su vez que pueden figurar en indudables ventajas para el docente, puesto que:

- a) Ayuda al grupo a reenfocar el tema.
- b) Fomenta, o al menos propicia, la creatividad.
- c) Responsabiliza e involucra al alumno en su propio aprendizaje y en los ritmos de clase.
- d) Favorece la interrelación personal de los alumnos.
- e) Puede servir para sondear los preconceptos de nuestros alumnos.
- f) Refuerza a los estudiantes y los motiva.
- g) Favorece la atención, la memoria y la agilidad mental.
- h) Desarrolla la capacidad de síntesis, facilita el estudio posterior y favorece la adquisición de conocimientos. (Noguero, 2007, pp.107-108)

Entonces desde la perspectiva de Noguero, también la aplicación del trabajo grupal en la educación en las últimas décadas ha mostrado una tendencia creciente, lo que en gran medida ha estado motivado por los efectos inmediatos de esta forma de enseñanza, mostrado sobre el desarrollo individual y grupal. Las técnicas grupales han venido a responder a ese urgente reclamo de los educadores de disponer con un conjunto de herramientas que les permita introducir cambios en su práctica inmediata.

#### **4.4 Aprendizaje significativo**

Para Ausubel (1983), el aprendizaje significativo es “el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento”. (p.58)

Por supuesto, este es el conocimiento que integra el alumno a sí mismo y se ubica en la memoria permanente, éste aprendizaje puede ser información, conductas, actitudes o habilidades. Podemos afirmar que un individuo aprende mejor por interacción social aquello que percibe con estrecha relación con su supervivencia o desarrollo, mientras que lo que no aprende bien (o es un aprendizaje que se ubica en la memoria a corto plazo) lo considera ajeno o sin importancia.

Genovart (2012), hace referencia en la teoría de Ausubel, lo que aprendemos ha de ser significativo y no memorístico. Los individuos aprendemos significativamente cuando relacionamos los conceptos, cuando conectamos la información con la que tenemos previamente de una forma coherente a nuestra estructura cognitiva. (Ausubel, Novak y Hanesian, 2009). Pero para que esto ocurra tenemos que cumplir con tres condiciones previas:

- a) El alumno ha de tener ganas de aprender, ha de estar motivado a aprender y a relacionar nuevos contenidos.
- b) El material que le presentamos tiene que ser relacionable a su estructura cognitiva.
- c) El docente ha de saber qué conocimientos previos tiene el alumno sobre el tema que le presentamos, de esta manera podrá relacionar los contenidos nuevos con los que ya posee (p. 3).

Básicamente está referido a utilizar los conocimientos previos del alumno para construir un nuevo aprendizaje. El maestro se convierte sólo en el mediador entre los conocimientos y los alumnos, ya no es él quien simplemente los imparte, sino que los alumnos participan en lo que aprenden, pero para lograr la participación del alumno se deben crear estrategias que permitan la disposición y motivación para aprender.

Ballester (2005), retoma la teoría constructivista de Ausubel descrita por Novak, nos dice que “el aprendizaje es construcción de conocimiento donde unas piezas encajan con las otras en un todo

coherente y que para aprender es necesario relacionar los nuevos aprendizajes con la información que ya el alumno sabe” (p.2).

Por tanto según Ballester, para que se produzca un auténtico aprendizaje, es decir aprendizaje a largo plazo “es necesario conectar la estrategia didáctica del profesor con las ideas previas del alumnado y presentar la información de manera coherente y no arbitraria, construyendo de manera sólida los conceptos, interconectando unos con otros en forma de red de conocimiento”.

Pimienta (2007), afirma que el aprendizaje significativo se favorece con los puentes cognitivos entre lo que el sujeto ya conoce y lo que necesita conocer para asimilar significativamente los nuevos conocimientos. (p.16)

La clave del aprendizaje significativo según Pimienta, está en relacionar el nuevo material con las ideas ya existentes en la estructura cognitiva del estudiante. Por consiguiente, la eficacia de tal aprendizaje está en función de su carácter significativo, y no en las técnicas memorísticas (p.17).

De la citas, según Pimienta, decimos entonces que el aprendizaje significativo es el resultado de la interacción entre los conocimientos previos de un individuo y los saberes por adquirir, siempre y cuando haya necesidad, interés, disposición por parte del individuo durante el proceso.

Esto indica que aprender significativamente es aprender para toda la vida, es aquel conocimiento que el ser humano adquirió y se apropió de este para ser aplicado en los diferentes momentos de su vida cotidiana ya sea en actividades relacionadas al trabajo que se desempeña, en el hogar, en la escuela o en el ámbito donde se encuentra.

#### **4.4.1 Tipos de aprendizajes**

Según Ausubel citado por Pimienta (2007, pp. 14-15), establece que el aprendizaje escolar comprende dos tipos diferentes de procesos, lo cual favorece las siguientes clases fundamentales de aprendizaje: Aprendizajes por recepción, y Aprendizaje por descubrimiento, que están relacionados con los aprendizajes memorístico y significativo.

**a) Aprendizajes por recepción**, el estudiante recibe los contenidos de las asignaturas escolares en forma acabada, los comprende y asimila de manera que es capaz de reproducirlos cuando le es requerido.

**b) Aprendizaje por descubrimiento**, el contenido de las asignaturas escolares no se da en forma acabada, sino que el estudiante descubre o reorganiza el material antes de asimilarlo, adaptándolo a su estructura cognitiva para descubrir sus relaciones, leyes o conceptos, que posteriormente asimila.

**c) Aprendizaje memorístico**, surge cuando la tarea del aprendizaje consta de asociaciones puramente arbitrarias o cuando el sujeto lo hace arbitrariamente. Supone una memorización de datos, hechos o conceptos con escasa o nula interrelación entre ellos.

**d) Aprendizaje significativo**: se da cuando las tareas están interrelacionadas de manera congruente y el sujeto decide aprender así. En este caso el alumno es el propio conductor de su conocimiento relacionado con los conceptos a aprender.

#### **4.5 Comprensión**

Perkins, (1999) define que “comprender es la habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe, la comprensión es algo que se posee más que la capacidad de realización. La capacidad de desempeño flexible es la comprensión” (p.1).

A su vez, Perkins aclara que los “desempeños de comprensión son actividades que van más allá de la memorización y la rutina y que contrastan con importantes actividades rutinarias que exige la vida en general y la escolaridad en particular” (p.3).

El proceso de comprensión en sí, es el mismo en todos los casos aunque variarán los medios y los datos que tendremos que utilizar para llevarlo a cabo. Un ejemplo nos ayudará a comprender esta idea: cuando un mimo hace una representación somos capaces de comprender el mensaje que nos quiere transmitir aunque no utilice palabras, cuando leemos una carta somos capaces de

comprenderla aunque no veamos la expresión de la cara del remitente, cuando un amigo nos describe su lugar de vacaciones somos capaces de imaginarlo aunque no lo hayamos visto nunca.

#### **4.6 Desempeño docente**

La docencia es un arte basada en el conocimiento. Capacitarse para inducir el aprendizaje en otros no es sólo informarse acerca de las distintas teorías filosóficas y diversidad de métodos curriculares, es también saber convivir y asumirla con voluntad, amor y respeto. (Alviárez, Moy Kwan, & Carrillo, 2009, p.207).

Podemos decir que los docentes suelen ser parte de un paradigma educativo donde se pregonea rasgos de calidad y la sobrevivencia de las instituciones educativas mediante el proceso de acreditación, pues ellas necesitan ser más adaptables a todos los cambios; deben desarrollar una mayor capacidad para aprender a sobrevivir en un mundo más competitivo, ser dinámicos y flexibles.

Bixio, (2005) fundamenta que “la acción del docente es establecer esquemas básicos sobre la base de los cuales los alumnos exploran, observan y reconstruyen los conocimientos” (p. 20).

El desempeño del docente sostiene Bixio, que se compone por:

- a) Estilo de enseñanza, refiere aquellos comportamientos del docente, que produce determinados logros (o no) en los alumnos.
- b) Estructura comunicativa que propone en la clase, que sostiene, a su vez, una determinada estructura de participación.
- c) Modo de presentar los contenidos de aprendizaje, atendiendo a la significación lógica que habrá de tener el material, como así también a la significación psicológica que los alumnos estén en condiciones de atribuirle.
- d) La consigna que el docente presenta para el trabajo, puede ser más o menos facilitadora de la construcción de conocimientos por parte del alumno.

- e) Los objetivos y la intencionalidad educativa que persigue, en términos de proceso y resultados de contenidos aprendidos, pero también en términos de actitudes que se espera que asuman los alumnos.
- f) La relación que establece entre los materiales y las actividades.
- g) La relación que el docente pudo realizar entre su planificación, el proyecto institucional y el currículum.
- h) La representación que el docente tiene acerca de la funcionalidad práctica de los aprendizajes que promueve (pp. 36-37).

Se entiende entonces que lo principal y lo más importante en el proceso educativo que debe tener en cuenta el docente, son y han de ser sus estudiantes, por lo que debe diagnosticar las necesidades de los estudiantes al inicio de su curso así como estructurar y organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo a las necesidades detectadas. También se debe estimular conocimientos previos y conectarlos con nuevas experiencias de aprendizaje.

Benejam, Pagés, Comes, & Quinquer (1997) expresan que:

El papel del docente en el proceso de aprendizaje es el de facilitador y el de transmisor porque parte de la lógica del alumno y lo conduce, progresivamente, a pensar según la lógica de la ciencia o “saber sabio” (...) el aprendiz debe ser guiado por una persona más experta que dirija su práctica guiada y que vaya sosteniendo y apuntalando sus avances (...) el proceso de actividad guiada o de andamiaje del aprendizaje, la interacción verbal y el ajuste del discurso del profesor y del alumno es de una importancia primordial (p.57).

#### **4.7 Desempeño de las y los estudiantes**

Siempre y cuando exista un aprendizaje significativo en el proceso educativo, el estudiante será responsable de su aprendizaje constante y asumirá un papel participativo y colaborativo en el proceso, deberá crear su propio conocimiento con respecto a su realidad.

Las interacciones alumno-alumno, Bixio señala que tienden a la construcción de aprendizajes cada vez más autónomos. El aprendizaje significativo se nutre de la actividad social y la experiencia compartida, pudiendo ser la colaboración entre pares explícitos o implícitos (p.25).

A su vez según expresa Bixio, la organización cooperativa posibilita:

- Establecer relaciones positivas entre los alumnos.
- Establecer sentimientos recíprocos de obligación y ayuda
- Mejorar el rendimiento y la productividad de los participantes
- Mejorar los procesos de formación de conceptos y de resolución de problemas.
- Mejorar las actividades, dado que obliga a los miembros a explicitarlas y coordinarlas.
- Establecer un sentido de responsabilidad, compartido por todo el grupo (pp. 25-26).

Ballester (2005) confirma que trabajar en aprendizaje significativo produce en el alumnado un cambio de actitud por el trabajo escolar de manera radical, los alumnos disfrutan de lo que aprenden, se sienten motivados, les gusta el trabajo a realizar, entregan todo el material trabajado y se sienten satisfechos de su experiencia educativa. El cambio en el profesorado es inmediato, por lo que pasa de trabajar mucho y dedicar esfuerzo sin ver los resultados a trabajar en buena dirección evitándose el desgaste personal y muchísimo esfuerzo posterior con muy pocos resultados (p.3).

Orozco cita a Ferreiro (2012) un experto en metodología didácticas basadas en el aprendizaje cooperativo, al que lo denomina como “*aprendizaje entre iguales o aprendizaje entre colegas*”, a partir del principio educativo de que “el mejor maestro de un niño es otro niño”. (p.73)

El primer paso es enseñar a los alumnos a identificar las características predominantes de su persona, así como su estilo de aprendizaje se debe de reflexionar con ellos sobre sus fortalezas y áreas de oportunidad lo que les permitirá desarrollar sus capacidades al máximo, esto permite el trato de tú a tú entre los individuos en un mismo nivel, de allí que el aprendizaje de este individuo, inicia a partir de sus experiencias contadas y vividas.

## **4.8 Pilares de la Educación**

La educación tiene muchos propósitos incluyendo el permitir a los educandos que desarrollen su potencial individual contribuyendo también a una transformación social. Cada generación se enfrenta al reto de decidir qué va a enseñarle a la próxima generación. Naturalmente, la educación cambia en función del tiempo y el espacio.

Delors (1996), señala que la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales, que en el transcurso de la vida serán para cada persona los pilares del conocimiento: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Por lo tanto, define a los cuatro pilares de la educación como las “competencias, conocimientos, valores y habilidades alrededor de los cuales debería girar la educación del futuro” (p.36).

Según el Ministerio de Educación (MINED 2009), la Educación Nicaragüense también se sostiene sobre nuevos pilares, los que se concretan en una Educación Básica y Media, que procura nuevos estilos de aprender y de enseñar que contribuyan a una educación integral en niños, niñas, jóvenes, adolescentes y adultos. (p.6).

### **4.8.1 Aprender a Conocer**

Supone, en primer término, aprender a aprender, ejercitando la atención, la memoria y el pensamiento. Adquirir los instrumentos de la comprensión. El incremento del saber permite comprender mejor el propio entorno, favorece el despertar de la curiosidad intelectual, estimula el sentido crítico y permite descifrar la realidad, adquiriendo asimismo una importante autonomía de juicio. (Delors, 1996, p.36)

El aprender a conocer tiene íntima relación con el desarrollo del conocimiento y las capacidades necesarias para su asimilación, las posibilidades de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y las técnicas y destrezas necesarias para procesar, discriminar y utilizar la información, que ayude a ampliar el conocimiento, para enriquecer y actualizar los contenidos que brinda la escuela, que respondan a los fenómenos propios de la globalización, la interculturalidad y al uso que ha de hacerse de la ciencia para servir al desarrollo humano sostenible. (MINED, 2009, p.6).

Por consiguiente, Aprender a conocer supone admitir que cada educando construye su propio conocimiento, combinando los saberes previos con los conocimientos externos para crear un nuevo saber cotidiano: Aprender a aprender.

#### **4.8.2 Aprender a Hacer**

A fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Pero, también, aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza por alternancia. (Delors, 1996, p.36)

**Aprendan a Hacer:** Adquiriendo competencias amplias que permitan al estudiante apropiarse de los métodos y de los procedimientos que puedan utilizarse a partir de los conocimientos, para actuar sobre la información, sobre sí mismos y sobre las diversas situaciones, desarrollando la capacidad para actuar de manera reflexiva, con iniciativa, creatividad, ser originales, innovadores; todo ello en interrelación con su medio ambiente natural y social, en un ambiente de trabajo cooperativo, con actitud emprendedora, para actuar sobre su propia práctica, de manera que pueda tomar decisiones con autonomía creadora, para aprender a dar nuevas y originales soluciones a los diferentes problemas a los que se enfrente. (MINED, 2009, p.6).

#### **4.8.3 Aprender a vivir juntos y con los demás**

Desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia-realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos- respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz. Este aprendizaje es una de las empresas principales de la educación contemporánea. (Delors, 1996, p.36)

El aprender a convivir demanda que la escuela brinde a los estudiantes múltiples oportunidades para que practique valores y actitudes que contribuyan a una Convivencia Pacífica, en los diferentes ámbitos en que se desenvuelve, en búsqueda de la unidad y del bien común, la voluntad

de servicio, la misión de entregarse para llevar el bien a los demás. La escuela debe proporcionar espacios para que el estudiante pueda ser escuchado y aprender a escuchar; así como aprender a preguntar, entender y valorar la diversidad y comprender que el respeto a los demás es valor fundamental para toda convivencia. (MINED, 2009, p.6)

#### **4.8.4 Aprender a Ser**

Para que emerja la propia personalidad y se esté en óptimas condiciones para obrar con capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. (Delors, 1996, p.36)

Este pilar fortalece el desarrollo del ser humano con valores sociales, ambientales, éticos, cívicos, humanísticos y culturales, que les permita construir su identidad, la formación del carácter y el fortalecimiento de su autonomía, así como el desarrollo de su proyecto de vida, en beneficio de la colectividad, para vivir una vida saludable y gratificante. (MINED, 2009, p.6)

Entonces Aprender a Ser asume que cada individuo tiene la oportunidad de desarrollar completamente su potencial por lo tanto la función esencial de la educación es conferir a todos los seres humanos la libertad de pensamiento, de juicio, de sentimientos y de imaginación que necesitan para que sus talentos alcancen la plenitud y seguir siendo artífices, en la medida de lo posible, de su destino

#### **4.9 Visión tripartita de contenidos**

Se basa en tres tipos aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales. La clave está en presentar contenidos relevantes, suficientes, secuenciales, auténticos, promotores de conflicto cognitivo, que desarrollen habilidades cognitivas de orden superior, adecuados, vinculados al campo profesional y significativos para el que aprende.

Puede observarse tabla N°1 a continuación:

<b>Tabla N°1: Concepción de los contenidos</b>	
TRADICIONAL	REFORMA
<b>Función en el Diseño Curricular</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lo importante es la determinación de los objetivos en términos observables, los contenidos son indiferentes y se subordinan a los objetivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los contenidos son el punto de partida para concretar las intenciones educativas y el desarrollo de capacidades.</li> </ul>
<b>Teoría del aprendizaje</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conductismo, proceso de transmisión pasivo y acumulativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cognitivo-constructiva: Aprendizaje significativo y papel activo del alumno en la construcción del conocimiento.</li> </ul>
<b>Ámbitos de aprendizaje y tipos de contenido</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unilateral: Conceptuales preferentemente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tres ámbitos: Conceptuales (hechos, conceptos y principios), procedimentales y actitudinales (normas, actitudes y valores)</li> </ul>

*Fuente: Bolívar (1992, p. 22)*

De acuerdo a Bolívar (1992), los contenidos en sentido amplio, todo lo que es objeto de enseñanza-aprendizaje, ocupando el tiempo escolar. Se distinguen tres tipos de contenidos: conceptuales, procedimentales y actitudinales y cada una suele implicar procesos de aprendizajes, estrategias de enseñanza y modos de evaluación diferentes (p.279).

#### **4.9.1 Contenidos conceptuales**

Los contenidos conceptuales son aquellos datos o hechos que el alumno debe comprender, e incorporar a su estructura mental en forma significativa, pues son los saberes que una sociedad dada estima como valiosos e imprescindibles que sean poseídos por sus miembros, para ser transmitidos en forma generacional.

Según Bolívar (1992) se refiere a lo que tradicionalmente se ha entendido por “contenido”. Se distinguen tres clases de contenidos: Hechos, conceptos y principios. (p.279)

### **a) Los hechos**

Para Bolívar (1992), un hecho o dato es un contenido factual, con una función informativa sobre un concepto, hecho, situación o persona (p.32)

El aprendizaje de los hechos se realiza por repetición, es memorístico, su rapidez depende de la capacidad de retención de datos que posea el discente y se olvida más rápidamente que el aprendizaje de conceptos. (Garrido, 2004)

### **b) Los conceptos**

De acuerdo con Bolívar (1992) un concepto designa “un conjunto de objetos, sucesos o símbolos que tienen ciertas características comunes” (p.32)

Asimismo según Garrido (2004), son imprescindible para interpretar y conectar hechos entre sí. Son imágenes mentales y por tanto no accesibles a los sentidos sino a través, de los hechos, son abstracciones de la realidad discreta y concreta.

### **c) Los principios**

Bolívar (1992), los define como “enunciado que describe como los cambios se producen en un objeto, suceso, situación o un símbolo se relaciona con los cambios producidos en otro” (p.33).

Desde este punto corresponden al área del saber: hechos, fenómenos, principios, leyes, enunciados, teoremas modelos y conceptos que los estudiantes pueden “aprender”. Dichos contenidos pueden transformarse en aprendizaje si se parte de los conocimientos previos que el estudiante posee, que a su vez se interrelacionan con los otros tipos de contenidos.

## **4.9.2. Contenidos procedimentales**

Bolívar cita a Coll y Valls (1992, p.101) señalan que los contenidos procedimentales designan conjuntos de acciones, de formas de actuar y de llegar a resolver tareas. Se trata de conocimientos referidos al saber hacer cosas (...) hacen referencia a las actuaciones para solucionar problemas, para llegar a objetivos o metas, para satisfacer propósitos y para conseguir nuevos aprendizajes. (p.34)

De igual manera Bolívar expresa que los procedimientos, irían desde estrategias cognitivas a la utilización de técnicas e instrumentos. Adquirir un procedimiento no es solo hacer algo, debe implicar también saber por qué se hace y que un procedimiento es la destreza que queremos aprenda a construir el alumno. (pp. 35-36).

Hace referencia a la forma de hacer algo, de saber-hacer, aprender y enseñar procedimientos implica que el alumno adquiere un conjunto de habilidades, estrategias, reglas o pautas de actuación, rutinas y modos de hacer, tácticas y métodos. (Bolívar, 1992, p.36)

Orozco cita a Bolívar (1992, p.33) define los contenidos procedimentales como un conjunto de pasos o acciones secuenciadas de forma lógica con el objetivo de lograr una meta. Son entonces, la secuencia de las operaciones cognoscitivas que el estudiante desarrolla para procesar la información y de esa forma aprender, convirtiendo esa información en conocimientos útiles para su vida cotidiana. (p. 68)

#### **4.9.3. Contenidos actitudinales**

Bolívar (1992), enuncia que “los contenidos actitudinales pueden ser: Actitudes hacia los contenidos conceptuales, guía del aprendizaje, actitudes y valores morales”. (p. 38)

Asimismo Bolívar aclara que “las actitudes y valores no son contenidos, sino principios inherentes a los procedimientos metodológicos y de relaciones sociales empleadas y vividos en la escuela”, nos aclara que los contenidos actitudinales “no son independientes de los conceptuales o de procedimientos, van inmersos en ellos”. “No se aprenden por/mediante determinadas acciones o actividades docentes, sino en la forma como se trabaja” (p. 189).

Los contenidos actitudinales, constituyen los valores, normas, creencias y actitudes conducentes al equilibrio personal y a la convivencia social. La actitud es considerada como una propiedad individual que define el comportamiento humano y se relaciona directamente con el ser, están relacionadas con la adquisición de conocimientos y con las experiencias que presenten modelos a partir de los cuales los estudiantes pueden reflexionar. Véase a continuación Tabla N°2:

<b>Tabla N° 2:</b> Verbos útiles para precisar objetivos acorde con el tipo y la naturaleza del contenido de enseñanza		
<b>Contenidos conceptuales</b>	<b>Contenidos procedimentales</b>	<b>Contenidos actitudinales y de valores</b>
Información, conceptos leyes, principios, teorías	Habilidades tanto intelectuales como motoras y sociales	Ser, convivir Se relacionan con capacidades cognitivas-afectivas (Conocimientos, disposición a actuar, motivación)
Conocer	Emplear Utilizar/Usar	Apreciar
Reconocer Comentar Comprender	Hacer Confeccionar	Aceptar Actuar de acuerdo con
Describir	Construir	Comportarse de acuerdo con

*Fuente: Ferreiro, (2012)*

Para un aprendizaje significativo es necesario poner en práctica estos tipos de aprendizaje, de tal manera que el estudiante refuerce las capacidades de comprensión lectora, expresión verbal y escrita, creatividad, razonamiento analítico y crítico.

