



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
UNIDAD UPN 041
“María Lavalle Urbina”**



**El uso de las TIC para fomentar competencias geográficas en los alumnos
Normalistas**

Marcos Gabriel Huchin Casanova

San Francisco de Campeche, Campeche, México junio de 2015



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
UNIDAD 041
“María Lavalle Urbina”



**El uso de las TIC para fomentar competencias geográficas en los alumnos
Normalistas**

Tesis que presenta para obtener el Grado de
Maestro en Pedagogía y Práctica Docente

Marcos Gabriel Huchin Casanova

San Francisco de Campeche, Campeche. México Junio de 2015

DEDICATORIAS

A Dios por darme fortaleza y vida para el logro de mis metas.

A mi Madre por brindarme sus sabios consejos y por motivarme siempre en todo lo que emprendo.

A mi padre por ser mi amigo y por convencerme de que siempre se puede lograr lo que uno se propone si le pone dedicación.

A ti Marleny que además de ser mi esposa y amiga, supiste comprenderme y apoyarme en estos años de preparación y estudio, de enseñarme a tener paciencia y fe en los momentos difíciles de nuestras vidas.

A mis maestros por ser parte importante en mi preparación y por darme las herramientas del saber.

A mis hermanos, por su afecto y cariño.

AGRADECIMIENTOS

A la escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez” de Hecelchakán por darme las facilidades para realizar el trabajo de investigación y proporcionar datos que fueron muy valiosos para su ejecución.

A la encargada de la biblioteca de la Escuela Normal por facilitarme parte de la bibliografía que resultó beneficiosa para éste trabajo.

A mis compañeros docentes de la Normal por su disposición en la participación de las entrevistas y observaciones realizadas en su salón de clases.

A mi asesora de tesis Dra. Adda Elizabeth Cámara Huchin por orientarme en el camino de la investigación, por su asesoría y los consejos necesarios para la culminación del proyecto.

A la vida por ofrecerme la oportunidad de externar mis ideas y lograr las metas programadas.

CONSTANCIA DE TERMINACIÓN
DEL TRABAJO DE TESIS.

San Francisco de Campeche, Cam., a 21 de marzo de 2015.

C. LIC. MARCOS GABRIEL HUCHÍN CASANOVA

P R E S E N T E

Después de haber analizado su trabajo intitulado: *“El uso de las TIC para fomentar competencias geográficas en los alumnos Normalistas”*, de la Maestría en Pedagogía y Práctica Docente, comunico a Ud. que lo estimo terminado, por lo tanto puede ponerlo a consideración de H. Comisión de Titulación de la Unidad UPN 041, a fin de que, en caso de proceder, se continúe con el trámite correspondiente.

ATENTAMENTE

Dra. Adda Lizbeth Cámara Huchín.

Director de tesis

C.c.p. Comisión de titulación de la Unidad UPN041 “María Lavalle Urbina”

RESUMEN

El estudio se realizó durante el ciclo escolar 2011-2012 en la Escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez en la ciudad de Hecelchakán, Campeche con 24 alumnos del cuarto semestre “B” en la asignatura de la geografía y su enseñanza y trata sobre el uso de las TIC para fomentar competencias en la asignatura de Geografía.

Para llevar a cabo esta investigación, se realizaron labores de observación, entrevistas y cuestionarios con alumnos del 4° semestre grupo “B” y maestros de la institución, así como docentes de sus comunidades de práctica profesional con la finalidad de obtener información que respalde dicho trabajo.

El estudio se basó en un enfoque cualitativo de tipo descriptivo debido a que únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos y las variables a las que se refieren.

Se propuso mediante una intervención pedagógica el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación con la finalidad de que el alumno normalista mejore sus competencias en su práctica pedagógica y se logre el perfil de egreso que demanda la reforma curricular del 2011, la cual hace énfasis sobre el uso de la tecnología en las labores educativas.

En conclusión, mediante el uso adecuado de las Tic, con el apoyo del docente en su papel de facilitador, los alumnos normalistas pudieron mejorar sus competencias y sus estrategias para ser aplicadas en sus comunidades de práctica y así lograr la atención de los discentes de primaria.

ABSTRACT

The study was carried out during the school cycle 2011-2012 in the Normal Rural "Justo Sierra Méndez" in Hecelchakán city, Campeche with 24 students of the fourth semester "B" in the subject teaching Geography and it tries about the use of the TIC to foment skills in the subject of Geography.