Véase también en tabla N°3

<b>Tabla N°3: Tipos de aprendizajes específicos para cada ámbito de contenidos curriculares</b>		
<b>Ámbito de contenidos</b>	<b>Tipo de aprendizaje</b>	<b>Verbos: capacidades</b>
Contenidos conceptuales: Hechos, conceptos principios	<b>Saber</b>	Analizar, comprobar, explicar, especificar, evocar, investigar, relacionar, vincular, etc.
Contenidos procedimentales : Acciones y estrategias para lograr fines, resolver situaciones	<b>Saber hacer</b>	Adaptar, aplicar, confeccionar, comprobar, compulsar, construir, diseñar, manejar, manipular, preparar, proyectar, utilizar, etc
Actitudinales: Actitudes, valores, normas	<b>Saber vivir</b> <b>Saber valorar</b>	Aceptar, admitir, apreciar, considerar, estimar, respetar, tolerar, valorar, etc.

*Fuente: Garrido (2004)*

Los aspectos actitudinales de las personas son determinantes a la hora de seleccionar a un determinado profesional, porque no solo es importante su nivel intelectual sino también actitudinal, a través de estos se manifiesta el nivel de preparación para desempeñar actividades asignadas independientemente del ámbito en que se desenvuelva el individuo.

## **4.10 Fases del proceso de aprendizaje**

El proceso de aprender implica obtener nuevos conocimientos y la capacidad de recordarlos para ser usados en momentos necesarios. Esto implica seguir un proceso secuencial para que el aprendizaje sea significativo. Todo docente deberá considerar en su planificación esta secuencia implementando estrategias innovadoras para una mejor comprensión en el educando.

En una secuencia didáctica, independientemente del método de enseñanza que se utilice, es conveniente organizar las actividades didácticas de tal manera que se contemplen: una fase inicial de exploración, una fase de desarrollo e introducción de nueva información, una fase de estructuración y, si es posible, una última fase de aplicación. (Garrido, 2004)

### **4.10.1 Fase de exploración de constructos previos**

El primer elemento que dinamiza un proceso de aprendizaje son los conocimientos previos del alumno, en consecuencia el docente debe implementar las estrategias que permitan engarzar el conocimiento nuevo con el conocimiento previo, esta fase se realiza en todo nuevo aprendizaje del individuo dentro del proceso escolar.

Benejam, (1997) considera que:

Los constructos previos sirven para actuar y adaptarse al medio y, por tanto, son muy estables. Los alumnos generalmente ofrecen resistencia al aprendizaje nuevo porque significa abandonar itinerarios consagrados por el uso y aceptar la inseguridad y el riesgo que representa pensar. Muchos maestros actúan como si el hecho de explicar un concepto implicase necesariamente su aprendizaje y no se preocupan de provocar la duda, de producir una ruptura o un desequilibrio de las estructuras existentes ni de demostrar que el concepto científico que quieren introducir es mucho más operativo. (p. 59)

La exploración de los saberes previos se puede lograr a través de una prueba, la realización de ejercicios, el análisis de una imagen, la discusión de un tema determinado u otras estrategias sencillas que se aplican antes de iniciar el desarrollo de un contenido (MINED, 2011). Dicho esto, también, se puede llamar prueba o evaluación diagnóstica, donde el docente constata los

conocimientos previos del individuo para reforzar un nuevo conocimiento, la idea también es brindar confianza al estudiante, para que participe y se integre al proceso de un nuevo aprendizaje, un nuevo conocimiento.

#### **4.10.2 Fase de introducción de nuevos conocimientos y su reestructuración**

Se trata de instaurar los conocimientos en el alumno, de una forma que los prepare para ponerlos en práctica en el mundo real. Si se les enseña la teoría en simultaneidad con la práctica, ellos aprenderán a correlacionar sus conocimientos entre sí, cuestionarlos o confirmarlos para ampliarlos por iniciativa propia y enriquecerlos más allá de lo que se les enseña en el colegio.

Benejam (1997), sustenta referente a la introducción y reestructuración de los conocimientos que:

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 quiera hacer 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. Si la motivación resulta suficiente y adecuada, el alumno establece una confrontación entre lo que sabe y lo que aprende. (p. 59)

Esta fase permite que las y los estudiantes hagan uso de estos nuevos conocimientos. En este momento los estudiantes refuerzan y consolidan sus aprendizajes, con el apoyo del docente, mediante la aplicación de los nuevos aprendizajes a su vida diaria; es aquí cuando los aprendizajes se vuelven significativos para los estudiantes cuando les enseñamos la utilidad de los mismos en la vida diaria. (MINED, 2011, p.1).

#### **4.10.3. Fase de Aplicación de las nuevas ideas a la solución de problemas**

Al respecto Benejam (1997), expresa que:

Cuando un conocimiento se añade o se resitúa en el mapa conceptual de un individuo como resultado de un proceso de aprendizaje, todos los conceptos relacionados con esta estructura mental se pueden ver afectados o modificados en el tiempo. Para asegurar un aprendizaje, hay que aplicar los nuevos conceptos a

problemas o a situaciones proporcionales a las capacidades y posibilidades de los alumnos. (p. 61)

De forma semejante, el Ministerio de Educación sostiene que mediante la fase de aplicación:

Se desarrollan un conjunto de acciones para crear, investigar, analizar, etc. obteniendo nuevos conocimientos. En este momento, se analiza con los estudiantes las respuestas que han dado en los momentos anteriores y relacionamos con ellos sus saberes previos con los contenidos nuevos materia del aprendizaje. En este momento de la actividad intervienen los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes; por esta razón, las estrategias que debemos emplear serán variadas: experimentos, consultas de libros, solución de problemas, encuestas, etc. para lograr el aprendizaje significativo de los estudiantes. (MINED, 2011, p.2)

#### **4.11 Disciplina de Ciencias Sociales**

Según el programa del Ministerio de Educación, la disciplina de Ciencias Sociales, comprende el estudio y la comprensión integral de la realidad, como resultado de la interrelación de los procesos naturales, económicos, sociales, ambientales y culturales que han contribuido a la conformación y desarrollo de las sociedades humanas, en el ámbito local, nacional, regional y mundial.

Cabe mencionar que las Ciencias Sociales, permiten la interrelación de los seres humanos con los diversos elementos que conforman el paisaje natural y geográfico. Las características de los hechos, fenómenos y acontecimientos más relevantes registrados en el transcurso del desarrollo y evolución de las sociedades, para comprender el pasado y visualizar las tendencias de los cambios futuros, que caracterizan los procesos de integración, globalización y de cooperación hacia los pueblos de Latinoamérica, el Caribe y el Mundo. De igual forma permite la construcción de la identidad nacional y cultural; así como el desarrollo y apropiación de conocimientos, hábitos, habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes, para participar responsable y solidariamente en las diversas interacciones sociales.

El área conlleva al análisis, interpretación y comprensión de los procesos geográficos, históricos, sociológicos, filosóficos, económicos, ambientales y tecnológicos, que han ocurrido y ocurren en los distintos contextos del accionar humano. (MINED, 2011)

Cabe destacar que en esta disciplina no trata solo de aprender conocimientos de geografía e historia sino de saber cómo utilizarlos para resolver problemas, explicar fenómenos o plantear nuevas cuestiones, sino de integrar estrategias de aprendizaje como objeto de estudio.

#### **4.11.1 Disciplina de Geografía**

La geografía es una disciplina compleja que pone en juego al mismo tiempo las técnicas y los puntos de vista de las Ciencias Naturales en su análisis del entorno físico y las propias de las Ciencias Sociales. La geografía como saber científico no puede quedar encerrada, como ocurre con frecuencia, a la limitación del sentido etimológico del termino: *geos* y *graphos*, es decir la *descripción de la tierra*, sino que debe tratar de responder a preguntas sobre la distribución de los seres humanos en ciertas regiones del planeta y no en otras, las relaciones existentes entre los diversos grupos humanos, sus instituciones y los diversos espacios en que habitan. (Garrido, 2004).

En la didáctica de la geografía Benejam (1992), nos muestra que el alumnado construye el conocimiento con la conexión de los nuevos aprendizajes, la regulación de los conocimientos y las experiencias previas anteriores, gracias a las experiencias que tiene cuando interactúa con el medio físico y social, de manera que los conocimientos más relevantes son sociales (p.43).

Orozco (2016, p.71) cita a partir de la perspectiva de Quinquer (2004) que las estrategias didácticas en las clases de Geografía, Historia y las otras disciplinas sociales, deberían contemplar y reflexionar sobre los siguientes aspectos:

- a. Dar prioridad, en la medida de lo posible, a las estrategias basadas en la cooperación, la interacción y la participación, incluso en las clases en las que predomina la exposición del docente, porque estas estrategias facilitan la construcción social del conocimiento.
- b. Renovar los métodos para conseguir que las nuevas generaciones encuentren en las asignaturas de ciencias sociales un marco para aprender a razonar, preguntar y criticar, y para ello trabajar con casos, problemas, simulaciones, etc.

c. Presentar las ciencias sociales como una construcción en constante renovación, ya que en su propia evolución, la formulación de nuevas interrogantes o el planteamiento de nuevas cuestiones, incorporan otros enfoques y la aparición de otros temas e interpretaciones.

d. Desarrollar capacidades propias del pensamiento social (interpretar, clasificar, comparar, formular hipótesis, sintetizar, predecir, y evaluar) y del pensamiento crítico (valorar ideas y puntos de vista, comprender para actuar, tomar decisiones, producir ideas alternativas y resolver problemas). También desarrollar habilidades sociales y de comunicación, recuperando la idea de unas ciencias sociales que ayuden al alumnado a comprender, a situarse y a actuar.

e. Considerar el grado de complejidad de la tarea que se propone, es decir, su grado de dificultad debido al número de elementos que intervienen.

f. También cuenta el coste o tiempo de preparación y la mayor o menor dificultad de gestión en el aula (tiempo, espacio, formas de agrupamiento de los participantes y la aplicabilidad a grupos más o menos numerosos). (p.71)

#### **4.11.2 Didáctica**

Cortés & Girón (2009), expresan que la teoría la proporciona la pedagogía que es la ciencia de la educación y la práctica es decir, el cómo hacerlo, lo proporciona la didáctica. Etimológicamente la palabra didáctica se deriva del griego didaskein: enseñar y tékne: arte, entonces, se puede decir que es “el arte de enseñar” (p. 11).

Por lo tanto la didáctica está constituida por la metodología abordada mediante una serie de procedimientos, técnicas y demás recursos, por medio de los cuales se da el proceso de enseñanza-aprendizaje (p. 11).

## **5. HIPÓTESIS**

La aplicación de una intervención didáctica con estrategias de aprendizaje innovadoras mediante el uso adecuado de las herramientas tecnológicas de la información y comunicación TIC acompañadas de visita de campo, genera aprendizajes significativos en la disciplina de Geografía de Nicaragua en los y las estudiantes de décimo grado del Instituto Maestro Gabriel en el contenido “Los sectores productivos”.

## **6. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **6.1 Paradigmas investigativos**

Kuhn (1978), citado por Martínez (2007) expresa que “un paradigma incluirá un conjunto de valores, creencias, metas, normas y lenguaje específico que lo diferenciará de otro paradigma desde el que el mundo y su estudio científico se interpretará de manera diferente”. (p.30)

En investigación existen tres tipos de paradigmas sobresalientes:

- 1- Paradigma positivista
- 2- Paradigma Interpretativo
- 3- Paradigma Socio crítico

#### **6.1.1 Paradigma Socio-crítico**

En la presente investigación predomina el paradigma Socio-crítico, apoyado del enfoque Cualitativo y de la investigación acción con el fin de desarrollar la capacidad de reflexión crítica, analizar el contexto y realidad cotidiana para tomar decisiones sobre las acciones que más convengan realizar.

De acuerdo con Martínez (2007), en esta línea de investigación el objeto fundamental de estudio es “la práctica educativa, que incluye comportamientos observables como los significados e interpretaciones que dicha práctica lleva asociadas para quienes la realizan”. (p.33)

Asimismo Martínez (2007) expresa que la línea de investigación socio crítica ha sido bien aceptada en el campo de la educación, y se ha aplicado, entre otros, en los ámbitos del desarrollo del curriculum, de la administración y organización educativa, de la mejora de los programas escolares, de la innovación de la enseñanza, de la formación y perfeccionamiento del profesorado, así como también de la evaluación de necesidades educativas. (p.35)

El paradigma Socio-crítico presenta las siguientes características:

- **El tema** que es el objetivo de estudio surge en una comunidad de personas y en un contexto determinado.
- El objetivo principal es conocer en profundidad **la situación** de esa comunidad de sujeto para la que se buscan alternativas de mejora.
- Llevada a cabo y controlada por **los sujetos** que forma la comunidad donde surge el tema, tanto en su momento de planificación como ejecución y valoración de los resultados.
- Se busca desarrollar en las personas **procesos de reflexión** sobre su propia situación, estimulando el desarrollo de la confianza en sí mismos en sus capacidades y recursos
- Pretende **resultados positivos** para la situación estudiada
- Se enfatiza en los hallazgos y resultados obtenidos que en asegurar que los métodos y procedimientos sean los más validos o científicos ya sea cuantitativos o cualitativos.

### **6.1.2 Paradigma Interpretativo**

Según Martínez, (2007) nos dice que se destaca el valor de estudiar fenómenos naturales y observables con datos empíricos, objetivos y cuantitativos, se suele utilizar el método hipotético-deductivo, que parte de la formulación de hipótesis sobre el comportamiento de la realidad estudiada, las cuales se someten posteriormente a contrastación. (p. 32)

### **6.1.3 Paradigma Positivista**

Por consiguiente Martínez, (2007) dice que la principal finalidad es describir los sucesos que ocurren en la vida de un grupo, dando especial importancia a su organización social, a la conducta de cada sujeto en relación con la de los otros miembros del grupo y a la interpretación de los significados que tienen estas conductas en la cultura de dicho grupo, porque en definitiva, se

considera que es lo que influye sustancialmente sobre las reacciones y los comportamientos de las personas. (p.32)

## 6.2 Enfoque de la Investigación

### 6.2.1 Enfoque Cualitativo

Según expresa Hernández et al, el Enfoque cualitativo “utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación”. (p. 7). Véase la siguiente tabla N°4.

Tabla N° 4		
Enfoque Cualitativo		
Características	Proceso	Bondades
<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Explora los fenómenos en profundidad</li> <li>☞ Se conduce básicamente en ambientes naturales</li> <li>☞ Los significados se extraen de los datos</li> <li>☞ No se fundamenta en la estadística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Inductivo</li> <li>☞ Recurrente</li> <li>☞ Analiza múltiples realidades subjetivas</li> <li>☞ No tiene secuencia lineal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Profundidad de significados</li> <li>☞ Amplitud</li> <li>☞ Riqueza interpretativa</li> <li>☞ Contextualiza el fenómeno</li> </ul>
Fuente: Hernández, Fernández & Baptista. (2010)		

### 6.2.2 Enfoque Cuantitativo

Hernández et al, enuncian que el enfoque cuantitativo, usa la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. El **enfoque cuantitativo** representa un conjunto de procesos, es secuencial y probatorio (p.4).

### 6.2.3 Investigación Acción

La investigación-acción se puede considerar como un término genérico que hace referencia a una amplia gama de estrategias realizadas para mejorar el sistema educativo y social. Existen diversas definiciones de investigación-acción; las líneas que siguen recogen algunas de ellas. (Latorre, 2003)

Elliott (1993) define la investigación-acción como «un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma». La entiende como una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por el profesorado que tiene como objetivo ampliar la comprensión (diagnóstico) de los docentes de sus problemas prácticos. Las acciones van encaminadas a modificar la situación una vez que se logre una comprensión más profunda de los problemas.

Con Kemmis (1984) la investigación-acción no sólo se constituye como ciencia práctica y moral, sino también como ciencia crítica. Para este autor la investigación-acción es:

Una forma de indagación autorreflexiva realizado por quienes participan (profesorado, alumnado, o dirección por ejemplo) en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas sociales o educativas; b) su comprensión sobre las mismos; y c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan (aulas o escuelas, por ejemplo).

Lomax (1990) define la investigación-acción como «una intervención en la práctica profesional con la intención de ocasionar una mejora». La intervención se basa en la investigación debido a que implica una indagación disciplinada.

### **6.2.3.1 Características de la investigación-acción**

Kemmis y McTaggart (1988) han descrito con amplitud las características de la investigación-acción. Como rasgos más destacados de la investigación-acción se reseñan los siguientes:

- a. *Es participativa*. Las personas trabajan con la intención de mejorar sus propias prácticas. La investigación sigue una espiral introspectiva: una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión.
- b. *Es colaborativa*, se realiza en grupo por las personas implicadas.
- c. *Crea comunidades autocríticas* de personas que participan y colaboran en todas las fases del proceso de investigación.

- d. Es un *proceso sistemático de aprendizaje*, orientado a la praxis (acción críticamente informada y comprometida).
- e. *Induce a teorizar* sobre la práctica.
- f. *Somete a prueba* las prácticas, las ideas y las suposiciones.
- g. *Implica registrar, recopilar, analizar* nuestros propios juicios, reacciones e impresiones en torno a lo que ocurre; exige llevar un diario personal en el que se registran nuestras reflexiones.
- h. *Es un proceso político* porque implica cambios que afectan a las personas.
- i. *Realiza análisis críticos* de las situaciones.
- j. *Procede progresivamente a cambios* más amplios.
- k. *Empieza con pequeños* ciclos de planificación, acción, observación y reflexión, avanzando hacia problemas de más envergadura; la inician pequeños grupos de colaboradores, expandiéndose gradualmente a un número mayor de personas.

A su vez Elliott (1993) dice que la investigación-acción educativa:

- Se centra en el descubrimiento y resolución de los problemas a los que se enfrenta el profesorado para llevar a la práctica sus valores educativos.
- Supone una reflexión simultánea sobre los medios y los fines. Como fines, los valores educativos se definen por las acciones concretas que selecciona el profesorado como medio para realizarlos. Las actividades de enseñanza constituyen interpretaciones prácticas de los valores. Por lo tanto, al reflexionar sobre la calidad de su enseñanza, el profesorado debe hacerlo sobre los conceptos de valor que la configuran y moldean.
- Es una práctica reflexiva. Como forma de autoevaluación, la investigación acción consiste en que el profesorado evalúe las cualidades de su propio «yo» tal como se manifiestan en sus acciones. En esta perspectiva, esas acciones se conciben como prácticas morales más que como simples expresiones técnicas. En el contexto de una práctica moral, la autoevaluación supone un tipo determinado de autorreflexión: la reflexividad.

- Integra la teoría en la práctica. Las teorías educativas se consideran como sistemas de valores, ideas y creencias representadas no tanto en forma proposicional como de práctica. Esas teorías se desarrollan a través del proceso reflexivo sobre la práctica. El desarrollo de la teoría y la mejora de la práctica se consideran procesos interdependientes.
- Supone el diálogo con otras u otros profesionales. En la medida en que el profesorado trata de poner en práctica sus valores profesionales mediante la investigación-acción, se hace responsable de los resultados ante sus compañeros. Esa responsabilidad se expresa en la elaboración de expedientes que documenten los cambios habidos en la práctica y los procesos de deliberación y reflexión que dan lugar a esos cambios.

#### **6.2.4 Innovación Pedagógica**

Es el conjunto de ideas, procesos y estrategias sistematizadas, mediante las cuales se trata de introducir o provocar cambios en las prácticas educativas establecidas (Carbonell, 2002).

Fidalgo, (2007) expresa que cualquier innovación introduce novedades que provocan cambios; esos cambios pueden ser drásticos (se deja de hacer las cosas como se hacían antes para hacerlas de otra forma) o progresivos (se hacen de forma parecida pero introduciendo alguna novedad); en cualquier caso el cambio siempre mejora lo cambiado; es decir, la innovación sirve para mejorar algo.

Asimismo Fidalgo aclara que una forma de incorporar novedades que produzcan cambios progresivos consiste en incorporar nuevas tecnologías que han demostrado éxito en otros campos; en este sentido utilizar tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en distintos productos y servicios produce cambios que consideramos innovación, ya que mejoran el producto y el servicio y lo adaptan a nuevas demandas (2007).

### **6.2.5 Intervención Didáctica**

Una intervención es un programa específico o un grupo de pasos para ayudar a los estudiantes mejorar en un área de necesidad.

Las intervenciones tienen algunos elementos importantes:

- Tienen una intención, son dirigidas a una limitación en particular
- Son específicas y formales. Una intervención dura un cierto número de semanas o meses y se revisa periódicamente.

#### **a) Unidad Didáctica**

Es una unidad de trabajo de duración viable, que organiza un conjunto de actividades de enseñanza y aprendizaje y que recoge en su máximo nivel de concreción todos los elementos del currículo. (Salguero Corrales, 2010)

Podemos señalar que la unidad didáctica es la unidad básica de programación por una serie de factores como son:

- Es un instrumento de trabajo, pues lo vamos a utilizar como un elemento facilitador de nuestra labor docente.
- Tiene un carácter unitario ya que contiene la planificación de un proceso de enseñanza aprendizaje que engloba todos los elementos curriculares: Objetivos, Contenidos, Actividades de aprendizaje, de Evaluación...
- Está articulada con elementos de un mismo conjunto afectados por una relación de interdependencia y marcados por la coherencia, de forma que en este conjunto exista unas claras interacciones entre las partes y no una mera yuxtaposición de estas. Solo cuando aparezca esta relación podremos hablar de unidad didáctica.
- Es completa porque debe de ser un conjunto en el que cada una de sus partes estén debidamente pensadas, organizadas, entrelazadas y acabadas dándole solidez y empaque a dicha unidad didáctica.

Entre las funciones más importantes que posee la unidad didáctica tenemos:

- Ayuda a eliminar la dependencia excesiva del azar y la improvisación.
- Satisface, en consecuencia las necesidades psicológicas inmediatas de la persona que planifica: sentimientos de control sobre los procesos, seguridad en lo que se hace o propone, confianza en sí mismo y en la propuesta, disminución de la incertidumbre...
- Favorece la eliminación de programas incompletos ya que implica una reflexión sobre la secuenciación y temporalización realizada en el Proyecto Curricular.
- Ayuda al profesor a prepararse cognitivamente e instrumentalmente para el proceso de enseñanza aprendizaje, a través de la construcción de los mapas conceptuales y del conjunto de actividades.
- Evita la pérdida de tiempo y rentabiliza al máximo los esfuerzos.
- Da pie al desarrollo de procesos creativos e imaginativos cuando se diseña en grupo, al tiempo que refuerza los vínculos del equipo.
- Guía los procesos interactivos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar durante la puesta en práctica.
- Permite adaptar el trabajo didáctico de los profesores/as a las características socioculturales del contexto del centro.
- Genera desarrollo y crecimiento profesional cuando se procede a su diseño a través de la reflexión y auto revisión de lo que sucede en “el ecosistema” del aula, patio o gimnasio a todos los niveles.

### **6.3 Técnicas de Investigación**

La técnica es indispensable en el proceso de la investigación científica, ya que integra la estructura por medio de la cual se organiza la investigación, La técnica pretende los siguientes objetivos:

- Ordenar las etapas de la investigación.
- Aportar instrumentos para manejar la información.
- Llevar un control de los datos.
- Orientar la obtención de conocimientos.

### **a) Observación**

La observación es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. Cabe mencionar que es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia, ha sido lograda mediante la observación. (MINED, 2011, p. 7)

### **b) La encuesta**

La encuesta es una técnica de adquisición de información de interés sociológico, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer la opinión o valoración del sujeto seleccionado en una muestra sobre un asunto dado. Al respecto Martínez (2007, p. 59), asegura que la información recogida con las técnicas de encuesta puede ser útil para distintos fines de investigación, como son:

- Realizar análisis exploratorios sobre temáticas poco conocidas,
- Analizar tendencias de comportamiento de distintos sectores de la población en función, por ejemplo, de la edad, el sexo, los niveles educativos o profesionales, etc.,
- Ayudar a tomar decisiones sobre aspectos concretos,
- Averiguar posibles relaciones entre diversos factores y variables del fenómeno estudiado que ayuden a comprenderlo mejor,
- Orientar acciones dirigidas a promover cambios en la situación analizada.

Véase encuesta elaborada en Anexos pág. 104

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

Permiten obtener los datos necesarios para llegar a establecer las conclusiones pertinentes sobre la situación analizada. La importancia de utilizar buenos procedimientos y técnicas de recogida de información en la investigación radica en que de ellas depende la calidad de los datos que se manejen para establecer conclusiones adecuadas o válidas sobre el tema investigado y para, en su caso, tomar decisiones eficaces sobre cómo intervenir sobre la situación analizada. (Martínez, 2007, p. 57).

#### **6.3.1.1 KPSI - Knowledge and Prior Study Inventory (Inventario del Conocimiento y estudio previo a la información)**

El formulario KPSI (Knowledge and Prior Study Inventory, Young & Tamir, 1977) es un cuestionario de autoevaluación del alumnado que permite de una manera rápida y fácil efectuar la evaluación inicial. A través de este instrumento se obtiene información sobre la percepción que el alumnado tiene de su grado de conocimiento en relación a los contenidos que el docente propone para su estudio, por tanto es conveniente incluir los prerrequisitos de aprendizaje. Muchas veces, la puesta en común de los resultados, cuando se les pide que expliquen sus ideas, *les permite darse cuenta* que su idea inicial no era tan elaborada como pensaban. Es necesario que el alumnado sepa que algunos de los objetivos que se han de lograr durante y después del proceso de enseñanza y aprendizaje, pueden dar respuesta a las preguntas de los formularios KPSI. Así, las preguntas de los formularios KPSI planteadas durante el proceso de enseñanza se pueden utilizar como evaluación Sumativa al concluirlo.

Véase a continuación el KPSI aplicado durante la intervención.

**INSTITUTO NACIONAL MAESTRO GABRIEL  
GEOGRAFÍA DE NICARAGUA  
DIAGNOSIS INICIAL-KPSI**

Nombre: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Décimo grado Turno Vespertino

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2016

**ORIENTACIONES GENERALES:**

Estimado estudiante esta prueba diagnóstica tiene como propósito autoevaluar los conocimientos previos de los aprendizajes que se han programado referente a la Unidad: “Los adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económicas”

*“Antes de empezar atrévete y contesta”. (Ausubel)*

**✍ 1. ÍTEM CUESTIONARIO**

✍ Señala en el cuestionario, la intensidad con que percibes conocer y poseer las habilidades necesarias para desarrollar los siguientes temas. Marca con una “X” la categoría que tú determines a cada ítem propuesto.

N°	CONCEPTO / TEMA	CATEGORÍAS		
		Sé un poco	Lo sé pero no como para explicarlo	Sería capaz de explicarlo a otros
1.	¿Qué son actividades económicas?			
2.	¿Conozco cuáles son los tres sectores productivos en Nicaragua?			
3.	¿Puedo mencionar las características de cada uno de ellos?			
4.	¿Puedo definir el significado de tecnología?			
5.	¿Qué tipos de tecnología puedo mencionar?			
6.	¿Conozco sobre el programa Hambre cero en Nicaragua?			
7.	¿Puedo mencionar cinco productos que se producen en Nicaragua?			
8.	¿Conozco sobre el tipo de comercio interno y externo que se realiza en Nicaragua?			
9.	¿Conozco de algunos tratados comerciales llevados a cabo en Nicaragua?			

### **6.3.1.2 Evaluación diagnóstica o Inicial (Pretest)**

Bixio, (2005) enuncia que la evaluación diagnóstica (al inicio del año escolar y al inicio de cada secuencia didáctica, cuyo objetivo es conocer las posibilidades, conocimientos y destrezas de los alumnos) (p.102).

Asimismo Bixio expresa que, “indica el punto de partida en el que se encuentra el alumno al iniciar determinado aprendizaje” (p.112).

De acuerdo el Ministerio de Educación, esta evaluación permite al docente detectar la situación de partida de las y los estudiantes, en cuanto a sus conocimientos previos y a partir de esta información planificar las actividades y orientarlas para que las y los estudiantes las desarrollen, según las necesidades detectadas, asegurando de esta manera preparar las condiciones que permitan que cada una (o) de ellas (os) alcance los indicadores de logros esperados. (MINED, 2010, p.23).

Cabe mencionar que al iniciar el proyecto didáctico se aplicó la diagnosis antes de iniciar el estudio de la unidad correspondiente a “Adelantos Científicos y tecnológicos en las actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible” en la disciplina de geografía de Nicaragua a treinta estudiantes del 10 mo grado “A” turno vespertino del Instituto Nacional Maestro Gabriel, para determinar el grado de conocimiento previo que poseían los estudiantes.

Véase instrumento de prueba diagnóstica paralela al KPSI en Anexos pág. 91-92

### **6.3.1.3 Evaluación Formativa (De Proceso)**

La evaluación formativa o de proceso se realiza de forma sistemática y permanente durante el desarrollo de todo el proceso de enseñanza aprendizaje, la que se lleva a cabo con la finalidad de regular y mejorar el currículo, las estrategias y actividades pedagógicas en beneficio del aprendizaje de las y los estudiantes. (MINED, 2010, p.23)

A través de ella se realiza una labor de verificación y retroalimentación oportuna del proceso de enseñanza - aprendizaje, como una actividad continua que nos ayude a comprender e identificar las dificultades que se pudieran presentar para corregirlas, advertir dónde y en qué nivel existen dificultades de aprendizaje, permitiendo la búsqueda de nuevas estrategias educativas. (MINED, 2010, p.23)

Este tipo de evaluación pudo llevarse a cabo mediante la implementación de las estrategias didácticas propuestas (mapa conceptuales, plenarias, collage) lo que conllevó a la verificación de la comprensión de los contenidos que se abordaban. Obsérvese las diferentes sesiones de clases en la sección de Anexos a partir de la pág 64-72.

#### **6.3.1.4 Evaluación Sumativa o Prueba final (Pos Test)**

Cabe mencionar que en este trabajo investigativo también se realizó un Postest a los estudiantes del 10 mo grado “A” turno vespertino del Instituto Nacional Maestro Gabriel, para determinar el grado de comprensión adquirido durante el proyecto implementado en el estudio de la disciplina de geografía de Nicaragua.

Según el Ministerio de Educación, consiste en un recuento del proceso de Aprendizaje de un determinado periodo, con el objetivo de estimar las Competencias Educativas e Indicadores de Logros en el proceso de desarrollo. Se puede aplicar al finalizar una unidad programática, grado, ciclo, curso o nivel educativo. La Evaluación Sumativa, debe también valorar los logros alcanzados por la o el estudiante, a través de sus experiencias de aprendizaje. Esta evaluación tomará como punto de referencia los resultados obtenidos durante todo el proceso, tomando en cuenta la Escala de Valoración de los Aprendizajes establecida para Educación Secundaria.

La información obtenida sobre los logros y dificultades que se van presentando en el proceso de aprendizaje, será de utilidad para elaborar informes del avance académico, que se darán a conocer en los correspondientes cortes evaluativos en las fechas establecidas en el Calendario Escolar. (MINED, 2010, p.24).

Véase en sección de anexos a partir de pág. 101-103, el instrumento de Pos test aplicado..

### **6.3.1.5 Diario de campo**

Es un instrumento que nos permite recoger información sobre la problemática planteada en una investigación. En él se recoge descripciones del contexto, tanto físico, como institucional o humano. Es importante que el observador, no solo recoja los hechos visibles que percibe, sino las sensaciones, intuiciones, sentimientos, imágenes que le envíe o provoque una situación determinada.

Véase en la sección de Anexos a partir de págs. 105, los diarios de campos realizados en la presente investigación por los docentes investigadores.

## **7. POBLACIÓN INVESTIGATIVA**

### **7.1 Muestra**

Hernández et al (2010) expresan que “la muestra es un subgrupo de la población y puede ser probabilística o no probabilística” (p.176).

En esta investigación el tipo de muestra es No Probabilística, también llamada muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección informal. Se utilizan en diversas investigaciones cuantitativas y cualitativas.

La muestra analizada para este trabajo investigativo corresponde a los estudiantes de décimo grado del turno vespertino, siendo la matrícula de 30 estudiantes en total, de los cuales 14 son mujeres y 16 varones respectivamente.

## **8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

El día 8 de junio del 2016 se visitó el Instituto Nacional Maestro Gabriel para aplicar una prueba diagnóstica a treinta estudiantes de 10mo grado del turno vespertino. Los contenidos conciernen a la Unidad No. V: “Los adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económicas”, disciplina de Geografía de Nicaragua, con el objetivo de valorar los conocimientos previos que posee cada estudiante y poder llevar a cabo una intervención didáctica con estrategias didácticas innovadoras que generen comprensión en dicha disciplina.

## 8.1 Resultados de la prueba diagnóstica / Pre test

El proyecto está basado en el instrumento de recogida de datos inicial KPSI (Knowled and Prior Study Inventory) “conocimiento e inventario previo al estudio”, aplicando paralelamente una prueba con ítem de pareo, selección múltiple e identificación, para constatar el análisis de los conocimientos previos de los escolares.

Los resultados del diagnóstico con el instrumento KPSI, reflejó que la mayor parte de los estudiantes se ubican en la escala cualitativa “**Lo sé un poco**”, demostrando de esta forma poco dominio existente en los contenidos propuestos. Véase tabla N°5 a continuación.

<b>Tabla N° 5 RESULTADOS DEL KPSI</b>						
<b>CONCEPTOS</b>	<b>Lo sé un poco</b>		<b>Lo sé pero no como para explicarlo</b>		<b>Sería capaz de explicarlo a otros</b>	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
1. ¿Qué son actividades económicas?	<b>12</b>	40	<b>13</b>	43	<b>5</b>	17
2. ¿Conozco los tres sectores productivos en Nicaragua?	<b>19</b>	63.3	<b>7</b>	23.3	<b>4</b>	13.3
3. Puedo mencionar las características de cada uno de ellos	<b>21</b>	70	<b>7</b>	23	<b>2</b>	7
4. ¿Puedo definir el significado de tecnología?	<b>14</b>	46	<b>11</b>	37	<b>5</b>	17
5. ¿Qué tipo de tecnología puedo mencionar?	<b>13</b>	43	<b>8</b>	27	<b>9</b>	30
6. ¿Conozco sobre el programa Hambre cero en Nicaragua?	<b>20</b>	67	<b>6</b>	20	<b>4</b>	13
7. ¿Puedo mencionar cinco productos que se producen en Nicaragua?	<b>16</b>	53	<b>8</b>	27	<b>6</b>	20
8. ¿Conozco sobre el tipo de comercio interno y externo que se realiza en Nicaragua?	<b>21</b>	70	<b>5</b>	17	<b>4</b>	13
9. ¿Conozco de algunos tratados de Nicaragua?	<b>23</b>	76	<b>5</b>	17	<b>2</b>	7

***Fuente:** Construcción en base a resultados según KPSI aplicado a estudiantes. Véase instrumento aplicado a estudiantes en Anexos pág. 90*

A continuación se muestran el análisis de resultados de prueba diagnóstica con sus ítems aplicada paralelamente al KPSI.

Se presentó a los estudiantes definiciones correspondientes de los sectores económicos, productivos y tecnología, demostrando poca comprensión en el significado de sectores económicos y sector terciario; referente al sector primario y secundario mostraron más comprensión; obteniendo mayor dominio en lo que respecta a Tecnología.

<b>Tabla N° 6: Resultados Ítem de Pareamiento</b>					
CONCEPTOS	Respuestas Correctas		Respuestas Incorrectas		Total
	N°	%	N°	%	
<b>1. Sector Primario</b>	16	53	14	47	30
<b>2. Sector Secundario</b>	16	53	14	47	30
<b>3. Sector Terciario</b>	8	27	22	73	30
<b>4. Sectores económicos</b>	11	37	19	63	30
<b>5. Tecnología</b>	18	60	12	40	30

*Fuente: Construcción en base a resultados obtenidos en prueba diagnóstica/ítems pareamiento.  
Ver en sección de Anexos pág. 91*

Mediante el ítem de Selección múltiple se presentó los conceptos de comercio, programas de gobiernos. El 87% equivalente a 26 estudiantes desconocen este programa gubernamental, asimismo sobre el comercio en un 77%, y Tratados de libre comercio en un 60%, corroborando así que existe poco dominio.

<b>Tabla N° 7 / Resultados Ítem de Selección Múltiple</b>					
Enunciados de Ítem selección múltiple	Respuestas Correctas		Respuestas Incorrectas		Total
	N°	%	N°	%	Total
1. Programa Hambre cero	4	13	26	87	30
2. Comercio Interior	7	23	23	77	30
3. Tratados de libre comercio	12	40	18	60	30

*Fuente: Construcción en base a prueba diagnóstica.  
Ver sección de Anexos pág. 91*

En el ítem de Identificación mediante lectura de imágenes, se les presentó ocho productos de los cuales cinco de ellos se producen en nuestro país (frijol, langosta, piña, repollo, bosques); 63% de los estudiantes mostró poseer conocimiento referente a lo que produce el país, y un 34% reflejó poco dominio en reconocer los productos.

<b>Tabla N° 8 / Resultados Ítem de Identificación/ lectura de imágenes</b>		
<b>Productos cultivados en el país</b>	<b>Cantidad de aciertos</b>	<b>%</b>
Un producto	5	17
Dos productos	5	17
Tres productos	10	33
Cuatro productos	9	30
Cinco productos	1	3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<i>Fuente: Construcción en base a prueba diagnóstica. Ver sección de Anexos pág. 92</i>		

Mediante un pequeña encuesta los estudiantes hicieron una valoración personal de la clase de Geografía hasta el día de hoy, en la cual los datos obtenidos muestran que el 50% afirmó que la perciben poco motivadora, sin embargo el 13% la encuentra divertida y entre un 17 y 20% la hallan aburrida, porque se trata de sólo copiar y copiar, pues no hay una variedad de actividades que desarrollen su pensamiento crítico.

<b>Tabla N° 9 Resultados valoración en la disciplina de geografía de Nicaragua</b>		
<b>Percepción de la disciplina de Geografía</b>	<b>No. Estudiantes</b>	<b>%</b>
Aburrida	6	20
Solo copiar y copiar	5	17
Poco motivadora	15	50
Divertida	4	13
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<i>Fuente: Construcción realizada en base a encuesta Ver en sección de Anexos pág. 92</i>		

## **Pre Test**

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Fecha:** 08/06/2016

**Hora:** 3:00 a 4:00pm

**Grado:** Décimo “A”

**Turno:** Vespertino

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Contenido disciplinar:** Sectores productivos: Primario, Secundarios y Terciarios.

**Estrategia:** Resolución de prueba diagnóstica

### **ACTIVIDADES:**

El equipo investigador visitó el centro escolar Maestro Gabriel, dirigiéndose al director Lic. Josué Villegas, para presentar el Proyecto Didáctico, planteándole el objetivo e importancia de éste para la comunidad educativa y para nosotros como parte de nuestra profesionalización en la UNAN-Managua. Se le solicitó permiso para aplicar una prueba diagnóstica a los estudiantes del Décimo grado “A”, de inmediato el director expresó su anuencia, que todo está perfecto y sobre todo con la UNAN... se refirió de que esta universidad está trabajando y apoyando a los docentes del MINED, con más razón puso a disposición el colegio y que coordináramos con el docente responsable de la disciplina la profesora Selma Muñoz Sandino.



**Director Josué Villegas**



**Figura 1: Área Administrativa del Instituto Maestro Gabriel**

Llegamos al aula de clase, con mucho respeto saludamos a la profesora Selma Muñoz Sandino docente de Ciencia Sociales, ella nos presentó ante las y los estudiantes de décimo grado “A”.

Luego la docente Yamileth Hernández explica a los estudiantes de manera general el objetivo de la prueba diagnóstica y la importancia del proyecto didáctico. Los docentes Georgina Martínez y Darwin Vega, ordenaron en hileras a los educandos para distribuir la prueba diagnóstica.



*Figura2: Estudiantes ordenados para realizar prueba diagnóstica*



*Figura 3: Estudiantes realizando prueba diagnóstica.*



*Figura 4: Al centro la docente de CCSS del Instituto: Lic. Selma Munoz Sandino*

## 8.2 Descripción de la Intervención Didáctica

**Sesión didáctica No. 1**

**Fecha:** jueves 04/08/2016

**Grado:** Décimo “A”

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Contenido disciplinar:** Sectores productivos: Sector primario

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Hora:** 4:00 a 5:30pm

**Turno:** Vespertino

**Nombre del docente:** Darvin Vega Ugarte



Sectores de producción- El sector primario.mp4

**Estrategia:** Audio visual/

Se inició el proceso de intervención didáctica en el Instituto Maestro Gabriel con los estudiantes de secundaria del décimo grado “A” del turno vespertino, teniendo una asistencia estudiantil de diecisiete estudiantes.

Se inicia con el primer plan programado y la presentación respectiva del equipo investigador que aplicara la intervención siendo: Darvin Vega, el docente a cargo el proceso de aprendizaje; Yamileth Hernández Sevilla, facilitadora tanto para al docente base como para los estudiantes y Georgina Martínez, docente observadora del proyecto didáctico y el rol del estudiante observador Roney Alonso Torres Mojica.

Se les comunicó a los estudiantes las normas de comportamiento a seguir durante el transcurso de la unidad didáctica programada.



*Figura 5: Equipo de trabajo de izquierda a derecha: Georgina Martínez C., Yamileth Hernández S. y Darvin Vega Ugarte*



*Figura 6: Docente Darvin Vega, dando normas de trabajo*

Para romper el hielo se efectuó dinámica de presentación, cada estudiante expresaba su nombre y una cualidad o característica con la primera letra de su nombre, todos participaron en la integración del grupo, llevó a cabo dicha actividad la docente facilitadora Yamileth Hernández.



*Figura 7: Estudiantes y equipo investigador participando en la dinámica de presentación*



*Figura 8: Estudiantes observando video Sector primario*

Se procedió al tema del día: Sector Primario, orientando observar el video relacionado a los Sectores Productivos. Al finalizar se formaron siete equipos al enumerarse del uno al siete, cada equipo debía hacer su análisis referente al módulo en estudio, contestando según asignación grupal: ¿Qué comprende el sector primario?, describe los términos Agricultura, Ganadería, Pesca, Silvicultura

Se termina la sesión, pero sin culminar a cabalidad el plan dándole continuidad en la

próxima sesión. Se hace una breve conclusión del tema estudiado, se felicita su participación y responsabilidad.

#### **Fortalezas**

- ✓ Apoyo del director
- ✓ Integración de los estudiantes a la dinámica y actividades
- ✓ Condiciones físicas y ambientales
- ✓ Disposición de los recursos tecnológicos
- ✓ Estímulos: Dulce

#### **Debilidades**

- ✓ Poca asistencia faltaron 11 estudiantes.
- ✓ Reunir a los estudiantes después de receso
- ✓ Incumplimiento del plan a cabalidad

**Sesión didáctica No. 2**

**Fecha:** viernes 05/08/2016

**Grado:** Décimo “A”

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Continuación del tema “Sector Primario” Exposiciones**

**Contenido disciplinar:** Sector primario: Hambre Cero

**Estrategia:** Audio visual / Collage

Viernes cinco de agosto segunda sesión, se integran a la jornada veinticuatro educandos, se dio nuevamente la bienvenida. Se procede a realizar una dinámica con sus nombres para mayor reconocimiento de ellos e interacción. Se culmina plan del día anterior al realizar la presentación de su asignación acompañada con la estrategia del collage.

Posteriormente se aplicó segundo plan de clase, basado en el Sector Primario: Hambre cero. Mediante lluvia de ideas se exploran sus conocimientos previos: ¿Qué es hambre cero? ¿Cómo se relaciona con el tema? ¿En qué municipio de Managua han observado la práctica de este programa?

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Hora:** 4:10 a 5:47pm

**Turno:** Vespertino

**Nombre del Docente:** Darvin Vega Ugarte



Figura 13: Estudiantes comprendiendo programa Hambre Cero

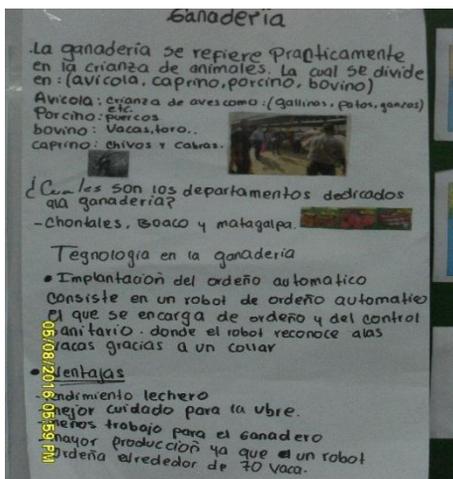


Figura 9: Trabajo elaborado por estudiantes haciendo uso de collage.