To carry out this investigation, made observation works, interviews and questionnaires to students of the 4° semester group "B" and teachers of the institution, as well as to educationalist of their professional practice communities with the purpose of obtain information that supports this work.

The study was basing on a qualitative focus of descriptive type due to only pretend to measure or pick up information in an independent or combined way about the concepts and the variables that refers this job.

Proposed through a pedagogic intervention the employment of the Technologies of the Information and the Communication with the finality that the normalists students improves their competences in pedagogic practice and the graduated profile that demands the curricular reformation 2011, which makes emphasis in the use of the technology to the educational works.

In conclusión, through the appropriate use of the Tic, with the support of the educational in his facilitator role, the normalists students could improve their competences and their strategies to apply in their practice communities this is the way to obtain the attention of the elementary learners.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada	i
Portadilla	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Dictamen de aprobación	v
Resumen	vi
Abstract	vii
Tabla de contenido	viii
Índice de Tablas	xi
Índice de Figuras	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO	4
1.1. Observación e identificación	4
1.2. Características de la institución	6
1.3. Características del grupo	8
1.4. Estilos de aprendizaje	9
1.5. Docentes y sus funciones	11
CAPÍTULO 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
2.1. Descripción de la situación del problema	14
2.2. Pregunta general de investigación	17
2.2.1. Preguntas centrales	17
2.2.2. Justificación o importancia de estudio	18
2.2.3. La importancia	18
2.3. Beneficios	19
2.4. Delimitación del problema	20
2.4.1. Supuestos	20
2.5. Objetivos	21

2.5.1. Objetivo general	21
2.5.2. Objetivos específicos	21
CAPÍTULO 3. FUNDAMENTACIÓN	22
3.1. Las TIC. Conceptualización	23
3.2. Tecnología educativa	25
3.3 El papel del docente	29
3.4. Enfoque constructivista	31
3.4.1. Aprendizaje significativo	31
3.5. Definición de estrategias de enseñanza	33
3.6. La importancia de los recursos didácticos en la geografía	35
3.7. Cómo innovar el proceso de Enseñanza-Aprendizaje	37
3.8. Los retos pedagógicos	38
3.9. Reforma de la educación	40
3.10. Definición de competencias geográficas	41
CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA	44
4.1. Tipo de estudio	44
4.2. Ubicación y tiempo de estudio	47
4.3. Sujetos participantes	47
4.4. Instrumentos de acopio de información	48
4.5. Procedimientos	51
4.6. Población	53
CAPÍTULO 5. ALTERNATIVA DE INTERVENCIÓN	55
5.1. Fundamentos teóricos metodológicos	55
5.2. Estrategia general de trabajo	58
5.3. Justificación	59
5.4. Plan de acción	60
CAPÍTULO 6. RESULTADOS	69
6.1. Recursos tecnológicos utilizados por los alumnos en la asignatura de geografía	69
6.2. Recursos tecnológicos que favorecen la enseñanza	

de la geografía	76
6.3. Competencias de los alumnos en el uso de las tic	82
6.4. El uso de las tecnologías en la asignatura de geografía	86
CAPÍTULO 7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	97
7.1. Discusión	97
7.2. Conclusiones	100
CAPÍTULO 8. RECOMENDACIONES	104
REFERENCIAS	106
ANEXOS	110
ANEXO A Escuela Normal	110
ANEXO B Grupo 4° “B”	111
ANEXO C Formato de Planificación	112
ANEXO D Resultados cuestionario 1	113
ANEXO E Resultados cuestionario 2	114
ANEXO F Rúbricas sobre competencias	115
ANEXO G Guía de observación	118
ANEXO H Rúbrica de evaluación de representación	119
ANEXO I Guía de observación	121
ANEXO J Alumnos del 4° “B” de la Escuela Normal	122
ANEXO K Maestro titular de la asignatura de geografía realizando actividades en el salón de medios	123
ANEXO L Trabajo colaborativo	124
ANEXO M Portafolio de evidencias para la evaluación de la unidad didáctica	125
ANEXO N Lista de cotejo para evaluar mapa temático	126
ANEXO O Actividades con imágenes de internet	127
ANEXO P Competencia temporalidad	128
ANEXO Q Ejercicio con video	129
ANEXO R Localización con Google earth	130