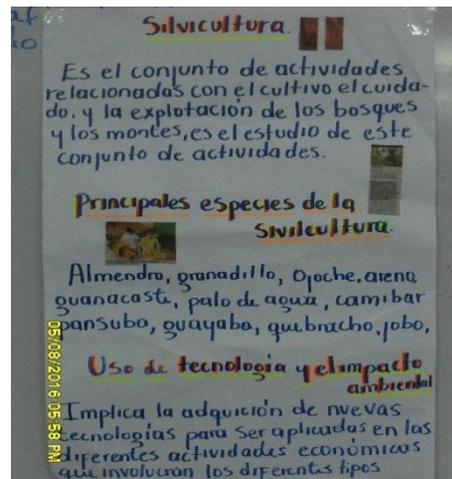


Figura 10: Trabajo elaborado por estudiantes según rubro del sector primario.

Se observa video haciendo relevancia de como el programa ayuda a las familias más necesitadas del municipio Waspán, enfatiza elementos que lo conforma y de cómo las mujeres lo han aprovechado para salir adelante, al final se hacen aclaraciones generales. Luego se formaron seis grupos de cuatro estudiantes cada uno para consensuar la importancia del programa Hambre cero, un integrante de cada equipo escribió en cuadro T de la pizarra su punto de vista al respecto; al final el docente hizo una retroalimentación y les felicitó.



Figura 11: Estudiantes preparando collage



Figura 12: Estudiantes presentando su comprensión referente al tema mediante exposición

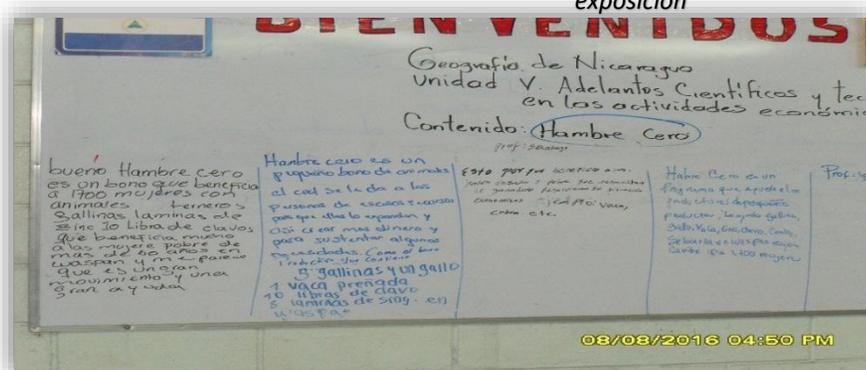


Figura 14: Conclusiones hechas por los estudiantes en la pizarra

### Fortalezas

- ✓ Mayor asistencia estudiantil
- ✓ Facilidades de materiales didácticos: folletos, revistas, periódicos, pegamento, tijeras
- ✓ Disposición de recursos tecnológicos
- ✓ Ambiente físico favorable
- ✓ Se notó en los estudiantes integración, interés y creatividad

### Debilidades

- ✓ Dinámicas
- ✓ Factor tiempo

**Sesión didáctica No. 3**  
**Fecha:** lunes 08/08/2016

**Grado:** Décimo “A”

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Contenido disciplinar:** Sector secundario: Tipos de industrias

**Estrategia:** Mapa conceptual

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Hora:** 4:00 a 5:47pm

**Turno:** Vespertino

**Docente:** Darvin Vega Ugarte

Se logra una asistencia de veintitrés estudiantes, se dio bienvenida a los escolares, y se procedió a recordar el nombre de la unidad y tema en estudio mediante el audio video previsto. Se formaron seis grupos de cinco integrantes para elaborar mapa conceptual, con la información extraída del libro e investigación hecha de la tarea asignada. Se presenta ante plenaria las ideas sintetizadas logrando con éxito el propósito. El docente les felicitó e hizo una retroalimentación del sector estudiado. Al finalizar la jornada se compartió un refrigerio con los estudiantes.



Figura 15: Observación del video Sector secundario

### Fortalezas

- ✓ Buena asistencia
- ✓ Integración y disciplina a las actividades
- ✓ Materiales Didácticos: paleógrafo, marcadores, libro de texto
- ✓ Disposición de recursos tecnológicos
- ✓ Ambiente físico del aula
- ✓ Refrigerio

### Debilidades

- ✓ Empleo de dinámicas



Figura 16: Estudiantes elaborando mapa conceptual

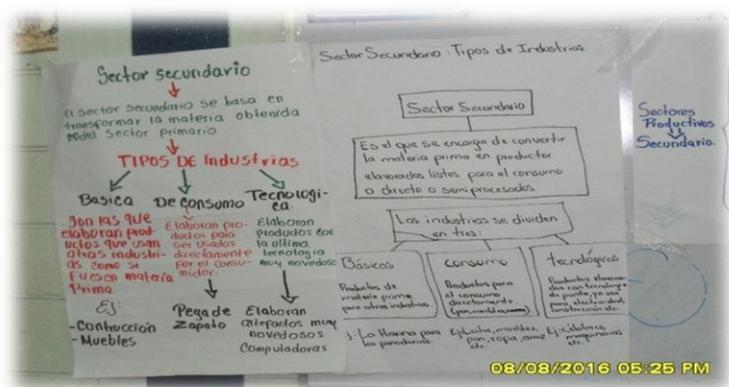


Figura 17: Presentación de mapa conceptual por los estudiantes.

**Sesión didáctica No. 4**

**Fecha:** martes 09/08/2016

**Grado:** Décimo “A”

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Contenido disciplinar:** Sector Terciario: \* Servicios \* Comercio.

**Estrategia didáctica:** Documentales

Se logra asistencia de dieciocho educandos, se les dio nuevamente la acogida procediendo a dar continuidad a la unidad con el tema correspondiente.

Se inició con la dinámica: el lápiz hablante para recordar el tema anterior y revisión de tareas, posteriormente se observa un documental con énfasis a los tipos de servicios que se realizan para satisfacer las propias necesidades humanas, a su

vez se presentó un video de como nosotros destruimos la madre tierra, concientizándolos de tal manera a botar la basura en su lugar y a comenzar por uno mismo en el cuidado del medio ambiente, luego por fila participaron expresando sus ideas según lo observado del audio video.

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Hora:** 4:05 a 5:30 pm

**Turno:** Vespertino

**Docente:** Darwin Vega Ugarte



*Figura 19: Presentación de documentales*

**Fortalezas**

- ✓ Recursos tecnológicos
- ✓ Disposición de los estudiantes presentes
- ✓ Ambiente físico del aula

**Debilidades**

- ✓ Poca asistencia



*Figura 21: Participación de estudiantes*

## Sesión didáctica No. 5

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Fecha:** Miércoles 24/08/2016

**Hora:** 4:00 a 5:30 pm

**Grado:** Décimo “A”

**Turno:** Vespertino

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Docente:** Darvin Vega Ugarte

**Contenido disciplinar:** Sectores terciario continuación

**Estrategia didáctica:** Video tecnológico

En esta sesión de clases para cambiar un poco el ambiente, se invitó a los estudiantes se trasladarse al aula TIC (Tecnología de Información y Comunicación), los cuales mostraron emoción; se les orientó las reglas del uso del local, cuidado de mobiliario y equipo electrónico en el aula. Los estudiantes se organizaron en sus respectivos equipos para realizar la exposición sobre el sector terciario, la actividad fue dinámica, hubo intercambio de experiencia entre los educandos. Luego se orientó la presentación del video con el título “La madre tierra”, y según la información brindada en el video se organizó de forma voluntaria para presentar en plenario sus conocimientos. Al final con los aportes de los estudiantes se hizo una conclusión general de sus opiniones.



Figura 22: Estudiantes en aula TIC



Figura 23: Estudiantes organizados en aula TIC para presentación de video

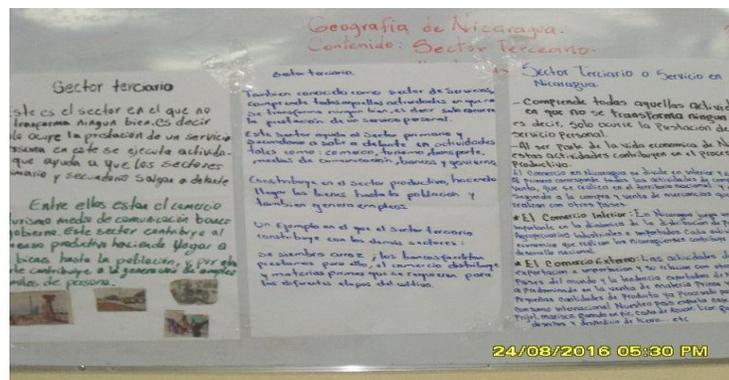


Figura 24: Presentación hecha por estudiantes según su comprensión referente al sector terciario

## Sesión didáctica No. 6

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Fecha:** jueves 25/08/2016

**Hora:** 4:00 a 5:30 pm

**Grado:** Décimo “A”

**Turno:** Vespertino

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Docente:** Darvin Vega Ugarte

### Contenido disciplinar:

- Uso de tecnología y el impacto ambiental
- TLC



Figura 25: Video uso de la tecnología

Esta sesión se realizó en el aula TIC, hubo casi un cien por ciento de asistencia. Se abordó una serie de videos con énfasis en el uso de la tecnología de punta y el impacto ambiental a través de las presentaciones: “Cultivos de arroz en Nicaragua”, “Cosecha de frijoles, Apante”, “Pequeños productores llegan a la bolsa de EEUU”. Se formaron dos equipos y se hizo un debate sobre el uso de las tecnologías en nuestro país. Expresaron la importancia del uso de tecnología

en los sectores productivos del país, con ejemplos que observaron en los videos y otras de las que tenían conocimiento.



Figura 26: Video del TLC

A su vez se conoció sobre los Tratados de libre Comercio con los siguientes títulos: “Que es un TLC”, “CDNN 23 comercio entre México y Nicaragua se ha multiplicado”, “TLC único en Centroamérica y México con mejores fruto para Nicaragua”. Después de cada video presentado se realizaba críticas, especificando algunos ejemplos en Nicaragua. Se hizo un análisis y se presentaron las opiniones en plenario. Se retroalimentó a través de las

conclusiones de los estudiantes.

### Fortalezas

- ✓ Cambio de ambiente favoreció la asistencia, puntualidad y participación
- ✓ Materiales didácticos papelógrafos, marcadores, respeto,
- ✓ Cooperación e integración al grupo

### Debilidades

- ✓ La visibilidad de los educandos para ver el video
- ✓ Indisciplina al inicio que fue controlada

**Sesión didáctica No. 7**

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Fecha:** viernes 26/08/2016

**Hora:** 9:00 a 11:30 pm

**Grado:** Décimo “A”

**Turno:** Vespertino

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Docente:** Darvin Vega Ugarte

**Contenido disciplinar:** Sector secundario: Producción

**Estrategia didáctica:** Visita de campo a la empresa cbc-PEPSI

**Fortalezas**

- ✓ Puntualidad
- ✓ Participación
- ✓ Socialización entre compañeros
- ✓ Transporte
- ✓ Refrigerio

**Debilidades**

- ✓ Cambio de fecha de la visita de campo por parte de la empresa cbc-PEPSI por encontrarse en auditorías lo cual impidió organización de visita prevista.
- ✓ Asistencia estudiantil



Figura 27: Estudiantes en recorrido rumbo a la empresa



Figura 28: Estudiantes en recorrido rumbo a la empresa

**Sesión didáctica No. 7**

**Fecha:** viernes 29/08/2016

**Grado:** Décimo “A”

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Contenido disciplinar:** Sector secundario: producción

**Estrategia didáctica:** Visita de campo a la empresa cbc-PEPSI (Reprogramación)

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Hora:** 2:00 a 5:30 pm

**Turno:** Vespertino

**Docente:** Darvin Vega Ugarte

**Fortalezas**

- ✓ Puntualidad
- ✓ Participación
- ✓ Acceso a la empresa a visitar
- ✓ Tutorías del proceso de la bebida por parte del personal de la embotelladora, ingenieros: Israel Ramírez, Jorge Mccoy, Natalia Fuentes,
- ✓ Respuestas a la guía de campo por los estudiantes
- ✓ Socialización entre compañeros
- ✓ Transporte
- ✓ Refrigerio

**Debilidades**

- ✓ No se pudo hacer anotaciones ni tomas de fotografías dentro del lugar productivo por reglas de la empresa.



*Figura 29: Estudiantes viajando en ruta con destino a la empresa cbc-PEPSI*



*Figura 30: Estudiantes en formación para entrar a la empresa*



*Figura 31: Personal de manufactura cbc-PEPSI, recibiendo a los estudiantes*



*Figura 32: Estudiantes vistiendo equipo protector.*

## Visita de campo a la empresa cbc-PEPSI



Figura 33: Estudiantes ordenados con su equipo protector.



Figura 34: Estudiantes equipados a ingresar al departamento Manufactura.



Figura 35: Equipo técnico mostrando proceso a estudiantes.



Figura 36: Ing. Mccoy brindando charla ambiental y proceso productivo a estudiantes



Figura 37: Ing. Israel Ramírez obsequiando productos recién salido de la producción a los estudiantes y docentes.



Figura 38: Estudiantes respondiendo guía de campo



Figura 39: En conjunto con el equipo técnico de la empresa PEPSI Ing. Israel Ramírez.



Figura 40: Docentes investigadores con el grupo técnico cbc-PEPSI

**Sesión didáctica: Pos Test**

**Fecha: martes 30/08/2016**

**Grado: Décimo “A”**

**Disciplina: Geografía de Nicaragua**

**Contenido disciplinar: Sectores productivos de Nicaragua**

**Estrategia didáctica: Aplicación prueba final**

**Lugar: Instituto Nacional Maestro Gabriel**

**Hora: 4:00 a 5:30 pm**

**Turno: Vespertino**

**Docente: Darvin Vega Ugarte**

Se solicitó permiso a la profesora de ciencias sociales para aplicar el examen final a los estudiantes. Se ordenó la sección y se le agradeció a los estudiantes por el esfuerzo que hicieron en el transcurso de la Unidad didáctica, se preguntó que les había parecido la experiencia, quienes expresaron que muy bonito, divertido, que se comprende más las clases cuando se utilizan medios audio visuales y los que anduvieron en la visita de campo, opinaron que fue muy interesante conocer la empresa, Luego la docente Georgina inicio la entrega de exámenes y la docente Yamileth su respectiva lectura de cada uno de los incisos junto con los educandos.



*Figura 41: Estudiantes ordenados para aplicar prueba final.*



*Figura 42: Estudiantes resolviendo prueba final*

### 8.3 Resultados de la Prueba Final (Pos Test)

La prueba final consistió en una serie de ítem paralelo al KPSI y prueba diagnóstica, presentándoles ejercicios de: clasificación, conceptualización, enumeración, completación y desarrollo, los cuales permitieron conocer la comprensión adquirida de los contenidos en los educandos.

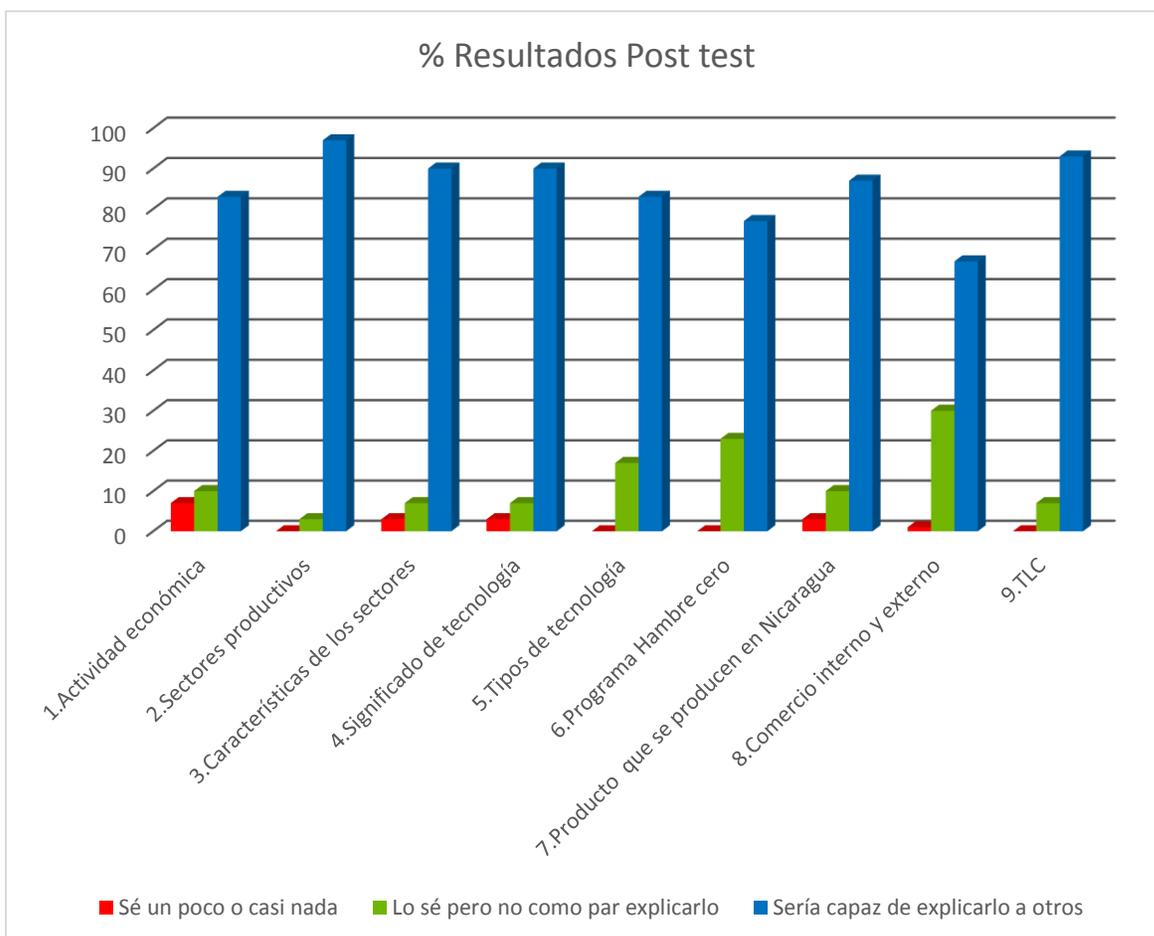
Se evidencia que las y los estudiantes obtuvieron **muy buenos** resultados según la tabla No.10 que refleja los hallazgos encontrados donde se destaca los conceptos de mayor comprensión: sectores productivos y sus características, otros contenidos con gran dominio en los estudiantes fueron el uso tecnología en los sectores productivos y los tratados de libre comercio en Nicaragua. Los conocimientos con más debilidad figuran: comercio interno y externo del país así como el programa Hambre Cero ejecutado por el gobierno.

<b>Tabla N° 10 / RESULTADOS DE LA PRUEBA FINAL (POS TEST)</b>						
<b>CONCEPTOS</b>	<b>Sé un poco o casi nada</b>		<b>Lo sé pero no para explicarlo</b>		<b>Sería capaz de explicarlo a otros</b>	
	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
1. Concepto de actividades económicas.	2	7	3	10	25	83
2. Conozco los sectores productivos de Nicaragua.	0	0	1	3	29	97
3. Menciono características de los sectores productivos.	1	3	2	7	27	90
4. Defino el significado de tecnología.	1	3	2	7	27	90
5. Tipos de tecnologías que puedo mencionar.	0	0	5	17	25	83
6. Conozco el programa Hambre cero.	0	0	7	23	23	77
7. Menciono algunos productos que se producen en Nicaragua.	1	3	3	10	26	87
8. Conozco los tipos de comercio interno y externo de Nicaragua.	1	3	3	30	20	67
9. Conozco algunos TLC	0	0	2	7	28	93

*Fuente: Construcción basada en resultados de postest  
Véase estructura de prueba final en Anexos*

De forma general podemos afirmar que la implementación de estrategias innovadoras en el proceso pedagógico en el aula de clases generó comprensión en los educandos, respecto a los contenidos de la unidad didáctica intervenida, estableciendo así conocimientos significativos en las y los jóvenes.

**Figura 43. Resultados de la prueba final / Pos Test**



## 8.4 Comparación de Resultados De Pre Test y Pos Test

TABLA N° 11

Conceptos	% Resultados Pre test			% Resultados Post test		
	Sé un poco o casi nada	Lo sé pero no para explicarlo	Sería capaz de explicarlo a otros	Sé un poco o casi nada	Lo sé pero no para explicarlo	Sería capaz de explicarlo a otros
1. Actividad económica	40	43	17	7	10	83
2. Sectores productivos	63.3	23.3	13.3	0	3	97
3. Características de los sectores	70	23	7	3	7	90
4. Significado de tecnología	46	37	17	3	7	90
5. Tipos de tecnología	43	27	30	0	17	83
6. Programa Hambre Cero	67	20	13	0	23	77
7. Productos que se producen en Nicaragua	53	27	20	3	10	87
8. Comercio interno y externo	70	17	13	1	30	67
9.TLC	76	17	7	0	7	93
<i>Fuente: Construcción en base a pre test y pos test realizado a estudiantes</i>						

## 8.5 Triangulación de Resultados

Desarrollo de la Intervención Didáctica Participantes	1. ¿Qué actividad realizada durante la sesiones de clase llamó más su atención?	2. ¿Qué aspectos positivos de los docentes pudo observar durante las sesiones de clase?	3. Describa los cambios significativos que incidieron en usted en el proceso de intervención de la unidad abordada.	4. Valore, la intervención realizada y los conocimientos adquiridos que considera haber alcanzado las y los estudiantes.
<b>Alumno observador</b>	Una de las mejores clases fueron los videos, también tuvimos mayor libertad en las exposiciones, ya los estudiantes no tenían pena. La visita de campo fue muy interesante, pero no fueron todos.	Son excelentes profesores, amables, nos aclaraban todas las dudas que teníamos y nos prestaban mucha atención en las horas de clases. Los profesores eran organizados y dinámicos.	Las actividades diferentes que hicimos, las exposiciones y el trabajo en equipo ayudaron a entender la clase... las nuevas ideas que aprendí sobre el uso de las tecnologías en el sector productivo.	Los compañeros de clase estuvieron motivados por los docentes, pues, la clase es muy divertida y los profesores tuvieron paciencia para explicarnos las dudas; las clases fueron excelentes y sé que la mayoría de los compañeros serían capaces de explicar los contenidos de los sectores productivos a otros.
<b>Docente investigador</b>	En primera sesión, aun con un poco de negatividad de las y los estudiantes al iniciar con los videos sobre los sectores productivos, los educandos prestaban atención silenciosamente al video y así fue en cada una de las sesiones, facilitaba a los estudiantes a la hora de consolidar los conocimientos en las exposiciones y otras actividades.	Excelente organización con el colectivo de maestros interventores, control del grupo intervenidos, integración con los educandos como un facilitador en el aula de clase y no un maestro tradicionalista. Siempre escuchaba y contestaba a los estudiantes a cualquier duda.	Un docente facilitador. Para obtener excelentes resultados, las clases deberán girar en torno del educando. Uso de equipo tecnológico, como presentaciones de videos pertinentes a los contenidos, facilitan el aprendizaje. El uso de estrategias innovadoras facilita la comprensión de contenido en los educandos.	Excelente. La intervención de forma general fue motivadora, participativa, dinámica. Se compartió experiencia entre docente y alumnos respecto a los contenidos. Los estudiantes comprendieron los contenidos quedó evidenciado en las exposiciones, plenarios, collage, entre otras actividades.
<b>Docente observador</b>	Recursos audiovisuales Mapas conceptuales, Collage, Plenario Giras de campo	Dominio del tema Estrategias de enseñanzas Interacción docente-estudiante Actividades grupales Material didáctico Introducción a los conocimientos previos. Dominio del tema	Disciplina Crear conciencia del papel que se desempeña como docente. Enamorarme más en la disciplina ya que muchas veces se cae en monotonía, propiciar mejores ambientes para lograr calidad de aprendizaje	Esta intervención didáctica fue muy positiva al aplicarla a los educandos por que el resultado fue que todo la teoría expuesta por el docente estaba en lo observado y así la comprensión de los tres sectores unidos en una sola empresa dio la estrategia de una enseñanza con aprendizaje significativo en el medio cotidiano que les rodea diario.

## 9. CONCLUSIÓN

Con la aplicación de esta intervención didáctica se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se logró generar comprensión de contenidos en los estudiantes de 10mo. Grado, durante el proceso de intervención didáctica correspondiente a la unidad planificada en la disciplina de Geografía de Nicaragua.
2. Al aplicar la prueba diagnóstica a los jóvenes de décimo grado, se identificaron los conocimientos previos de los educandos referentes a la unidad a estudiar, constatando poco dominio de los contenidos.
3. Se evidenció que al seleccionar y hacer uso de estrategias didácticas innovadoras, facilitó en las y los estudiantes la comprensión en los contenidos de la unidad estudiada, generando un impacto positivo en su aprendizaje mediante:
  - ✓ El uso de video en cada una de las sesiones fue de gran relevancia para el grupo, pues, es más fácil guardar una información audiovisual que simplemente leerlas. En todas las sesiones el educando, observaba y escuchaba atentamente los videos y a la hora de discutir los temas participaban muy activamente.(una de las estrategias con mayor impacto)
  - ✓ La visita de campo fue la estrategia más innovadora; a través de ella los conocimientos teóricos prácticos se concretizaron a través de la visita de campo donde pudieron observar el proceso productivo de una empresa y las posibilidades de inserción laboral en un futuro.
  - ✓ El collage, ayudó a los estudiantes a poner en práctica su creatividad al establecer la relación entre las láminas para el collage y el contenido en estudio, haciendo uso de material reusable como: revistas, periódicos, panfletos entre otros.

- ✓ Las plenarias en equipo, creó en el estudiante seguridad y mayor expresividad ante sus compañeros logrando una mejor sociabilización.
  
- ✓ Los mapas conceptuales fue parte importante, pues los estudiantes pusieron en práctica el análisis de los videos y el uso de los textos mediante los resúmenes de sus conceptos.

4. Al utilizar estrategias didácticas innovadoras que refieren a la comprensión, los estudiantes demostraron mayor interés y dominio de los contenidos desarrollados en su la unidad.

## **10. RECOMENDACIONES**

1. Se insta a los docentes a incorporar en su quehacer educativo metodología constructivista para generar comprensión de contenidos en los educandos y de esta forma lograr un aprendizaje a largo plazo.
2. Se recomienda a los docentes de aulas tomar en cuenta en su planeamiento la exploración de los conocimientos de los estudiantes para identificar sus fortalezas y debilidades y poder diseñar estrategias didácticas que motiven a un aprendizaje significativo.
3. El éxito para una buena comprensión de contenido en el área de Geografía u otra disciplina, radica en la selección y combinación de estrategias didácticas innovadoras, en donde el estudiante sea el actor principal en su aprendizaje y el docente sea un facilitador.
4. Al implementar una metodología participativa con estrategias didácticas innovadoras mediante una actitud activa del docente se genera disposición e interés en el estudiante, permitiéndole aprender significativamente los contenidos del pensum académico.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

- Alviárez, L., Moy Kwan, H., & Carrillo, A. (2009). De una didáctica tradicional a la mediación de los procesos de aprendizaje en los currículos de educación superior. *TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 11(2), 194-210.
- Apuntes y tips de Pedagogía Educativa. (21 de abril de 2011). *Apuntes y tips de Pedagogía Educativa*. Obtenido de <http://tips-pedagogia.blogspot.com/2011/04/metodo-la-discusion-en-plenaria.html>
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. Obtenido de Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. Fascículos de CEIF, 1.
- Ballester Vallori, A. (2005). *El aprendizaje significativo en la práctica, equipos de investigación y ejemplos en didáctica de la geografía*. Obtenido de Cibereduca.com.
- Barboza, M. V. (8 de Julio de 2010). <http://elcollagecomoestrategiadeenseanza.blogspot.com/>. Obtenido de <http://elcollagecomoestrategiadeenseanza.blogspot.com/>
- Benejam, P., Pagés, J., Comes, P., & Qinquier, D. (1997). *Enseñar y aprender Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la Educación Secundaria* (1° ed.). Barcelona, España: Horsori.
- Bixio, C. (2005). *Enseñar a aprender: construir un espacio colectivo de enseñanza-aprendizaje* (7° ed.). Santa Fe - Argentina: Homo Sapiens.
- Bolívar Botía, A. (1992). *Los contenidos actitudinales en el currículo de la reforma*. Editorial Escuela Española, S.A.
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., & Zabala, A. (1997). *El constructivismo en el aula*. Obtenido de [http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/6500722/constructivismo3.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1475267332&Signature=VFBLDx0B0RqjKEoRGGliiWOLUuk%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLos\\_profesores\\_y\\_la\\_concepcion\\_c](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/6500722/constructivismo3.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1475267332&Signature=VFBLDx0B0RqjKEoRGGliiWOLUuk%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLos_profesores_y_la_concepcion_c)
- Cortés Maldonado, H., & Girón Padilla, D. A. (2009). *Didáctica General* (Vol. 9). San José, Costa Rica. Obtenido de <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan039746.pdf>
- Delors, J. (1996). Pilares de la educación. En *La educación encierra un tesoro* (págs. 91-103). Madrid, España: Santillana/UNESCO.
- Díaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGrawHill.
- Ferreiro, R. (2012). *Cómo ser mejor maestro. El método Eli* (Vol. 3ra. Edición). México: Trillas.

- Fidalgo, Á. (9 de enero de 2007). *Innovación educativa*. Obtenido de <https://innovacioneducativa.wordpress.com/2007/01/09/%C2%BFque-es-innovacion-educativa/>
- Garrido, M. C. (2004). *Didáctica de las Ciencias Sociales*. Madrid, España: PEARSON EDUCACION; S.A.
- Genovart Rapado, M. C. (2012). El aprendizaje significativo en la asignatura de Geografía. *Serie Geográfica* , 55-64.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F: McGraw Hill.
- José Armando, Santiago Rivera. (2005). Enseñar Geografía para desarrollar el pensamiento creativo y crítico hacia la explicación del mundo global. *Histodidáctica- Enseñanza de la Historia / Didáctica de las Ciencias Sociales*, 2-12.
- Latorre, A. (2003). *La Investigación acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Obtenido de <http://josefa.aprenderapensar.net/files/2011/10/latorrecap2.doc>
- Manual de estrategias didácticas*. (s.f.). Obtenido de <http://comisioniberoamericana.org/gallery/manual-estrategias-didacticas.pdf>
- Martínez González, R.-A. (2007). *La investigación en la práctica educativa: Guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros educativos* (Vol. No.5). (C. d. educativa, Ed.) Madrid.
- MINED. (2009). *Currículo Nacional Básico- Diseño Curricular del Subsistema de la Educación Básica y Media Nicaraguense*. Managua, Nicaragua.
- Ministerio de Educación . (2011). *Antología para docentes de Educación Secundaria*. Managua, Nicaragua.
- Ministerio de Educación . (2011). *Programas de Estudio de Educación Secundaria Ciencias Sociales 10° y 11° grado*. Managua, Nicaragua.
- Noguero, F. L. (2007). *Metodología Participativa en al Enseñanza Universitaria*. Madrid, España: Narcea, S.A. de Ediciones.
- Ornelas, V. G. (2003). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje-Pedagogía dinámica* (Vol. 10). México: PAX México. Obtenido de [https://books.google.com.ni/books?id=ECy7zk19Ij8C&dq=estrategias+de+aprendizaje&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.ni/books?id=ECy7zk19Ij8C&dq=estrategias+de+aprendizaje&hl=es&source=gbs_navlinks_s)
- Orozco Alvarado, J. C. (19 de Enero de 2016). Estrategias didácticas y aprendizaje de las Ciencias Sociales. *Revistas Científica FAREM-Estelí*, 65-80. Obtenido de Alvarado, J. C. O. (2016). Estrategias Didácticas y aprendizaje de las Ciencias Sociales. *Revista Científica FAREM-Estelí*, (17), 65-80.

- Perkins, D. (1999). *¿Qué es la comprensión?. La enseñanza para la comprensión*, 69-92.  
Obtenido de  
[http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35232511/que\\_es\\_la\\_comprensi\\_n\\_1\\_1.pdf?](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35232511/que_es_la_comprensi_n_1_1.pdf?)
- Pimienta, J. (2007). *Metodología Constructivista, Guía para la planeacion docente*. Pearson Prentice Hall.
- Qinquer, D. (2004). Estrategias metodológicas para enseñar y aprender Ciencias Sociales: interacción, cooperación y participación.
- Ruiz, K., Narváez, M., & Alvarenga , E. (2015). *Intervención didáctica con estrategias de aprendizaje innovadoras, para generar comprensión en la disciplina de Geografía Universal*. Diriomio, Granada.
- Salguero Corrales, A. (2010). La programación a medio plazo dentro del tercer nivel de concreción: las unidades didácticas. *Dialnet*, 41-53.
- Silva, K. V., Cuadra, M., & Leyton, J. (2015). *Intervención Didáctica con estrategias innovadoras en la disciplina de Economía*. Managua, Nicaragua.
- Solís Mejía, K., Aburto Areas, Y., & Palacios Sandoval, E. (2015). *Intervencion Didactica con estrategias constructivista que generen aprendizaje significativo en la disciplina Geografía de Nicaragua*. Masaya, Nicaragua.

# ANEXOS

# PROYECTO DIDÁCTICO

## Descripción del proyecto educativo

La presente Intervención Didáctica está planificada según el Programa de Estudio Educación Secundaria Ciencias Sociales de 10° grado, área de Geografía de Nicaragua:

### 1. N° y Nombre de la unidad:

V. Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible.

### 2. Competencia de grado:

- Practica y promueve el uso racional de los adelantos científicos y tecnológicos en las diversas actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible.

### 3. Competencias de Ejes transversales:

3.1 Practica y promueve acciones de sensibilización para la protección, conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales en el hogar, escuela y comunidad, a fin de alcanzar un comportamiento amigable con el medio ambiente.

3.2 Practica una cultura turística al realizar acciones de divulgación de la riqueza artística, cultural geográfica, natural y patrimonial de Nicaragua, presentando proyectos de inversión económica y social.

### 4. Contenidos:

4.1 Sector Primario: (agricultura, ganadería, pesca, silvicultura)

- Programa hambre cero

4.2 Sector Secundario: tipos de industrias

4.3 Sector Terciario: servicio y comercio

- La actividad comercial de la localidad y país
- El desarrollo del turismo en su localidad y país
- Los medios de transporte y comunicación

## **Justificación de la propuesta didáctica**

La presente propuesta didáctica, enmarca estrategias didácticas innovadoras que ayudaron a facilitar la comprensión de los contenidos propuestos según la unidad curricular programática, generando un aprendizaje significativo en las y los estudiantes de décimo grado “A” del turno Vespertino del Instituto Nacional Maestro Gabriel.

Se ha seleccionado la disciplina de Geografía de Nicaragua porque conlleva interdisciplinariedad con otras disciplinas entre ellas la ecología, economía, historia, la sociología y la psicología. No obstante porque a su vez también presenta una debilidad en cuanto a la forma didáctica en su enseñanza, y porque existe cierta apatía por las y los estudiantes para su estudio pertinente.

Se optó por el contenido: Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económicas para alcanzar un desarrollo sostenible (sectores productivos) para inferir en la importancia de interacción que existe entre las y los estudiantes y el entorno social; pues estos representan estructura productiva de un país, la cual depende del grado de participación en la producción a nivel nacional.

El aporte que dará esta intervención didáctica a la formación de los estudiantes del décimo grado, será la motivación a emprender, identificar oportunidades que les permitan crear metas futuras, haciendo uso de la innovación y la creatividad que les permitan descubrir y explotar servicios, conseguir los recursos necesarios para iniciar algún tipo de negocio y por ende que haga buen uso de los recursos naturales que vaya a utilizar. También se pretende fortalecer las competencias de los estudiantes con visión para un futuro desempeño eficiente en su vida.

**Secuencia didáctica (planes)** Véase a continuación.

## PRE TEST

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Grado:** 10° “A”

**Docentes:** Yamileth Hernández, Georgina Martínez, Darvin Vega

**Contenido disciplinar:** Sectores productivos: primario, secundario, terciario

**Unidad:** V Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económica y alcanzar un desarrollo sostenible

**Competencia de grado:** Practica y promueve el uso racional de los adelantos científicos y tecnológicos en las diversas actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible.

**Competencia de ejes transversales:**

1. Practica y promueve acciones de sensibilización para la protección, conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales en el hogar, escuela y comunidad, a fin de alcanzar un comportamiento amigable con el medio ambiente.

2. Practica una cultura turística al realizar acciones de divulgación de la riqueza artística, cultural geográfica, natural y patrimonial de Nicaragua, presentando proyectos de inversión económica y social.

INDICADORES DE LOGROS	CONTENIDOS			ACTIVIDADES		
	CONCEPTUAL	ACTITUDINAL	PROCEDIMENTAL	APRENDIZAJE	ENSEÑANZA	EVALUACION
Manifiesta una actitud emprendedora al comprender la riqueza y el potencial de las actividades agropecuarias	Sectores productivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primario</li> <li>• Secundario</li> <li>• Terciario</li> </ul>	Cuido y protección del medio ambiente	Resolución de prueba diagnóstica.	De forma individual responde la prueba diagnóstica.  Socialización y discusión sobre el contenido de la prueba diagnóstica en dúo.  Entregue la prueba diagnóstica.	Orienta resolución de prueba diagnóstica  Modera discusión  Recepción de Prueba diagnóstica	Observar el desarrollo de la prueba diagnóstica  Orientación de discusión en dúo  Modera discusión en plenario.  Valorar dominio científico de los contenidos que poseen los estudiantes.

**INSTITUTO NACIONAL MAESTRO GABRIEL  
GEOGRAFÍA DE NICARAGUA  
DIAGNOSIS INICIAL**

Nombre: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Décimo grado Turno Vespertino

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2016

**ORIENTACIONES GENERALES:**

Estimado estudiante esta prueba diagnóstica tiene como propósito autoevaluar los conocimientos previos de los aprendizajes que se han programado referente a la Unidad: “Los adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económicas”

**“Antes de empezar atrevete y contesta”. (Ausubel)**

**✍ 1. ÍTEM CUESTIONARIO**

✍ Señala en el cuestionario, la intensidad con que percibes conocer y poseer las habilidades necesarias para desarrollar los siguientes temas. Marca con una “X” la categoría que tú determines a cada ítem propuesto.

N°	CONCEPTO / TEMA	CATEGORÍAS		
		Sé un poco	Lo sé pero no como para explicarlo	Sería capaz de explicarlo a otros
1.	¿Qué son actividades económicas?			
2.	¿Conozco cuáles son los tres sectores productivos en Nicaragua?			
3.	¿Puedo mencionar las características de cada uno de ellos?			
4.	¿Puedo definir el significado de tecnología?			
5.	¿Qué tipos de tecnología puedo mencionar?			
6.	¿Conozco sobre el programa Hambre cero en Nicaragua?			
7.	¿Puedo mencionar cinco productos que se producen en Nicaragua?			
8.	¿Conozco sobre el tipo de comercio interno y externo que se realiza en Nicaragua?			
9.	¿Conozco de algunos tratados comerciales llevados a cabo en Nicaragua?			

## 2. ÍTEM PAREAMIENTO

En la comuna A aparecen las definiciones correspondientes a los sectores productivos y en la columna B los términos respectivos. Escribo en el cuadro el número que según convenga.

COLUMNA A		COLUMNA B
1. Comprende la explotación directa de los recursos naturales del suelo, del subsuelo o del mar.	<input type="checkbox"/>	Sector secundario, Industrial
2. Implica transformación de alimentos y materias primas a través de los más variados procesos productivos.	<input type="checkbox"/>	Sector terciario, Servicios
3. De diversa naturaleza, como comerciales, transporte, turismo, asesoría, financieras, bancarias.	<input type="checkbox"/>	Sector primario, Agropecuario
4. Bienes y servicios que son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público.	<input type="checkbox"/>	Tecnología
5. Conjunto ordenado de las técnicas que utiliza el hombre para el diseño de bienes y servicios a la medida de su necesidad.	<input type="checkbox"/>	Sectores económicos

## 3. ÍTEM SELECCIÓN MÚLTIPLE

Encierro en un círculo la letra que contenga la respuesta correcta a cada enunciado.

### 1. El programa hambre cero es:

- a) Un aporte al sector Secundario.
- b) Un aporte al sector Primario.
- c) Un aporte al sector Terciario
- d) Todas son correctas

### 2. El comercio interior abarca:

- a) Todos los negocios del país
- b) Las actividades de compra – venta en el país
- c) Las actividades de compra – venta de mercancía en otro país.
- d) Los incisos “a” y “b” son correctas.

### 3. Los tratados de libre comercio son:

- a) Acuerdos entre políticos de diferentes países.
- b) Acuerdos comerciales con las grandes potencias mundiales.
- c) Acuerdos comerciales que se firman de forma bilateral o en grupo entre países.
- d) Ninguna es correcta.

#### 4. ITEM: IDENTIFICACIÓN

De los siguientes productos dados, señalo cinco productos que se producen en Nicaragua.



**I. Marco con una x la opción según mi criterio.**

**La geografía que he aprendido con mis profesores (as) hasta el día de hoy ha sido:**

1. ( ) Aburrida
2. ( ) Solo de copiar y copiar
3. ( ) Poco motivadora
4. ( ) Muy divertida
5. Otro:

\_\_\_\_\_

**PLAN DE CLASES N° 1**

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Grado:** 10° “A”

**Docentes:** Yamileth Hernández, Georgina Martínez, Darvin Vega

**Contenido disciplinar:** Sector primario: agricultura, ganadería, pesca, silvicultura

**Unidad:** V Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económica y alcanzar un desarrollo sostenible

**Competencia de grado:** Practica y promueve el uso racional de los adelantos científicos y tecnológicos en las diversas actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible.

**Competencia de ejes transversales:**

1. Practica y promueve acciones de sensibilización para la protección, conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales en el hogar, escuela y comunidad, a fin de alcanzar un comportamiento amigable con el medio ambiente.
2. Practica una cultura turística al realizar acciones de divulgación de la riqueza artística, cultural geográfica, natural y patrimonial de Nicaragua, presentando proyectos de inversión económica y social.

INDICADORES DE LOGROS	CONTENIDOS			ACTIVIDADES		
	CONCEPTUAL	ACTITUDINAL	PROCEDIMENTAL	APRENDIZAJE	ENSEÑANZA	EVALUACION
Manifiesta una actitud emprendedora al comprender la riqueza y el potencial de las actividades agropecuarias	Sector primario: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultura</li> <li>• Ganadería</li> <li>• Pesca</li> <li>• Silvicultura</li> </ul>	Cuido y protección del medio ambiente	Observación de Audio videos	Observación del video  Elaboración de collage  Plenaria	Orienta análisis del video  Organiza equipo  Modera las intervenciones	Observar el contenido audiovisual del sector primario.  Valorar participación y calidad del trabajo realizado.  Modera discusión en plenario.

## PLAN DE CLASES N° 2

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Grado:** 10° “A”

**Docentes:** Yamileth Hernández, Georgina Martínez, Darvin Vega

**Contenido disciplinar:** Programa Hambre cero

**Unidad:** V Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económica y alcanzar un desarrollo sostenible

**Competencia de grado:** Practica y promueve el uso racional de los adelantos científicos y tecnológicos en las diversas actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible.

**Competencia de ejes transversales:**

1. Practica y promueve acciones de sensibilización para la protección, conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales en el hogar, escuela y comunidad, a fin de alcanzar un comportamiento amigable con el medio ambiente.
2. Practica una cultura turística al realizar acciones de divulgación de la riqueza artística, cultural geográfica, natural y patrimonial de Nicaragua, presentando proyectos de inversión económica y social.

INDICADORES DE LOGROS	CONTENIDOS			ACTIVIDADES		
	CONCEPTUAL	ACTITUDINAL	PROCEDIMENTAL	APRENDIZAJE	ENSEÑANZA	EVALUACION
Manifiesta una actitud emprendedora al comprender la riqueza y el potencial de las actividades agropecuarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa Hambre cero</li> </ul>	Cuido y protección del medio ambiente	Análisis de Audio videos	Observación del video  Escucha la explicación del docente  Participa a través de la lluvia de ideas  Realiza conclusión a través de plenario.	Orienta análisis del video  Explica de forma breve el contenido del audiovideo  Motiva la participación  Propicia la construcción de conclusiones.	-Observar el contenido audiovisual del sector primario.  -Comprender la relación entre el programa y el sector primario.  -Valorar participación y comprensión del trabajo realizado.  -Modera discusión en plenario.