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población	54
Tabla 2. Proyecto de acción	62
Tabla 3. Recursos utilizados frecuentemente	72
Tabla 4. Programas utilizados en la enseñanza de la geografía	77
Tabla 5. Recursos que favorecen la enseñanza de la geografía	82
Tabla 6. Competencias en geografía	83
Tabla 7. Resultados de la elaboración de croquis	85
Tabla 8. Cuestionario sobre el uso de recursos tecnológicos	88
Tabla 9. Categoría y análisis de la pregunta abierta	91
Tabla 10. Narraciones personales de los alumnos normalistas	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Atlas digital	66
Figura 2. Programa Google earth	67
Figura 3. Programa Google maps	68
Figura 4. Imagen de satélite de Google maps de la Escuela Normal de Hecelchakán	110
Figura 5. Alumnos del 4° “B” exponiendo sus trabajos	122
Figura 6. Maestro titular de la asignatura de geografía de la Escuela Normal “Justo Sierra Méndez” de Hecelchakán	123
Figura 7. Trabajo colaborativo utilizando medios tecnológicos	124
Figura 8. Competencia temporalidad	127
Figura 9. Temporalidad	128
Figura 10. Reflexión sobre el cuidado del espacio	129
Figura 11. Ejercicio de localización con Google Earth	130

INTRODUCCIÓN

Las TIC representan herramientas importantes en la educación actual, porque implica, además del conocimiento del área, el manejo de sistemas informáticos. Por su complejidad, la investigación no pretende analizar el papel de las TIC en la educación y más específicamente se centra en las competencias de la asignatura de Geografía en la educación básica. Lo que se plantea es que las TIC aportan un nuevo reto al sistema educativo, y pasar de un modelo unidireccional de formación, donde los saberes recaen en el docente, a modelos abiertos donde la información situada en bases de datos, tiende a ser compartida entre diversos alumnos e incluso docentes. Así se puede lograr redimensionar el papel de la asignatura de Geografía, afianzando su vigencia y pertinencia.

La investigación está enfocada al uso adecuado de las TIC en la asignatura de geografía. Se plantea que mediante la utilización de las herramientas tecnológicas como pueden ser videos, imágenes, mapas interactivos y otros medios digitales puede mejorar la enseñanza y fortalecer las competencias en la asignatura de geografía.

Para la elaboración de esta propuesta se realizaron observaciones en el salón de clases de la Escuela Normal y en las comunidades donde los alumnos del cuarto semestre grupo "B" de la Licenciatura en Educación Primaria de la Escuela Normal Rural "Justo Sierra Méndez" de Hecelchakán, Campeche, fortalecen sus prácticas pedagógicas, de igual manera se realizaron entrevistas a docentes tutores y alumnos normalistas sobre su desempeño y los resultados de sus prácticas.

Se llegó a la conclusión de que el docente mediante un enfoque constructivista en su papel de facilitador de la educación puede junto con sus alumnos mejorar sus estrategias y proponer nuevas formas de enseñanza que conlleven a la realización de actividades innovadoras en el salón de clases, por

lo que se requiere fortalecer su preparación profesional mediante el conocimiento de las tecnologías de la información y la comunicación.

Para su presentación este trabajo se estructuró en ocho capítulos:

En el Capítulo 1, se hace un diagnóstico en el cual se da un panorama sobre lo que acontece en la institución y la detección del problema, en él se detallan aspectos relevantes sobre la infraestructura de la institución, labores de los docentes, características de los alumnos, estilos de aprendizaje, etc.

En el capítulo 2, se tiene la descripción del planteamiento del problema en donde se señalan aspectos que impiden el logro de los procesos de aprendizaje y la falta de estrategias para un mejor desempeño académico, así como la importancia de solucionar la problemática que se plantea en la Escuela Normal “Justo Sierra Méndez” como también el problema a investigar y contiene cuatro preguntas de investigación que llevan a la búsqueda del desarrollo del trabajo, los objetivos general y específico, la justificación que tiene como objetivo investigar cómo el uso de la tecnología contribuirá en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

En el capítulo 3, se presenta la fundamentación que describe la aportación de los autores en torno al tema de investigación así como un análisis profundo sobre otras investigaciones que se han desarrollado sobre el uso de las tecnologías.