**PLAN DE CLASES N° 3**

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Grado:** 10° “A”

**Docentes:** Yamileth Hernández, Georgina Martínez, Darwin Vega

**Contenido disciplinar:** Sector secundario: tipos de industrias

**Unidad:** V Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económica y alcanzar un desarrollo sostenible

**Competencia de grado:** Practica y promueve el uso racional de los adelantos científicos y tecnológicos en las diversas actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible.

**Competencia de ejes transversales:**

1. Practica y promueve acciones de sensibilización para la protección, conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales en el hogar, escuela y comunidad, a fin de alcanzar un comportamiento amigable con el medio ambiente.
2. Practica una cultura turística al realizar acciones de divulgación de la riqueza artística, cultural geográfica, natural y patrimonial de Nicaragua, presentando proyectos de inversión económica y social.

INDICADORES DE LOGROS	CONTENIDOS			ACTIVIDADES		
	CONCEPTUAL	ACTITUDINAL	PROCEDIMENTAL	APRENDIZAJE	ENSEÑANZA	EVALUACION
Asume una actitud responsable al relacionar la industria con las nuevas tecnologías encaminadas al mejoramiento sostenible	Sector secundario: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de industrias</li> </ul>	Cuido y protección del medio ambiente	Realización de Mapa conceptual	Reflexión del video  Lectura comprensiva  Elaboración de mapa conceptual  Exposición en Plenario  Participa en la construcción de conclusiones	Orienta análisis del video  Orienta la lectura documento de apoyo. Organiza equipo  Motiva a la participación  Propicia la construcción de conclusiones	Observa el contenido audiovisual del sector primario. Constatar la lectura de texto  Valora participación y calidad del trabajo realizado.  Modera discusión en plenario.  Comprueba la disposición para participar.

## PLAN DE CLASES N° 4

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Grado:** 10° “A”

**Docentes:** Yamileth Hernández, Georgina Martínez, Darwin Vega

**Contenido disciplinar:** Sector terciario: servicio y comercio

**Unidad:** V Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económica y alcanzar un desarrollo sostenible

**Competencia de grado:** Practica y promueve el uso racional de los adelantos científicos y tecnológicos en las diversas actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible.

**Competencia de ejes transversales:**

1. Practica y promueve acciones de sensibilización para la protección, conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales en el hogar, escuela y comunidad, a fin de alcanzar un comportamiento amigable con el medio ambiente.
  
2. Practica una cultura turística al realizar acciones de divulgación de la riqueza artística, cultural geográfica, natural y patrimonial de Nicaragua, presentando proyectos de inversión económica y social.

INDICADORES DE LOGROS	CONTENIDOS			ACTIVIDADES		
	CONCEPTUAL	ACTITUDINAL	PROCEDIMENTAL	APRENDIZAJE	ENSEÑANZA	EVALUACION
Analiza la importancia del uso racional de la tecnología en las actividades de servicio y comercio del país.	Sector terciario: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio</li> <li>• Comercio</li> </ul>	Cuido y protección del medio ambiente	Documentales	Observación del documental	Orienta análisis del video	Observar el contenido audiovisual del sector terciario.
				Interpreta contenido del texto	Orienta la toma de apuntes	Constata la toma de apuntes
				Elaboración de ficha de contenido	Orienta trabajo en equipo.	Participación y calidad del trabajo realizado.
				Consolidación de conocimientos	Orienta las normas para realizar la dinámica	Verifica la atención de los estudiantes.

## PLAN DE CLASES N° 5

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Grado:** 10° “A”

**Docentes:** Yamileth Hernández, Georgina Martínez, Darwin Vega

**Contenido disciplinar:** Sector terciario: servicio y comercio

**Unidad:** V Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económica y alcanzar un desarrollo sostenible

**Competencia de grado:** Practica y promueve el uso racional de los adelantos científicos y tecnológicos en las diversas actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible.

**Competencia de ejes transversales:**

1. Practica y promueve acciones de sensibilización para la protección, conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales en el hogar, escuela y comunidad, a fin de alcanzar un comportamiento amigable con el medio ambiente.
  
2. Practica una cultura turística al realizar acciones de divulgación de la riqueza artística, cultural geográfica, natural y patrimonial de Nicaragua, presentando proyectos de inversión económica y social.

INDICADORES DE LOGROS	CONTENIDOS			ACTIVIDADES		
	CONCEPTUAL	ACTITUDINAL	PROCEDIMENTAL	APRENDIZAJE	ENSEÑANZA	EVALUACION
Analiza la importancia del uso racional de la tecnología en las actividades de servicio y comercio del país.	Uso de tecnología y el impacto ambiental	Cuido y protección del medio ambiente	Video tecnológico	Observación de video tecnológico  Debate sobre el uso de la tecnología  Afianzamiento de conocimientos	Análisis del video  Orienta trabajo en equipo  Modera la participación del grupo	Observar el contenido tecnológico.  Comprueba la disposición para participar.  Modera discusión en plenario.

**PLAN DE CLASES N° 6**

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Grado:** 10° “A”

**Docentes:** Yamileth Hernández, Georgina Martínez, Darwin Vega

**Contenido disciplinar:** Sector terciario: servicio y comercio

**Unidad:** V Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económica y alcanzar un desarrollo sostenible

**Competencia de grado:** Practica y promueve el uso racional de los adelantos científicos y tecnológicos en las diversas actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible.

**Competencia de ejes transversales:**

1. Practica y promueve acciones de sensibilización para la protección, conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales en el hogar, escuela y comunidad, a fin de alcanzar un comportamiento amigable con el medio ambiente.
2. Practica una cultura turística al realizar acciones de divulgación de la riqueza artística, cultural geográfica, natural y patrimonial de Nicaragua, presentando proyectos de inversión económica y social.

INDICADORES DE LOGROS	CONTENIDOS			ACTIVIDADES		
	CONCEPTUAL	ACTITUDINAL	PROCEDIMENTAL	APRENDIZAJE	ENSEÑANZA	EVALUACION
Analiza la importancia del uso racional de la tecnología en las actividades de servicio y comercio del país.	Sector Secundario: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción</li> </ul>	Cuido y protección del medio ambiente	Visita de campo Corporación de bebidas continental cbc-PEPSI	Observación del proceso productivo de la empresa  Resolución de guía  Consolidación de conocimientos	Orienta normas seguridad de la empresa.  Orienta guía de observación  Modera intervenciones del equipo	Observar disciplina en el recorrido.  Verificar resolución de guía  Constatar la participación de equipos

**INSTITUTO NACIONAL MAESTRO GABRIEL  
GEOGRAFÍA DE NICARAGUA  
GUIA DE VISITA DE CAMPO**

Nombre: \_\_\_\_\_

Décimo Grado “A”

Turno: Vespertino

Fecha: 26 / agosto / 2016

**ORIENTACIONES GENERALES:**

Estimado estudiante mediante la siguiente guía de trabajo, se pretende obtener las perspectivas de sus aprendizajes y competencias adquiridas durante el proceso de intervención didáctica de la Unidad V: **“Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible”**, la cual culmina con una visita de campo a la industria alimenticia: Embotelladora cbc-PEPSI.

**ACTIVIDADES:**

1. Mencione según observó en el recorrido realizado, cinco empresas o industrias así como el sector productivo al que pertenece.
  
2. Diga la empresa visitada y el sector productivo al que pertenece.
  
3. Describa según lo observado el tipo de tecnología que emplea dicha empresa.
  
4. Mencione el tipo de materia prima utilizada en el proceso productivo de la empresa.
  
5. Describa el sitio visitado, haga énfasis en lo que llamó más su atención.
  
6. Escriba que valores reforzó durante la expedición realizada a la empresa.
  
7. Anote sus conclusiones acerca de la importancia de los sectores productivos en la economía de Nicaragua.

## PLAN DE CLASES Pos Test

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Grado:** 10° “A”

**Docentes:** Yamileth Hernández, Georgina Martínez, Darvin Vega

**Contenido disciplinar:** Evaluación Final- Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económicas de Nicaragua

**Unidad:** V Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económica y alcanzar un desarrollo sostenible

**Competencia de grado:** Practica y promueve el uso racional de los adelantos científicos y tecnológicos en las diversas actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible.

**Competencia de ejes transversales:**

1. Practica y promueve acciones de sensibilización para la protección, conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales en el hogar, escuela y comunidad, a fin de alcanzar un comportamiento amigable con el medio ambiente.

2. Practica una cultura turística al realizar acciones de divulgación de la riqueza artística, cultural geográfica, natural y patrimonial de Nicaragua, presentando proyectos de inversión económica y social.

INDICADORES DE LOGROS	CONTENIDOS			ACTIVIDADES		
	CONCEPTUAL	ACTITUDINAL	PROCEDIMENTAL	APRENDIZAJE	ENSEÑANZA	EVALUACION
Demuestra sus conocimientos adquiridos en el estudio de los adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económicas	Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económicas	Cuido y protección del medio ambiente	Resolución del Post test	Consolidación de conocimientos  Resolución de prueba escrita	Orienta la prueba escrita  Entrega la prueba escrita	Constata la adquisición de conocimientos

**INSTITUTO NACIONAL MAESTRO GABRIEL  
GEOGRAFÍA DE NICARAGUA  
PRUEBA FINAL- POSTEST**

Nombre: \_\_\_\_\_

Décimo Grado: "A"

Turno: Vespertino

Fecha: \_\_\_\_/ \_\_\_\_/ 2016

**ORIENTACIONES GENERALES:**

- Estimado estudiante mediante la aplicación de este post-test se pretende obtener la comprensión de los aprendizajes y competencias adquiridas durante el proceso de intervención de la Unidad V: **"Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible"**.
- Lea con atención cada ítem propuesto y responda de manera precisa, lógica y ordenada de acuerdo a sus conocimientos alcanzados.

**I. ITEM: CLASIFICACIÓN**

**18pts (2c/u)**

Clasifico los elementos dados en el siguiente recuadro ubicándolos en la tabla dada de acuerdo al sector al que pertenecen.

Restaurantes, agricultura, Hospitales, ganadería, embotelladoras, Mercados, zonas francas, minería, fábricas de alimentos
--

Sector primario	Sector Secundario	Sector Terciario

**II. ITEM: RESPUESTA BREVE**

**24pts (8c/u)**

Defino con coherencia los siguientes términos.

**1. Sector primario:**

---

---

---

---

**2. Sector Secundario:**

---

---

---

---

**3. Sector terciario:**

---

---

---

---

**III. ITEM: ENUMERACIÓN**

**12pts (4c/u)**

Menciona un tipo de tecnología que se emplea en los siguientes rubros productivos.

1. En ganadería: \_\_\_\_\_
2. En agricultura: \_\_\_\_\_
3. En Industria: \_\_\_\_\_

**IV. ITEM: COMPLETACION**

**16pts (2c/u)**

Completo con el nombre del sector productivo en el que se destaca cada Institución o empresa las cuales fortalecen la economía de Nicaragua.

1. Hospital Antonio Lenín Fonseca: \_\_\_\_\_
2. Maxipalí: \_\_\_\_\_
3. Agricultores de piña, banano y sandía: \_\_\_\_\_
4. Mercado Oriental: \_\_\_\_\_
5. Coca Cola: \_\_\_\_\_
6. Ferromax: \_\_\_\_\_
7. Leche La Perfecta: \_\_\_\_\_
8. Productores de ajonjolí, frijoles y arroz: \_\_\_\_\_

**V. ITEM: DESARROLLO**

**30pts (10c/u)**

**Realizo con orden lo que se me pide a continuación:**

a) Establezco las diferencias que existen entre la actividad comercial Interior y Exterior.

b) Comento acerca de los cambios tecnológicos que se han producido en los medios de transporte y comunicación.

c) Fundamento. ¿De qué forma nuestro país puede superar los niveles de pobreza existente?

**INSTITUTO NACIONAL MAESTRO GABRIEL  
GEOGRAFÍA DE NICARAGUA  
ENCUESTA**

Nombre: \_\_\_\_\_

Décimo Grado: “A”

Turno: Vespertino

Fecha: \_\_\_\_/ \_\_\_\_/ 2016

**ORIENTACIONES GENERALES:**

Estimado estudiante a través de la presente encuesta se pretende obtener su valoración personal referente al desarrollo de la intervención didáctica de la Unidad V: **“Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible”**.

Lea con atención cada enunciado y responda de manera veraz, precisa y objetiva de acuerdo a su experiencia vivida.

1. ¿Qué actividad realizada durante las sesiones de clase llamó más su atención?
2. ¿Qué aspectos positivos de los docentes pudo observar durante las sesiones de clase?
3. De manera personal describa los cambios significativos que incidieron en usted en el proceso de intervención de la unidad abordada.
4. Valore el comportamiento del grupo durante las sesiones de clases.
5. Expresé su valoración, sobre la intervención realizada en el instituto en la disciplina de geografía de Nicaragua

Aburrida ( )

Motivadora ( )

Divertida ( )

Excelente ( )

6. Marque con un X el grado de conocimiento adquirido que considera haber alcanzado en la intervención didáctica de los sectores productivos de Nicaragua. Indique a la par que actividad ayudo a su comprensión.

Nivel de conocimiento	Marque su opción	Actividad
1. Sé un poco o casi nada	<input type="radio"/>	
2. Lo sé pero no para explicarlo	<input type="radio"/>	
3. Sería capaz de explicarlo a otros	<input type="radio"/>	

Instituto Nacional Maestro Gabriel

Fecha: Jueves 04 de agosto 2016

Grado: 10mo "A"

Contenido: Sector Primario

### **Cuaderno de Diario**

Hoy nos reunimos en el aula-taller del Instituto Maestro Gabriel, a las 4:00 pm, los maestros empezaron a presentarse, profesor Darwin, Yamileth y Georgina, explicaron sobre las actividades que se hablaría los días que nos reuniéramos.

Los maestros y alumnos están haciendo una dinámica que consiste en decir una cualidad con la letra que inicia su nombre o apellido, en un círculo. Parece que con esta dinámica los maestros pretenden memorizar los nombres de cada alumno, todos están riéndose y divirtiéndose.

Entramos al tema de hoy, los docentes empiezan a hablar de los sectores productivos, y luego ponen un video a cerca del sector primario, al finalizar el profesor empiezo a hacer pregunta a los estudiantes sobre el video, los alumnos respondieron.

Nos reunimos en grupos de trabajo, para trabajar con papelógrafos, libro de texto y también periódicos, para hacer una exposición sobre el sector primario. Se acabó el tiempo, los maestro nos dicen que la exposición será para la próxima sesión y nos habla de lo que veremos en la próxima clase. Cuando nos íbamos los maestros nos compartieron unos chocolates y galletas.

**Roney Alonso Tórrez Mojica**  
**Estudiante observador**

Instituto Nacional Maestro Gabriel

Fecha: Viernes 05 de agosto 2016

Grado: 10mo "A"

Contenido: Sector primario

### **Cuaderno de Diario**

Hoy nos reunimos a las 4:15 pm, al grupo se integraron nuevos alumnos que no estuvieron el día anterior. El profesor explica que pronto iremos a una empresa a observar el proceso productivo, es necesario la participación del grupo y sobre todo la asistencia.

El profesor nos dijo que nos reuniéramos en grupo de trabajos para concluir con las exposiciones. Cuando empezaban a exponer mis compañeros de clase, noté que tienen mucha pena para hablar, y sé que estudiaron, después comenzaron a hablar al parecer los videos vistos anteriormente les sirvieron de mucho.

Una alumna nueva, parece que no está conforme o no le gusta estar en clase, por lo que se retira de la clase lo cual no es de agrado para los docentes.

Los profesores se despiden y al finalizar nos dieron un refrigerio a cada uno, algunos doblaron refrigerio por que sobraron.

**Roney Alonso Tórrez Mojica**  
**Estudiante observador**

Instituto Nacional Maestro Gabriel

Fecha: Lunes 08 de agosto 2016

Grado: 10mo "A"

**Contenido: Hambre Cero y Sector secundario**

### **Cuaderno de Diario**

Hoy nos reunimos un poco tarde por la impuntualidad de algunos estudiantes, pero comenzamos la clase con el hambre cero y el sector secundario. El profesor nos presentó dos videos a cerca de los temas de hoy. Luego el docente hizo una dinámica en donde los estudiantes escriben lo que más le llamó la atención y se acuerdan sobre los videos y después cada alumno lo dice y así se habla del tema.

Todos aportaron buenas ideas sobre lo que es el sector secundario. Observo que al implementar la técnica del uso de videos en el aula de clase, los estudiantes aprenden a través del video, así se logra un avance extraordinario, pues si solamente leen libros se les hace difícil retener mucha información.

**Roney Alonso Tórrez Mojica**  
**Estudiante observador**

Instituto Nacional Maestro Gabriel

Fecha: Martes 09 de agosto 2016

Grado: 10mo "A"

Contenido: Sector terciario

### **Cuaderno de Diario**

Nuevamente en el aula taller, hoy los estudiantes fueron más puntuales, no nos retrasamos tanto como los otros días. El profesor nos empezó hablar del tema, nos preguntó sobre el tema anterior y los alumnos contestaron muy bien. Después el profesor nos puso un video sobre el sector terciario.

La forma en que implementan para que aprendamos es muy divertido, pues los estudiantes prestan una gran atención a los docentes, que siempre con amabilidad y paciencia aclaran las dudas de los estudiantes.

En ocasiones ciertos estudiantes se distraen y empiezan a hablar entre compañeros. Pero la mayor parte del tiempo en clase presta atención sobre todo a los videos que presentan en clase. Los alumnos participan en equipos de trabajo y se respetan entre sí.

**Roney Alonso Tórrez Mojica**  
**Estudiante observador**

Instituto Nacional Maestro Gabriel

Fecha: Miércoles 24 de agosto 2016

Grado: 10mo "A"

Contenido: Sector terciario

### **Cuaderno de Diario**

Nos reunimos puntualmente a las 4 de la tarde, hace mucho calor. El profesor saluda al grupo y nos orienta que recibiremos las clases en la sala de computación o aula TIC, para hacer las exposiciones del sector terciario, porque faltan algunos que expongan. Eso fue una buena idea por que recibimos la clase con aire acondicionado y muy tranquilo.

Todos los estudiantes aportan sus conocimientos adquiridos de los videos presentados por los docentes. Los estudiantes tienen un buen comportamiento, pues ya no es la indisciplina que hacen día a día en las aulas de clases con otros profesores. Pienso yo que esto se debe al uso de tecnología, pues ellos prestan más atención a las clases que se están haciendo todos estos días.

Los docentes siempre están pendientes y ayudan a los estudiantes en algunas dudas cuando trabajan en equipo o cuando están exponiendo.

**Roney Alonso Tórrez Mojica**  
**Estudiante observador**

Instituto Nacional Maestro Gabriel

Fecha: jueves 25 de agosto 2016

Grado: 10mo "A"

Contenido: Sector Terciario: Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económicas

### **Cuaderno de Diario**

Nuevamente recibimos clases en el aula TIC, los alumnos llegaron puntuales, el día de hoy no hacemos exposiciones sino más bien el profesor nos pide que pongamos atención a unos videos sobre como los agricultores hacen uso de la tecnología en el cultivo como en la siembra de arroz, frijoles y maíz.

Después de cada video presentado el profesor realiza preguntas a los alumnos y cada alumno comenta y da su respuesta, las preguntas son en base a los videos vistos. Todos los estudiantes participan sin nada de pena.

Luego los docentes entrevistaron a algunos alumnos y nos tomamos fotos en grupo, algunos tuvieron pena de ser entrevistados.

Los docentes nos explican los requisitos que se necesitan para poder entrar a la Empresa a la que iremos a visitar, nos dan la hora y el lugar de encuentro. Se despidieron.

**Roney Alonso Tórrez Mojica**  
**Estudiante observador**

Instituto Nacional Maestro Gabriel

Fecha: Viernes 26 de agosto 2016

Grado: 10mo "A"

Contenido: Sector secundario Visita de campo

### **Cuaderno de Diario**

No todos los estudiantes asistieron al Instituto Maestro Gabriel, para ir a la visita a la empresa embotelladora PEPSI. Pero aun así los profesores nos llevaron a la empresa en un microbús, pero al llegar a la empresa nos explicaron que se suspendía la visita debido a que estuvieron en auditoría motivo que obstaculizó preparar con anticipación el tours a dicha empresa y nos pidieron disculpas por su falla, y por otra parte algunos alumnos no cumplían con los requisitos necesarios por lo tanto se nos orientó llenar dichos requerimientos específicos, programando de nuevo la visita para el lunes 29 de agosto.

Los profesores llevaron sándwich con gaseosa y compartieron con todos. Luego regresamos al colegio, y nos agradecieron por la responsabilidad.

**Roney Alonso Tórrez Mojica**  
**Estudiante observador**

Instituto Nacional Maestro Gabriel

Fecha: Lunes 29 de agosto 2016

Grado: 10mo "A"

Contenido: Sector secundario: Industrias - Visita de campo

### **Cuaderno de Diario**

Es el día de la visita de campo, esta vez si los estudiantes cumplen con las orientaciones de los maestros y el viaje se pudo realizar. Estamos en camino a la cbc-PEPSI, nos fuimos en ruta. Los trabajadores nos dan la bienvenida y nos dan las orientaciones de seguridad antes de entrar a la empresa. Los profesores toman fotos y videos.

Luego los responsables de la empresa nos explican cómo será el recorrido en el interior de la empresa, nos dan un equipo de protección para evitar cualquier accidente, que es un casco, gorros de mayas, gafas, tapones para el oído.

Los trabajadores de la empresa nos explican la misión y visión de la empresa, los estudiantes prestan mucha atención a la charla, también nos explican el proceso productivo de la embotelladora.

Algunos estudiantes preguntaron como hacían para trabajar en la empresa, el cual los responsables le explicaron que primero tienen que cumplir 18 años, y luego debe de tener un conocimiento técnico para emplearlos.

El viaje terminó con éxito, al final de la visita llenamos unas guías, que nos ayudaron a contestar los trabajadores de la empresa ya que estaba relacionada con dicha empresa. Nos regalaron un bolsito con gaseosa y todos alegres y contentos.

Fue una experiencia inolvidable.

**Roney Alonso Tórrez Mojica**  
**Estudiante observador**

Instituto Nacional Maestro Gabriel

Fecha: Martes 30 de agosto 2016

Grado: 10mo "A"

Contenido: Prueba final

### **Cuaderno de Diario**

Hoy es el examen final, los tres docentes nos saludaron y nos felicitaron por la participación, dedicación y responsabilidad en el transcurso de las clases que recibimos, pero teníamos que mejorar con la asistencia y puntualidad en algunos alumnos.

Explicaron como deberíamos de contestar el examen, lo leyeron junto con nosotros y nos dijeron que esta sería la última sesión, los docentes aclaran las dudas de los estudiantes, luego finalizamos el examen y se despidieron. Tomaron fotos y videos.

**Roney Alonso Tórrez Mojica**  
**Estudiante observador**

## **DIARIO DE CAMPO N° 1**

El día jueves cuatro de agosto se impartió la primera intervención didáctica en el instituto Maestro Gabriel con los estudiantes del décimo grado de secundaria del turno vespertino, la asistencia de este día fue de diecisiete estudiantes, faltaron once estudiantes.

Se inicia sesión a las cuatro en punto con plan número uno y las actividades siguientes:

Se presentó el equipo que aplicara la intervención: Darvin Vega, Yamileth Sevilla y Georgina Martínez.

Se comunicó a los estudiantes las normas de comportamiento a seguir durante el transcurso de la unidad: Adelantos Científicos y tecnológicos en las actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible.

Se efectuó una dinámica de presentación en la que cada estudiante presentaba su nombre y una cualidad con su primera letra, estaban motivados y ansiosos, todos participaron en la integración del grupo.

Luego se procedió a observar el video llamado: Los Sectores Productivos, atento cada uno anotaron sus observaciones en sus cuadernos.

Al terminar el video se formaron en equipos al enumerarse del uno al siete, al estar ya integrados a cada equipo se le asignó su trabajo de comprensión referente al sector en estudio:

- A) ¿Qué comprende el sector primario?
- B) Describe: Agricultura, Ganadería, Pesca, Silvicultura

Luego cada grupo elaboro su palelógrafo, y pasó a defenderlo en plenario.

Para finalizar se da una breve conclusión del tema estudiado, se da aplausos por su participación y un estímulo, se cierra sesión a las cinco y media de la tarde.

Georgina Isabel Martínez Cano

Docente Observador

## DIARIO DE CAMPO N° 2

El día viernes cinco de agosto se aplicó el segundo plan de clase en el instituto Maestro Gabriel integrándose los estudiantes del décimo grado del turno vespertino, la asistencia del día fue de veinticuatro educandos. Su inicio se dio a las cuatro y diez de la tarde con una bienvenida a los escolares, luego se procedió a realizar una dinámica de presentación con su nombre. Prosigue el docente a escribir la unidad V: Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económica y alcanzar un desarrollo sostenible; El tema: Sector Primario: Hambre cero, El objetivo: Manifiesta una actitud emprendedora al comprender la riqueza y el potencial de las actividades agropecuarias.

Con una estrategia didáctica llamada: lluvia de ideas se introduce el objetivo de clase y se le preguntas: ¿Qué es hambre cero? ¿Cómo se relaciona con el tema? ¿Qué municipio de Managua lo han observado que se da? Conforme a sus conocimientos contestaron lo solicitado.

Luego se formaron seis grupos conformado con cuatro estudiantes; se le facilitó materiales didácticos como: folletos, libros. Por medio del audio video se hizo el análisis de como el programa ayuda a las familias más necesitadas del municipio Waspán, de que elementos las conforman y de cómo las mujeres salen adelante al sembrar sus tierras con la pequeña ayuda que perciben para así sobrevivir, luego cada equipo inicio la elaboración del collage como propósito de representar el sector primario, motivados a cooperar con sus equipo llego el momento de realizar sus exposiciones donde cada uno de los integrantes explicaron lo comprendido según la información para concluir el docente dio un pequeño resumen y felicito a cada uno por su participación con aplausos. Se concluyó sesión a la cinco y cuarenta y siete de la tarde.

Georgina Isabel Martínez Cano

Docente Observador

### **DIARIO DE CAMPO N° 3**

El día lunes ocho de agosto se aplicó el tercer plan de clase en el instituto Maestro Gabriel con los estudiantes del décimo grado del turno vespertino, la asistencia para este día fue de veintitrés educandos. Su inicio se dio a las cuatro y diez de la tarde, se dio una bienvenida a los escolares.

El docente escribir la unidad V: Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económica y alcanzar un desarrollo sostenible; el tema: Sector Secundarios: Tipos de industrias, el objetivo: Asume una actitud responsable al relacionar la industria con las nuevas tecnologías encaminados al mejoramiento sostenible.

Luego se procedió a ver el audio video con el tema: Tipos de industrias, sector secundario. Se nota el silencio y atención hacia el contenido. Después del video forman seis grupos de cinco integrantes cada uno y se procede a agruparse para elaborar un mapa conceptual y plasmar las ideas principales del contenido, se apoyan en los estudiantes moderadores de cada grupo quienes motivan para realizar el trabajo y presentarlo en plenario siendo el primero Rony Torres, el segundo Nazaret Jiménez, el tercero Jordan Flores y cuarto Samuel, se le felicito por su intervención, luego el docente hizo una breve retroalimentación del este sector estudiado.

Georgina Isabel Martínez Cano

Docente Observador

## **DIARIO DE CAMPO N° 4**

El día martes nueve de agosto se aplicó el cuarto plan de clase en el instituto Maestro Gabriel con los estudiantes del décimo grado del turno vespertino, logrando una asistencia de dieciocho educandos. Su inicio se dio a las cuatro y cinco de la tarde, el docente procede a dar inicio de la jornada escribe la unidad V: Adelantos científicos y tecnológicos en las actividades económica y alcanzar un desarrollo sostenible; El tema: Sector Terciario: \* Servicios \* Comerciantes

El objetivo: Analiza la importancia del uso racional de la tecnología en las actividades de servicio y comercio del país.

Se inicia con la dinámica el lápiz hablante para recordar el tema anterior, pasa asistencia y revisión de tareas, luego a observar el video que correspondía a los tipos de servicios que hay para satisfacer las propias necesidades humanas, a su vez se visualizó un video de como nosotros destruimos la madre tierra, concientizándolos de esta forma a botar su basura en su lugar y comenzar por uno mismo, luego por hilera participaron colocando sus ideas de acuerdo al audio video en un cuadro T en la pizarra.

Se formaron equipos con tres integrantes para prepararse al plenario del día viernes, se terminó sesión a las cinco y medias de la tarde compartiendo un refrigerio.

Georgina Isabel Martínez Cano

Docente Observador

## **DIARIO DE CAMPO N° 5**

El día miércoles veinticuatro de agosto se aplicó el quinto plan de clase en el instituto Maestro Gabriel con los estudiantes de décimo grado del turno vespertino, logrando una mejor asistencia en este día con veintiocho educandos. Su inicio se dio a las cuatro y veinte de la tarde con una bienvenida a los escolares.

Procede el docente a la presentación del tema: Sector Terciario: \* Uso de la tecnología y el impacto ambiental y del objetivo: Analizar la importancia del uso racional de la tecnología en las actividades de servicios y comercio del país.

Para cambiar de ambiente se llevó a la aula TIC, donde ellos estaban motivados para recibir sus clases, ya el día anterior había conformado equipo de trabajo para abordar el tema, con sus materiales didácticos previsto por los docentes, todos los miembros de cada grupo se interesaron en buscar y procesar la información mediante revistas, periódicos recortes, plasmando en palelógrafo sus ideas comprendidas.

Cada grupo estaba realizando su mejor esfuerzo en la captación, redacción de la información, iniciaron sus exposiciones y lo más significativo de ellos es que lo aplicaron en sus vidas diarias dando ejemplos de los trabajos que realizan ellos, sus padres y familiares referente al sector terciario: ¿Qué es? ¿Para qué se utiliza la tecnología y su relación con el sector terciario? ¿Qué beneficio y consecuencia trae la tecnología para el medio ambiente?

Terminaron sus exposiciones y en un plenario final los integrantes daban su punto de vista tanto de la tecnología, sector terciario e impacto en el medio ambiente.

Georgina Isabel Martínez Cano

Docente Observador

## **DIARIO DE CAMPO N° 7**

El día veintiséis de agosto se aplicó el séptimo plan de clase en el instituto Maestro Gabriel integrándose los estudiantes del décimo grado del turno vespertino, la asistencia en este día fue de once educandos, dos tutores y tres intermediarios.

El Contenido: Sector Terciario: \*Servicios \* Comercio implementando la estrategia didáctica de Visita de campo.

Se contrató un transporte escolar para realizar visita de campo y llevar con mayor seguridad a los estudiantes a la empresa cbc-PEPSI (Corporación de bebidas continental). Se dio cita a los estudiantes a las 8 de la mañana, dando inicio a la actividad a las nueve treinta de la mañana con la para conocer el proceso que realiza dicha empresa desde la transformación de las materias prima y su distribución hacia los diferentes negocios en el país.

Antes de salir se les dieron las recomendaciones pertinentes a los estudiantes acerca de los valores a demostrar en el lugar, vehículo y trato con las personas. Se llegó a la empresa y se contactó al responsable del lugar Ing. Israel Ramírez el cual nos presentó un inconveniente de parte de la embolletadora ya que por asuntos de auditoria interna no podía llevarse a cabo la visita, aparte que los estudiantes no portaban la vestimenta adecuada y su identificación respectiva, por lo que nos reprogramó la visita para el día lunes 29 de agosto por la tarde cumpliendo sí con los requisitos expuestos.

Se hizo un pequeño convivio con los estudiantes en el área de espera al compartir sándwich y gaseosas para luego retornar al instituto.

Georgina Isabel Martínez Cano

Docente Observador

## **DIARIO DE CAMPO N° 8**

El día veintinueve de agosto se aplicó la continuidad plan de clase con la visita de campo en el instituto Maestro Gabriel integrándose los estudiantes del décimo grado del turno vespertino, la asistencia en este día fue de dieciocho estudiantes, dos tutores y tres intermediarios.

El Contenido: Sector Terciario: \*Servicios \* Comercio

Se dio inicio a la gira de campo a las dos de la tarde rumbo a la empresa cbc- PEPSI (Corporación de bebidas continentales S.A) esta vez haciendo uso del transporte urbano TUC costado por los docentes investigadores.

Se les dieron las recomendaciones a los estudiantes acerca de los valores, el cuidado al cruzar la calle, utilizar los medios de transporte para llegar al barrio W aspan, el uso de andenes para los peatones. Al llegar a la embotelladora, de igual manera se les orientó la buena educación, la guía de estudio que iban a resolver en el sitio de visita, y lo fundamental el aprendizaje significativo que adquirirían.

Se organizaron en grupos de 5 estudiantes con un docente responsable y un ingeniero, todos debían portar trajes de seguridad y pasar por el área de higiene para ingresar luego al área de manufactura. En esta área se pudo observar el proceso que lleva a cabo las bebidas carbonatadas desde la transformación de la materia prima hasta su envasado tanto en botella de vidrio como de plástico mediante diferentes procesos sanitarios implementados como lavado, llenado, envasado, elaboración de botella, supervisión, etc. Luego al salir contestaron la guía de la visita de campo según lo observado y comprendido a su vez mediante las diferentes charlas que recibieron por los ingenieros encargados. De esta forma pudieron relacionar la importancia de las actividades económicas con la vida diaria con los tres tipos de sectores productivos de Nicaragua y el tipo de tecnología que se utiliza.

Georgina Isabel Martínez Cano

Docente Observador

## **DIARIO DE CAMPO N° 9**

El día martes treinta de agosto de se aplicó la prueba final en el instituto Maestro Gabriel a los estudiantes del décimo grado del turno vespertino, la asistencia en este día fue de veinticuatro estudiantes.

Se solicitó permiso a la docente Selma Muñoz para poder aplicar a los jóvenes el examen final y de esta forma constatar el grado de comprensión de los estudiantes. Antes de iniciar el examen se les agradeció su cooperación, asistencia, puntualidad durante el proyecto didáctico y se les incitó a dar lo mejor cada día para poder alcanzar el éxito.

Luego se inició la entrega de la prueba para consolidar conocimientos acerca de la unidad estudiada. La docente Yamileth hizo lectura de la prueba para aclarar dudas; pudo palpase que los jóvenes tenían dominio en los contenidos que se abordaban en la prueba, corroborando de esta forma que cuando se aplican estrategias didácticas en función del estudiante se obtiene buenos resultados y por ende un aprendizaje significativo.

Georgina Isabel Martínez Cano

Docente Observador

## **Diario de Campo Sesión didáctica No. 1**

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Fecha:** 04/08/2016

**Hora:** 4 a 5:30pm

**Grado:** Décimo “A”

**Turno:** Vespertino

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Contenido disciplinar:** Sector Primario: Agricultura, Ganadería, Pesca y Silvicultura

Hoy se inició la Intervención Didáctica con los estudiantes de Décimo grado del turno vespertino, treinta minutos para la hora programada de la intervención nos reunimos los docentes investigadores para ordenar y preparar el aula que fue asignada para las clases; Georgina Cano será la observadora de la intervención; Yamileth Hernández, será apoyo en la sección y mi persona Darwin Vega, seré el docente investigador. Contamos con una sección bien amplia y acondicionada, pizarra acrílica, una data show, una computadora, marcadores acrílicos y permanentes, borrador, paleógrafos.

A las 4pm recibí a los estudiantes e indique que se pusieran cómodos en los pupitres, estando presentes 18 estudiantes. Se hizo saludo de bienvenida a los estudiantes presentes, y una explicación breve del proyecto, les anime a que su participación es de gran importancia para que esta intervención sea exitosa, se les recalcó la práctica de valores tal como el respeto entre compañeros y docentes. Luego se hizo la presentación de las maestras investigadoras las cuales enfatizaron sobre la importancia de su participación en la intervención; y el compromiso mutuo que debe haber tanto en alumnos como maestro.

Para iniciar y romper el hielo se realizó una dinámica de presentación, en un círculo cada estudiante fue diciendo una cualidad con la primera letra de su nombre o apellido, así podíamos ver la expresión espontánea de cada educando.

Se dio a conocer la unidad didáctica, la competencia de grado, logros que se quieren alcanzar y finalmente los contenidos de ese día. Se hizo lluvia de ideas para explorar conocimientos referentes al sector primario, las ideas se fueron escribiendo en la pizarra, luego de la participación se hizo un breve resumen como introducción de las ideas sobre el tema que tratábamos.

Orienté a los estudiantes que observaran un video con el Título “Sector Primario”, por más de 10 minutos; luego se hizo un análisis del video con las preguntas generadoras tomando apuntes al

respecto: ¿Qué se observó en el video? ¿De qué trataba el video? ¿Qué se entiende por sector primario? Una vez discutido y analizado el video, organice a los estudiantes en equipos de 3 a 4 estudiantes, para que elaboraran un collage, para ello se les facilitó: paleógrafo, marcadores, periódicos, revistas, pegamento.

A cada equipo de trabajo se le asignó un tema sobre las actividades del sector primario; también se les facilitó documento y texto en donde podían consultar sobre el tema. El tiempo no permitió pasar a las exposiciones.

Al final de la jornada se les compartió a los estudiantes un pequeño refrigerio. Nos despedimos y se le orientó preparación para las exposiciones.

El tiempo no fue suficiente, no porque había muchas actividades sino más bien por que iniciamos tarde la sesión esperando que participasen los treinta estudiantes, y la presentación breve del proyecto de forma general nos restó tiempo también. Pero ese día fue provechoso.

*Darvin José vega Ugarte*  
*Profesor investigador*

## **Diario de Campo Sesión didáctica No. 2**

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Fecha:** 05/08/2016

**Hora:** 4 a 6:00pm

**Grado:** Décimo “A”

**Turno:** Vespertino

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Contenido disciplinar:** **Continuación del tema “Sector Primario” Exposiciones**  
Programa Hambre Cero

Se recibió a los estudiantes en el aula de clase, mientras se acomodan hacemos tiempo para que se incorpore el resto que hace falta, llegaron a eso de las 4:20 pm. Se recuerda nombre de la asignatura, de la unidad didáctica. Se presenta el contenido a estudiar: “Hambre cero”. Como hay estudiantes que no estuvieron en la sesión anterior, explico de manera general el objetivo de la intervención y la importancia de la asistencia a las sesiones y que se pongan al día prestando los apuntes a sus compañeros.

Volviendo a la actividad de la sesión, orienté los estudiantes que se organizaran en sus respectivos equipos para la exposición del tema anterior “Sectores Productivo Sector Primario”, se les facilitó material de apoyo (Textos), paledógrafos, marcadores, periódicos, revistas para que finalizaran las conclusiones del tema anterior. Una vez finalizando los trabajos se ordenaron en hileras y en orden pasaron por equipo a exponer su tema correspondiente, inmediatamente después de cada intervención se les realizaba preguntas sobre el tema expuesto. A continuación se dieron las conclusiones y después se finalizó con una explicación general del sector primario. En plenario se les orientó que recordaran que video habían visto el día anterior. La mayoría de los estudiantes participaron con entusiasmo.

Las exposiciones estuvieron muy interactivas y el tiempo paso muy rápido por lo cual no pude impartir el tema sobre el Hambre cero, que es parte del sector `primario. Pero les oriente a los estudiantes que investigaran sobre el tema. Para la próxima sesión lo discutiríamos al respecto. Al finalizar compartimos un refrigerio con los estudiantes.

*Darvín José vega Ugarte*  
*Profesor investigador*

### **Diario de Campo Sesión didáctica No. 3**

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Fecha:** 08/08/2016

**Hora:** 4 a 6:00pm

**Grado:** Décimo “A”

**Turno:** Vespertino

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Contenido disciplinar:** Programa Hambre Cero  
“Sector secundario”

Se recibe a los estudiantes en el aula de clase, mientras se acomodan hacemos tiempo al resto que finalmente llegaron a eso de las 4: 25 pm. Aún tenemos problema con la puntualidad de los estudiantes pues deberían de estar a las cuatro en punto que es cuando finaliza el recreo en el colegio.

Escribo en la pizarra: nombre de la asignatura, nombre de la unidad didáctica, fecha y a continuación el contenido “Hambre cero”. Orienté a los estudiantes que se formaran en hileras, de manera que se les hiciera fácil visualizar el audio video. A continuación les presento el video titulado “Hambre cero en Waspán-Nicaragua 2008” que dura cinco minutos, y a continuación se presenta un segundo video “Nicaragua-con hambre de una tierra abundante”, también fue un video menos de seis minutos.

Una vez finalizado los videos orienté a los estudiantes que participasen a través de lluvia de ideas, se organizaron en equipo de cuatro y pasaron a la pizarra a escribir sobre lo que observaron y escucharon de los videos, enmarcándose en la importancia del programa de gobierno, los beneficios y la relación que existe con el sector primario, la dinámica fue muy excelente pues ninguno se quedó sin participar; luego con las ideas de los jóvenes del pizarrón se realizó una conclusión sobre el tema.

A continuación se presentó un video correspondiente al sector secundario. Durante el video se observó que los estudiantes prestan más atención. Luego con la dinámica de enumerarse del uno al siete, formé siete equipos para lograr mayor interrelación entre los integrantes, y evitar que sean siempre los mismos estudiantes en los equipos. Al inicio se resistieron, pues, algunos querían estar con sus amigos de siempre pero al final trabajaron muy bien. Se les facilitó a los estudiantes material didáctico, papelerías, marcadores y se les pidió que expresaran a través de mapas conceptuales los conceptos básicos sobre el sector secundario, la importancia, ejemplos concretos

de nuestro país. (Es importante remarcar que en estas sesión nos acompañó la profesora de Ciencia Sociales, Selma Muñoz Sandino quien aprovechó y les dijo a los estudiantes que “estas clases iban a ser tomadas en cuenta en sus evaluaciones del tercer corte evaluativo, que fueran más responsables y puntuales”).

Cada equipo eligió a un representante que paso a exponer sus trabajos, cuando todos habían pasado se prosiguió en realizar un plenario y se hicieron conclusiones respecto al tema. Algunos estudiantes me preguntaron que por qué no se daban las clases así siempre con videos y papelógrafos que eran más divertidas, que el colegio tenía todas esas facilidades. Les contesté que dependía de cada docente y que ahora ellos podían solicitarle a sus docentes otras opciones de enseñanza para una mejor comprensión de los contenidos.

Luego despedimos a los estudiantes y se les orientó que investigaran o leyeran sobre el sector terciario.

*Darvin José vega Ugarte*  
*Profesor investigador*

#### **Diario de Campo - Sesión didáctica No. 4**

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Fecha:** 09/08/2016

**Hora:** 4 a 5:40pm

**Grado:** Décimo “A”

**Turno:** Vespertino

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Contenido disciplinar:** Sector terciario.

- Servicio
- Comercio

Seguimos dando las sesiones en el aula taller, unos minutos para las cuatro, organizamos los pupitres en filas de siete, en forma de conferencia, así las y los estudiantes puedan apreciar mejor la clase. Recibo a los estudiantes en los primeros cinco minutos después de las cuatro de la tarde (esta vez fueron más puntuales); se presenta la unidad, logro y contenido; luego pido a los estudiantes que de manera voluntaria nos recuerden sobre el último tema visto.

Realizo una pequeña introducción del tema actual, luego les oriento a los estudiantes que observaran un documental en donde involucra el sector terciario y si es posible que tomaran algunas anotaciones en su cuaderno. Una vez finalizado el video se realizó un análisis del documental, sobre la importancia para la economía de nuestro país, ejemplos respecto al tema, cada estudiante de forma oral expuso su opinión personal.

Se procedió a las siguientes actividades: formarse en equipos de cuatros integrantes, esta vez por afinidad; se les facilitó material didáctico, cartulinas, marcadores, para que realizaran un análisis del texto “Sector terciario”, y que elaboraran fichas de contenidos respecto al tema.

Una vez finalizado los trabajos de cada equipo, oriento a las y los estudiantes que se formen en un semicírculo para consolidar los conocimientos aprendidos. Los educandos tomaron apuntes de sus intervenciones. Como el tiempo se nos acabó solo una parte de los equipos expusieron sus fichas. Oriente a los estudiantes a que se prepararan para la próxima clase.

Despedí a los estudiantes. Los observé ansiosos de seguir las clases.

*Darvín José vega Ugarte*  
*Profesor investigador*

## **Diario de Campo - Sesión didáctica No. 5**

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Fecha:** 24/08/2016

**Hora:** 4:00 a 5:40pm

**Grado:** Décimo “A”

**Turno:** Vespertino

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Contenido disciplinar:** Sector terciario. (Continuación)

- Servicio
- Comercio

Reunidos en el aula taller y esta vez los estudiantes fueron puntuales y para cambiar el ambiente un poco, nos trasladamos al aula TIC (Tecnología de Información y Comunicación), es un aula más amplia y con aire acondicionado, los alumnos estaban emocionados; antes de iniciar les oriente las reglas del uso del local, importante el cuidado de mobiliario y equipo electrónicos en el aula.