En el capítulo 4, se describe la metodología a desarrollar en el trabajo de investigación, de corte cualitativo descriptivo en el cual se señalan los instrumentos de investigación, estrategias para recaudar información sobre los sujetos participantes.

En el capítulo 5, se describe la alternativa de intervención en la que se propone una unidad didáctica sobre el bloque tres de la asignatura la Geografía y su Enseñanza I que tiene su objetivo, su propósito, su justificación, su temporalidad, su evaluación sobre el uso de los recursos tecnológicos.

En el capítulo 6, se presenta el análisis de los resultados e interpretación de los mismos.

Capítulo 7, Discusión y conclusiones en donde se generan puntos de vista entre la teoría y el autor de la investigación.

Capítulo 8, recomendaciones de acuerdo a las experiencias de la aplicación de la alternativa y la opinión para ser recomendada a otras personas que se interesen por esa línea de investigación.

CAPÍTULO 1. DIAGNÓSTICO

1.1. Observación e identificación

La investigación parte de la observación docente sobre la planeación y práctica que desarrollan los alumnos normalistas en la Escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez” de la ciudad de Hecelchakán Campeche se pudo considerar a través de los períodos de observación y práctica, que los alumnos normalistas del cuarto semestre de la Licenciatura en Educación Primaria necesitaban fortalecer sus estrategias didácticas para el logro de los objetivos académicos que se plantean en los Planes y Programas de Estudio. Este análisis se realizó en el trayecto formativo preparación para la enseñanza, en la asignatura de la geografía y su enseñanza I.

Con la intención de fomentar competencias y de mejorar la práctica educativa, se propuso que los alumnos normalistas guiados por su asesor, diseñen estrategias innovadoras apoyándose en el uso de las TIC, de esta manera propiciar el interés de los alumnos de primaria mediante las habilidades y el empleo de la creatividad de los alumnos en formación.

Esta alternativa es propuesta para mejorar las competencias de los alumnos en la asignatura de geografía, aunque puede ser utilizado en cualquier área curricular, la importancia radica en priorizar estrategias innovadoras que mejoren la práctica pedagógica utilizando los recursos tecnológicos y poniendo en juego las habilidades docentes de los alumnos normalistas.

Para sustentar este trabajo se realizaron observaciones en los períodos de planificación y de observación de la práctica docente que llevaron a cabo los alumnos de cuarto semestre “B” en la asignatura de Geografía y su enseñanza que arrojaron evidencias sobre la necesidad que tienen los

docentes de diseñar nuevas formas en su actuar y desarraigar hábitos tradicionalistas que se fundamentan en actividades verbalistas, dictado de textos, organización de exposiciones en equipo sin que los alumnos hagan uso de su creatividad y de su imaginación al proponer estrategias didácticas que fomenten sus competencias.

Como inicio de investigación se realizaron algunas entrevistas a compañeros docentes de la Escuela Normal con la finalidad de diagnosticar el problema que sustente el trabajo, las siguientes son algunas de las declaraciones de acuerdo a las entrevistas.

Un maestro joven con tres años de servicio del área de psicología declara que el problema está en que la planta docente debe renovarse pues en el plantel existen maestros que rebasan los treinta años de servicio y siguen enseñando de forma tradicionalista a pesar de los cursos de actualización y no proponen nuevas formas de enseñanza que logren motivar a los alumnos, señaló que los maestros no hacen uso de las nuevas tecnologías y se les dificulta el manejo por lo que al momento de asesorar la planeación no le piden a sus alumnos que hagan uso de la tecnología en sus prácticas.

Otro docente del área de Ciencias Sociales por su parte, señala que los alumnos al planear reproducen lo que señala el libro de texto con las actividades propuestas y no aprovechan el espacio que tienen en la semana de planeación para experimentar con otro tipo de actividades que mejore su práctica.

Un docente que imparte la asignatura de Geografía señala sobre la importancia del mejoramiento de las estrategias de enseñanza-aprendizaje, que los docentes deben de apropiarse de nuevas formas de enseñar para ello deben de incluir en sus prácticas el uso de las tecnologías y también comenta sobre la importancia del mejoramiento de la infraestructura (Internet, recursos didácticos, pizarras inteligentes, proyectores multimedia, etc.).

De acuerdo con las declaraciones de los docentes, es importante reflexionar sobre la práctica tanto del maestro como la del alumno en formación,

dejar de lado estas formas de enseñanza exige del maestro la comprensión del sentido formativo que tiene la geografía como asignatura en la educación primaria y de la relación que guarda con las demás asignaturas, así como la adquisición de las competencias didácticas que debe desarrollar el maestro para usar con creatividad y eficiencia los múltiples recursos que existen para su enseñanza.

Por ello, resulta necesario que los alumnos normalistas se convenzan de la contribución de esta asignatura al logro de las competencias y los propósitos de la educación primaria y de la importancia de una enseñanza centrada en estrategias que logren captar la atención de los alumnos de educación primaria.

El maestro en la actualidad debe familiarizarse con el empleo de las nuevas tecnologías que les permita diseñar estrategias innovadoras para mejorar su desempeño docente para ello y dependiendo de la asignatura que imparta puede emplear el uso del internet como fuente de información, videos con poca duración que propicien la reflexión, mapas interactivos para la enseñanza de las asignaturas, modelos de evaluación interactivos que logre motivar al alumno, Juegos interactivos que motiven la participación, utilizar bibliotecas virtuales para propiciar la investigación, etc.

1.2. Características de la institución

La Escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez”, (Anexo A) fue fundada el 13 de Abril de 1930, en el Municipio de Hecelchakán, del Estado de Campeche; entidad ubicada en el sureste mexicano, siendo el primer director el profesor Juan Pacheco Torres, para brindarle oportunidad de preparación académica a los hijos de los campesinos y de familias de escasos recursos económicos.

El edificio que conforma la escuela tiene: un edificio con la dirección, dos subdirecciones, con un departamento de recursos financieros, una biblioteca, un espacio de materiales bibliográficos de educación primaria, un

área de psicopedagogía, con 12 aulas, una sala de educación a distancia, un salón con equipo de enciclopedia, un edificio con el área de seguimiento y evaluación, dormitorios, cocina, comedor, panadería, tortillería, lavandería, peluquería, una sala de cómputo, baños, instalaciones deportivas (4 canchas de usos múltiples), una pista de atletismo, una campo de fútbol, piscina olímpica, granja etc.

Con respecto a los salones se puede señalar de acuerdo a las observaciones que están dotados con proyectores multimedia y computadoras para el desarrollo de las clases, se cuenta con señal de internet pero presenta inestabilidad en el uso debido a la gran cantidad de personas que se conectan a la red perdiendo la señal wi-fi y esto ocasiona quejas tanto de los maestros como de los alumnos al impedir realizar sus investigaciones.

La sala de cómputo presenta también anomalías, la mayoría de los equipos se encuentran dañados, la señal de internet es deficiente, las computadoras carecen de antivirus por lo que resulta inadecuado para realizar actividades en la que se tenga que hacer uso de las tecnologías sin embargo el maestro innovador puede descargar programas con la ayuda de internet en su hogar o en un cibercafé y traerlas al salón de clases con la intención de mostrarle a los alumnos el uso de esos recursos que pueden mejorar sus estrategias didácticas.

Actualmente la escuela cuenta con áreas comisionadas como la Dirección, una Subdirección Académica, una Subdirección administrativa, Jefaturas de: Control Escolar, de Docencia y Difusión Cultural; áreas de: Psicopedagogía, Evaluación, Orientación Educativa, Producción, Higiene, Prefectura, Capacitación a Distancia, Biblioteca, Laboratorio de Cómputo, Servicios Médicos, departamentos de: Recursos Humanos, Recursos Materiales, Financieros y Servicios Generales; áreas de: Archivo, Inventarios Físicos, Mantenimiento, Contaduría, Ingresos propios, almacén de víveres, economato (cocina, comedor, panadería, tortillería), lavandería y peluquería.

La Escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez” es un internado mixto, y el número de alumnos es de 225, divididos en tres grupos por semestre (1º, 3º y 5º) de 25 alumnos, no contando a los alumnos del último año de la carrera que se encuentran en sus comunidades. Cuenta con una base docente integrado por 30 maestros divididos en dos especialidades, Licenciatura en Educación Primaria y Licenciatura Intercultural Bilingüe.

1.3. Características del grupo

El grupo “B” del cuarto semestre está integrado por veinticuatro alumnos (Anexo B) del cual catorce son mujeres y diez son hombres, sus edades fluctúan entre veinte y veintidós años. Se puede considerar al grupo como participativo cuando logran interesarse por el contenido del tema, de ahí la importancia de aplicar estrategias que propicien la atención y reflexión.