Se orientó a los estudiantes que se organicen en sus respectivos equipos, y como había estudiantes que fallaron en algunas de las sesiones anteriores, se les orientó ponerse al día con los contenidos, que se integraran en los equipos existentes y que tomaran apuntes sobre el contenido.

Cada equipo pasa frente a sus compañeros a realizar la exposición sobre el sector terciario, la actividad fue dinámica, se intercambiaron experiencia entre los educandos. Le hice preguntas a cada equipo respecto al tema. Al final los estudiantes expusieron sus propias conclusiones.

Luego orienté a las y los estudiantes que se ubiquen en sus asientos le presenté un video con el título “La madre tierra”, luego del video se hizo un plenario y de forma voluntaria los estudiantes expresaron la relación que tiene el video con los conocimientos aprendidos en las sesiones anteriores. Al final con los aportes de los estudiantes hice una conclusión general de sus opiniones.

Despedí a los estudiantes y les orienté que repasaran lo estudiado. Al final hicimos unas entrevista a algunos estudiantes y algunas fotos de grupo.

*Darvin José Vega Ugarte*  
*Profesor investigador*

## **Diario de Campo - Sesión didáctica No. 6**

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Fecha:** 25/08/2016

**Hora:** 4:00 a 5:30pm

**Grado:** Décimo “A”

**Turno:** Vespertino

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

### **Contenido disciplinar:**

- Uso de tecnología y el impacto ambiental
- TLC

Esta sesión se realizó en el aula TIC, los estudiantes asistieron puntualmente y casi un cien por ciento de asistencia (uno de las dificultades de este proceso ha sido la inasistencia de algunos estudiantes, sin embargo le he dado reforzamiento aparte de las sesiones, en el transcurso de la semana, de manera individual a cada estudiante que ha fallado alguna sesión).

En esta sesión se trató más que todo la presentación de una serie de video con los siguientes títulos: “Cultivos de arroz en Nicaragua cuenta con tecnología de punta”, “Cosecha de frijoles apante”, “Pequeños productores llegan a la bolsas de EEUU”. Luego en plenario se hicieron dos equipos y se hizo un debate sobre el uso de la tecnología en nuestro país, las y los estudiantes expresaron la importancia del uso de tecnología en los diferentes sectores productivo del país, especificaron con ejemplos algunas tecnologías que observaron en los videos y otras que conocían personalmente.

Se presentó también el video sobre los Tratados de libre Comercio con los siguientes títulos: “Que es un TLC”, “CDNN 23 comercio entre México y Nicaragua se ha multiplicado”, “TLC único en Centroamérica y México con mejores fruto para Nicaragua”. Después de cada video presentado se realizaba críticas y observaciones de cada uno de los videos, especificando algunos ejemplos en Nicaragua.

Al finalizar la sesión orienté a los estudiantes que escribieran en su cuaderno sobre el impacto ambiental en el uso de las tecnologías en los sectores productivos. Se hizo un análisis y se presentaron las opiniones en plenario. Retomando las opiniones de las y los estudiantes realice una conclusión sobre el contenido.

*Darvin José vega ugarte*

*Profesor investigador*

## **Diario de Campo - Sesión didáctica No. 7**

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Fecha:** 26/08/2016

**Hora:** 9:00am

**Grado:** Décimo “A”

**Turno:** Vespertino

**Contenido disciplinar:** Visita de Campo  
Sector Secundario: Producción

Hoy era la visita de campo, con anterioridad ya les habíamos informado a las y los estudiantes sobre el vestuario para la visita a la Empresa cbc-PEPSI, se había contratado dos microbuses de recorrido escolar que facilitarían el recorrido a la empresa, se llevaban refrigerios para estimularles, se esperaba una participación de 25 alumnos y una madre de familia que nos acompañaría desde las ocho de la mañana en el colegio, asistieron once estudiantes; el viaje se veía frustrado, sin embargo, lo planificado siguió en pie, solo que utilizamos una sola unidad de transporte pagando aun así el costo ya establecido por el viaje. Durante el transcurso del camino orienté a los estudiantes que observaran a sus costados los tipos de negocios, empresas existente y que anotaran en su cuaderno para luego llenar una guía de campo (se les facilitaría en la empresa destino)...

Al llegar a nuestro destino a la empresa embotelladora cbc-PEPSI nos avocamos a recepción para contactar al Ing. Israel Ramírez quien era la persona con que habíamos hecho el enlace el cual en pocos minutos se presentó con la Responsable de seguridad industrial; apenados se disculparon con nosotros pero que la visita no se podía hacer porque se les pasó por alto planificarla debido a que estaban finalizando una auditoria interna de todas las áreas de la Empresa y que por tal razón se cancelaba, además que la mayoría de los estudiantes no cumplían con los requisitos necesarios para entrar... nos pidieron identificación de los estudiantes el cual no portaban; les expliqué que es un colegio público y no tenían identificación, por lo que nos solicitó un listado que autenticara a los estudiantes con la firma autorizada por el director del centro la cual sería enviada al correo de la empresa. Se acordó que la visita sería el lunes 29 de agosto a las dos y media.

Ni modo me referí a las y los estudiantes y les felicite por su asistencia y puntualidad y que se prepararan para el día lunes 29 de agosto que la visita de campo continuaba siguiendo los requisitos de vestimenta ya orientados, en el área de espera compartimos el refrigerio. Regresamos al instituto y se habló con el director Josué Villegas respecto a la dificultad el cual nos apoyó y muy

amablemente nos dio la carta, rehicimos el listado de estudiantes, y todo lo solicitado por los ingenieros de la Empresa y se los mandamos por correo.

Moraleja a veces las cosas planificadas no salen tan bien, pero sin embargo la experiencia y el compartir con los estudiantes nos anima a seguir adelante, es difícil este trabajo investigativo porque además de quemar, y gastar tus neuronas, trae muchos gastos económicos. Pero los resultados hasta este punto son fantásticos en cuanto a la comprensión de conocimientos de los estudiantes y eso es lo que te hace levantarte día a día, no todo es imposible, quizás difícil, pero no imposible esta aventura continua....

Esto no podía ser sin este equipo; Georgina, Yamileth que a pesar de algunas dificultades en el transcurso de esta investigación seguimos en pie de lucha, porque sabemos que solo unidos podemos salir adelante.

*Darvín José vega Ugarte*  
*Profesor investigador*

## **Diario de Campo - Sesión No. 7**

**Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel

**Fecha:** 29/08/2016

**Hora:** 2:30pm

**Grado:** Décimo "A"

**Turno:** Vespertino

**Disciplina:** Geografía de Nicaragua

**Contenido disciplinar:** Visita de Campo  
Sector Secundario: Producción

Llegué al colegio e eso de la una de la tarde, los estudiantes que no se presentaron el día 26 de agosto que correspondía a la gira de campo se disculparon por la inasistencia, unos porque no los dejaron ir los padres( a pesar que se les mando una notificación de participación selladas por el director a cada padre de familia o tutor de los estudiantes unos días antes), otros por que trabajaban en la mañana con sus padres y otros que no tenían zapatos aptos para el ingreso a la empresa; les dije que entendía su situación pero que a veces hay que hacer sacrificios para mejorar en la vida y que la próxima vez sean sinceros en cualquier situación parecida a la de ese día.

Para la visita de campo esta vez sin pretexto y puntualidad tuvimos la participación de 14 estudiantes y dos padres de familia, más los tres docentes responsables. Así para las dos y media de la tarde estábamos reunidos en el colegio, Partimos a la Empresa esta vez en Transporte Urbano Colectivo (TUC), les pagamos el pasaje a cada uno de los estudiantes y de suerte la mayoría iba sentado, el recorrido no duro más de 40 minutos, hasta llegar a la Empresa cbc-PEPSI.

Ya a los estudiantes en el colegio se les había recordado nuevamente, que mantuvieran el orden, respeto antes, durante y después de la visita de campo y siguieran las indicaciones de sus profesores y los responsables en la Empresa.

Los ingenieros responsable del enlace nos recibieron con entusiasmo, a continuación nos llevaron hasta el área de producción, no sin antes pasar por unas barras de seguridad de ingreso, uno a uno, ya en las afuera del área de producción, explicaron de manera general las precauciones que debemos tener y que para pasar al área de producción lo primero es que no se puede utilizar cámara o celular dentro del local y que pasaran de grupos de cinco en cinco.

Así pasaron los grupos de cinco en cinco cada equipo iba con uno de los maestro encargados, pero antes de que ingresará cada equipo, les daban una charla de seguridad, la historia breve de la

Empresa cbc.PEPSI, la visión y misión de la empresa. A cada persona los protegían con un chaleco, casco, lentes, maya para cubrir el pelo y taponos para oídos, una vez vestidos pasaban por el área de lavado, en donde se tenían que lavar manos y brazos y luego pasaban con uno de los ingenieros.

Mientras un equipo andaba adentro, al resto se les orientaba una charla sobre seguridad e historia de la Empresa y daban lugar a preguntas y respuestas. Se tomaban fotos de los grupos recibiendo charlas y entrando y saliendo del área de producción.

Una vez que pasaron todos los estudiantes, se les facilitó una guía de preguntas, sobre el área de producción, las y los estudiantes aprovecharon a los ingenieros y supervisores y dialogaron con ellos de tal manera que se les facilitó el llenado de la guía, es importante resaltar que las personas que nos recibieron en la empresa fueron muy amables y atentos, nos apoyaron en todo momento, ya para cuando nos íbamos compartieron gaseosas recién embotelladas y unos bolsitos ecológicos pues esta empresa se enfoca en el cuidado y preservación del medio ambiente.

Agradecemos a los ingenieros de la empresa lo mismo hicieron los estudiantes y partimos para el colegio nuevamente en TUC. Todo salió excelente, la experiencia fue un éxito, en todo el viaje se hicieron comentario de lo divertido que lo había pasado. En el colegio ya casi las seis y media de la noche nos esperaba aún el director y subdirector, ya entregábamos a los muchachos se les agradeció su participación y luego cada uno para su casa.

*Darvin José vega Ugarte*  
*Profesor investigador*

**Diario de Campo - Sesión No. (Post test)****Lugar:** Instituto Nacional Maestro Gabriel**Fecha:** 30/08/2016**Hora:** 4: 15 a 5: 15pm**Grado:** Décimo “A”**Turno:** Vespertino**Disciplina:** Geografía de Nicaragua**Contenido disciplinar:** Post test

Le pedimos permiso a la profesora de ciencias sociales para que nos diera chance de aplicar el examen final de los estudiantes, el cual accedió sin ningún problema. Aproveché y le di las gracias por permitirnos darnos sus horas tanto a la profesora Selma Muñoz Sandino como a la profesora Jessica Alvarado que en su momento también nos cedió una hora de su clase, es profesora de matemática.

Antes de iniciar el test final, agradecí a los estudiantes por el esfuerzo que hicieron en el transcurso de la Unidad didáctica, pregunte que le había parecido la experiencia, algunos aportes fueron que muy bonito, divertido que se comprende más las clases cuando se utilizan medios visuales en ellas, y los que anduvieron en la visita de campo opinaron que fue muy interesante conocer la empresa, y hasta uno de ellos aseguró que cuando cumpla los dieciochos años va a pedir empleo en la empresa, y los que no pudieron ir por razones mayores nos dijeron que cuando lo llevaríamos que les gustaría ir.

Orienté a los estudiantes que se ubicaran en hilera que guardaran todo sus útiles, solo su lapicero en el pupitre; a continuación Georgina y yo repartimos los exámenes a cada estudiante, luego Yamileth leyó junto con los educandos cada uno de los ítems del examen final, en menos de cincuenta minutos habían terminados unos primeros que otros. A los estudiantes que no llegaron ese día les aplique el examen después en el aula TIC.

*Darvin José Vega Ugarte*  
*Profesor investigador*



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

**MINED**  
Un Ministerio en la Comunidad

**2011:**  
UNIDAD  
POR EL BIEN COMÚN

## Programa de Estudio Educación Secundaria

**Ciencias Sociales**  
(Geografía, Economía, Sociología, Filosofía)

**10° y 11°  
GRADO**

Serie Educativa:  
"Educación Gratuita y de Calidad, Derecho Humano  
Fundamental de las y los Nicaragüenses"

**PODER  
CIUDADANO**  
*Nicaragua  
Gana con Vos!*

*Seguimos Cambiando Nicaragua!*  
**CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!**

Departamento de Currículo  
Año 2011

**NOMBRE DE LA UNIDAD : ADELANTOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS EN LAS ACTIVIDADES ECONÓMICA Y ALCANZAR UN DESARROLLO SOSTENIBLE.**

**NÚMERO DE LA UNIDAD : V UNIDAD**

**TIEMPO SUGERIDO : 6 HORAS / CLASES**

**Competencia de Grado**

1. Practica y promueve el uso racional de los adelantos científicos y tecnológicos en las diversas actividades económicas y alcanzar un desarrollo sostenible.

**Competencias de Ejes Transversales**

1. Practica y promueve acciones de sensibilización para la protección, conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales, en el hogar, escuela y comunidad, a fin de alcanzar un comportamiento amigable con el medio ambiente.
2. Practica una cultura turística al realizar acciones de divulgación de la riqueza artística, cultural, geográfica, natural y patrimonial de Nicaragua, presentando proyectos de inversión económica y social.

No.	Indicadores de logros	Contenido Básico	Actividades de Aprendizaje Sugeridas	Procedimientos de Evaluación
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manifiesta una actitud emprendedora al comprender la riqueza y el potencial de las actividades agropecuarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sector primario: (agricultura, ganadería, pesca silvicultura).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recuerda y retroalimenta a través de un cambio de impresiones, sus conocimientos y experiencias respecto a los sectores económicos del país.</li> <li>▪ Recuerda y retroalimenta a través de un cambio de impresiones, sus conocimientos y experiencias respecto a los sectores económicos del país.</li> <li>▪ Elabora un cuadro relacionado con los sectores de la economía nacional,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprobar curiosidad, interés, motivación, iniciativa, y aporte en la discusión acerca de las actividades que integran el sector primario.</li> <li>▪ Comprobar que las y los estudiantes comprenden y expresan los factores que limitan su desarrollo; así</li> </ul>

No.	Indicadores de logros	Contenido Básico	Actividades de Aprendizaje Sugeridas	Procedimientos de Evaluación
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programa Hambre Cero.</li> </ul>	<p>indicando sus componentes socioeconómicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En equipo discute y argumenta cuáles son las actividades económicas que integran el sector primario.</li> <li>▪ Identifica y localiza en un mapa de Nicaragua los departamentos que muestran elevado rendimiento productivos ( agricultura, ganadería etc.)</li> <li>▪ En equipo comenta los factores que limitan el desarrollo de cada una de las actividades económicas en el sector primario.</li> <li>▪ En pareja argumenta la importancia del uso de innovaciones tecnológicas en cada una de estas actividades económicas.</li> <li>▪ En equipo argumente la importancia de la aplicación del Programa Hambre Cero.</li> <li>▪ En equipo indague el impacto del programa Hambre Cero, en relación a la producción de granos básicos.</li> </ul>	<p>como la importancia del uso de la tecnología en cada una de las actividades económicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificar la habilidad en la elaboración del cuadro resumen, objetividad al plantear opiniones acerca del impacto del Programa Hambre Cero a la economía del país.</li> <li>▪ Constatar en las y los estudiantes: creatividad, compañerismo, responsabilidad,</li> </ul>

No.	Indicadores de logros	Contenido Básico	Actividades de Aprendizaje Sugeridas	Procedimientos de Evaluación
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En pareja ubique en un mapa acerca de los municipios beneficiados con el programa Hambre Cero.</li> <li>▪ En una puesta en común expresa los logros alcanzados hasta la fecha, acerca de la aplicabilidad del Programa Hambre Cero.</li> <li>▪ Consulta el buscador <a href="http://www.google.com.ni">http://www.google.com.ni</a> para apoyarse en el estudio del contenido. Escribe la frase: <b><u>Actividades Económicas Nicaragüense,</u></b> y selecciona el o los sitios con mayor contenido científico</li> <li>▪ Elabora un cuadro resumen acerca de las actividades de subsistencia y las actividades de exportación.</li> <li>▪ Mediante la observación e interpretación de ilustraciones determine el impacto ambiental que causa el uso inadecuado de la tecnología en cada una de estas actividades.</li> <li>▪ Comenta acerca del aporte que brinda CARUNA al sector agropecuario.</li> <li>▪ Dialoga acerca de la importancia de la capacitación que brinda CARUNA</li> </ul>	<p>objetividad, respeto mutuo en cada una de las actividades en que participa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observar y valorar veracidad, originalidad, creatividad, fluidez y coherencia de las ideas relacionadas a la labor que desempeña CARUNA.</li> </ul>

No.	Indicadores de logros	Contenido Básico	Actividades de Aprendizaje Sugeridas	Procedimientos de Evaluación
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asume una actitud responsable al relacionar la industria con las nuevas tecnologías encaminadas al mejoramiento sostenible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sector secundario: tipos de industria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dialoga con su docente, compañeras y compañeros en torno a sus conocimientos y experiencias acerca del sector industrial en nuestro país.</li> <li>▪ Busca en periódicos, revistas y otros medios de información referida a las industrias en Nicaragua.</li> <li>▪ Elabora un listado de las pequeñas, medianas y grandes industrias de tu departamento y clasifique las de acuerdo al bien común que producen.</li> <li>▪ En trío comenta y elabora un resumen de la importancia que reviste la industria para el desarrollo de la región y país.</li> <li>▪ Diferencia según sus características y distribución geográfica, las actividades industriales del país.</li> <li>▪ Elabora un listado de acuerdo al aporte que brinda a la economía los diferentes tipos de industria.</li> <li>▪ Destaca los avances tecnológicos en el desarrollo de la actividad industrial.</li> <li>▪ Manifiesta una actitud positiva frente al uso racional de la tecnología en pro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprobar que las y los estudiantes demuestran conocimientos, respeto, sensibilidad, cooperación, calidad y pertinencia en la información relacionada al sector industrial del país.</li> <li>▪ Comprobar y registrar en las y los estudiantes actitudes positivas, científicidad y credibilidad en la elaboración del listado de las industrias en su departamento</li> <li>▪ Verificar que las y los estudiantes identifican los factores que frenan el desarrollo industrial.</li> </ul>

No.	Indicadores de logros	Contenido Básico	Actividades de Aprendizaje Sugeridas	Procedimientos de Evaluación
			<p>de elevar la calidad de los productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participa y promueve campañas de sensibilización ante la contaminación que provocan algunas industrias al medio ambiente.</li> <li>▪ Comenta en pareja el aporte que brinda las zonas franca a la economía del país.</li> <li>▪ Investiga acerca de la ayuda que brindan algunos gobiernos y/o organismo en cuanto al apoyo técnico y avances tecnológicos a la industria del país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observar y registrar valores, sentimientos y actitudes positivas de las y los estudiantes ante el uso racional de la tecnología en las actividades de la población.</li> <li>▪ Constatar calidad de los conocimientos, habilidades y destrezas, compañerismo creatividad, colaboración en las actividades realizadas.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analiza la importancia del uso racional de la tecnología en las actividades de servicio y comercio del país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sector terciario: servicio y comercio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En equipo indaga e intercambia información acerca del desarrollo de las actividades de servicios y comercio en el país.</li> <li>▪ En una puesta común formula sus apreciaciones respecto al papel que desempeña el comercio y las actividades de servicios.</li> <li>▪ Enumera los principales rublos del comercio local y nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Constatar que las y los estudiantes evidencian habilidades en la búsqueda y selección adecuada de información relacionada a las actividades de servicio y comercio.</li> <li>▪ Estimar la científicidad en sus aportes, el respeto, la solidaridad, confianza y la calidad de sus ideas.</li> </ul>

No.	Indicadores de logros	Contenido Básico	Actividades de Aprendizaje Sugeridas	Procedimientos de Evaluación
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La actividad comercial de la localidad y país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En equipo indaga y explica las características más relevantes del proceso de globalización y sus repercusiones en sector comercial y de servicio.</li> <li>▪ Reflexiona acerca de las ventajas y desventajas de los tratados comerciales para los distintos sectores de la economía.</li> <li>▪ Busca en diferentes fuentes de información los avances de la integración centroamericana y la expone con autonomía, seguridad, respeto, tolerancia y objetividad.</li> <li>▪ Con base en una lectura e intercambio de ideas infiere los logros acerca del apoyo del ALBA para nuestro país.</li> <li>▪ Comente la importancia del aporte del ALBA a los programas que impulsa el gobierno como son: Hambre Cero y Usura Cero.</li> <li>▪ Comenta la importancia del uso racional de la tecnología en las diferentes actividades comerciales.</li> </ul>	<p>Valorar su capacidad de observación, análisis, participación, disciplina; así como la calidad de sus aportes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observar actitudes positivas, proactivas, objetivas y críticas ante el desarrollo económico del país.</li> <li>▪ Constatar autonomía, seguridad, respeto, tolerancia y objetividad al reflexionar acerca de las ventajas y desventajas de los tratados comerciales.</li> </ul>



No.	Indicadores de logros	Contenido Básico	Actividades de Aprendizaje Sugeridas	Procedimientos de Evaluación
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Señala con ejemplos concretos los cambios tecnológicos en los medios de transporte y comunicación.</li> <li>▪ Identifica y valora la modernización y la introducción de nuevos medios de comunicación y transporte en el país.</li> <li>▪ En equipo intercambia apreciaciones en torno al aporte de los medios de comunicación y transporte al desarrollo económico del país.</li> <li>▪ En equipo elabora y divulga medidas para disminuir el daño que causas al medio ambiente el uso de las innovaciones tecnológicas en los medios de transporte y comunicación.</li> <li>▪ Comenta la importancia de asumir conductas responsables al hacer uso de la vía pública.</li> <li>▪ Participa en campaña y elabora afiches para disminuir los accidentes de tránsito en su localidad.</li> <li>▪ Elabora un párrafo acerca de cómo cuidar y preservar los medios de transporte público (no rayarlos, no quemarlos, no destruirlos) y el uso apropiado de los medios de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valorar que las y los estudiantes manifiestan sentido crítico y constructivo al reflexionar acerca de la importancia de los medios de transporte y comunicación.</li> <li>▪ Valorar que identifican los nuevos medios de transporte y comunicación.</li> </ul>

No.	Indicadores de logros	Contenido Básico	Actividades de Aprendizaje Sugeridas	Procedimientos de Evaluación
		Subsidios al transporte	<p>comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comenta el subsidio que designa el gobierno a los transportistas del país.</li> <li>▪ En una puesta en común reflexiona acerca de esta iniciativa en pro de la economía doméstica y nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificar en el trabajo y equipo manifiestan tolerancia, respeto, calidad de las ideas, creatividad, compañerismo.</li> </ul>