Con respecto a las características de los alumnos se pudo identificar como un grupo unido, con sus propias individualidades ya que provienen de diferentes lugares de la geografía nacional, se tiene a un alumno del Estado de Veracruz, dos de Quintana Roo y los restantes de Yucatán y del interior del Estado de Campeche por lo cual demuestran costumbres diferentes. Debido a las características de la escuela por ser rural, los estudiantes son de escasos recursos según el estudio socioeconómico que les aplican antes de ingresar.

Los alumnos del grupo a investigar cómo se mencionó provienen de diferentes estados del país de ahí se puede aprovechar el conocimiento de su cultura, costumbres, entorno geográfico, tipo de paisaje, ubicación y todo lo referente a la enseñanza de la geografía para el desarrollo de las competencias geográficas de esta manera, puedan compartir información e intercambiar estrategias para su enseñanza de una forma interactiva, apoyándose de los recursos tecnológicos como pueden ser: imágenes digitales, fotos aéreas, mapas interactivos, recursos multimedia como video clips o pequeños documentales.

1.4. Estilos de aprendizaje

Para Schmeck, R. (1982). Estilos de aprendizaje es el conjunto de características pedagógicas y cognitivas que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje; es decir, las distintas maneras en que un individuo puede aprender. Se cree que una mayoría de personas emplea un método particular de interacción, aceptación y procesado de estímulos e información.

Las características sobre estilo de aprendizaje suelen formar parte de cualquier informe psicopedagógico que se elabore de un alumno y pretende dar pistas sobre las estrategias didácticas y refuerzos que son más adecuados para el niño. No hay estilos puros, del mismo modo que no hay estilos de personalidad puros: todas las personas utilizan diversos estilos de aprendizaje, aunque uno de ellos suele ser el predominante. Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo el alumno percibe interacciones y responde a su ambiente de aprendizaje.

Para Smith, R. M. (1988). los estilos de aprendizaje son los modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje, a la vez que incluye el concepto dentro de su modelo de aprendizaje por experiencia y lo describe como:

Algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario, de las experiencias vitales propias, y de las exigencias del medio actual. Llegamos a resolver de manera característica, los conflictos entre el ser activo y reflexivo y entre el ser inmediato y analítico.

Algunas personas desarrollan mentes que sobresalen en la conversión de hechos dispares en teorías coherentes, y, sin embargo, estas mismas personas son incapaces de deducir hipótesis a partir de su teoría, o no se interesan por hacerlo; otras personas son genios lógicos, pero encuentran imposible sumergirse en una experiencia y entregarse a ella.

Al detallar en las diferentes concepciones asumidas por otros autores en el estudio de los estilos de aprendizaje, se puede constatar que en la mayoría de los casos, se asume una visión atomizada sobre el aprendizaje, entendiéndolo básicamente como un proceso asociado a la percepción y procesamiento de la información, en la que se hiperboliza lo cognitivo, lo intelectual, lo informativo sobre lo afectivo-emocional, lo vivencial.

Por otra parte, la personalidad para muchos de estos teóricos, no pasa de ser o una dimensión más de las diferencias individuales, a la par con la motivación, las capacidades, la inteligencia, el sistema de creencias, las estrategias, etc., o simplemente, una dimensión del funcionamiento cognitivo de la personalidad. En nuestra opinión, estos puntos de vista reflejan la separación artificial que entre cognición y personalidad, entre lo cognitivo y lo afectivo, históricamente prevaleció y aún prevalece en el estudio de los estilos de aprendizaje en el mundo, la cual impide en ocasiones un abordaje y tratamiento didáctico adecuado de la diversidad desde esta perspectiva.

Sin negar la validez teórico-metodológica de muchas de las teorías que sobre la personalidad y el aprendizaje existen, en nuestro estudio sobre los estilos de aprendizaje partimos de la concepción vigotskiana y su enfoque histórico-cultural, por tratarse, a nuestro juicio de un enfoque holístico, personológico del proceso de aprendizaje.

Fariñas (1995) señala que desde la perspectiva de este enfoque, la personalidad es entendida como sistema o todo integrador y autorregulador de los elementos cognitivos y afectivos que operan en el sujeto y además como configuración única e irrepetible de la persona, mientras el aprendizaje, es valorado como un proceso que posee tanto un carácter cognitivo como socio-afectivo, y que por tanto implica la personalidad como un todo.

Respecto a sus estilos de aprendizaje se puede considerar a la mayoría como visuales y auditivos ya que demuestran atención cuando se explica el tema y cuando trabajan en equipo analizan las lecturas, les gusta los videos reflexivos. En la entrega de sus trabajos se puede observar que son cumplidos

aunque les falta mejorar en ciertos aspectos, por ejemplo cuando se dejan tareas de investigación bajan la información por internet y la transcriben sin procesar y eso limita la capacidad de análisis. Es importante que el docente identifique esos estilos que le permita establecer su forma de trabajar y de las indicaciones claras para que los alumnos se involucren en las tareas.

1.5. Docentes y sus funciones

Con respecto al trabajo pedagógico que desempeñan los docentes se pueden señalar las siguientes funciones como supervisores de la práctica educativa:

En las visitas de observación y práctica que realizan los docentes de la escuela normal a las escuelas primarias como parte de su labor pedagógica, durante tres semanas cada semestre, a la vez que se observa el desempeño en las diferentes actividades de los alumnos practicantes y se les brinda el apoyo, se mantiene un vínculo de comunicación con las autoridades a fin de supervisar la práctica educativa y el cumplimiento de las labores asignadas.

En la Escuela Normal Rural de Hecelchakán, los alumnos normalistas realizan prácticas intensivas durante períodos de tres semanas por semestre, la labor del docente es la de asesorar durante una semana la asignatura que le corresponde, revisar planeaciones, material didáctico, ortografía y otros aspectos que se detecten para su mejoramiento. Otra de sus labores es la de supervisar sus prácticas en sus lugares de trabajo.

Durante esas visitas se pudo observar que los alumnos del cuarto semestre grupo "B" al cual se le brinda asesoría en la asignatura de geografía, presentaron algunos problemas durante el desarrollo de sus actividades al no generar el interés de sus alumnos de primaria, las estrategias que empleaban causaba poco entusiasmo y por momentos la clase caía en la monotonía ante la escasa participación de los muchachos; considerando que el maestro debe poseer las habilidades necesarias que le permitan interactuar con los alumnos

se hace necesario reflexionar sobre los resultados y buscar nuevas alternativas que mejoren la práctica.

Al platicar con los maestros tutores sobre el desempeño de sus prácticas señalaron al respecto la falta de control y estrategias que logren la atención del grupo de primaria, traer más material didáctico e interactuar con el grupo.

Sobre las estrategias que emplearon en sus prácticas en la asignatura de geografía, se pudo observar el empleo del libro de texto para las actividades, la utilización del mapa del salón para localizar lugares y láminas para señalar las actividades económicas de los estados.

Se puede considerar que para lograr despertar el interés de sus alumnos de primaria, los docentes en formación tienen que apropiarse de habilidades que generen una dinámica de motivación a su planeación, buscar las herramientas adecuadas que propicien la atención y la reflexión de las actividades que se realicen. Cambiar la forma tradicional de impartir la clase, como es utilizar el libro de texto como único recurso, actividades de memorización, cuestionarios y señalar lugares en los mapas.

Realizar una enseñanza interactiva en la cual el alumno participe activamente, plantee soluciones, tenga el espíritu de investigador y busque otras fuentes de consulta como puede ser el internet, los atlas digitales, los videos, imágenes satelitales, el uso de programas interactivos, etc.

El docente en su papel de facilitador de la enseñanza buscará las estrategias que permita al alumno apropiarse de aprendizajes significativos/constructivos, con base a la idea de entender el proceso de enseñanza como un sistema de ayudas ajustadas y necesarias para mejorar la actividad constructiva y representacional del alumno.

A través de mapas interactivos y para afianzar sus competencias geográficas, los alumnos pueden realizar ejercicios de localización y mediante el juego se propicia la participación y el descubrimiento de nuevos aprendizajes, las discusiones guiadas son otras estrategias que requieren de cierta

planificación y con la ayuda del Power Point se puede realizar diapositivas en la que se planteen las ideas que propicie la interacción y la participación.

Al regreso de sus prácticas, se realiza un análisis de los resultados donde se da un espacio a los alumnos para que comenten sobre su actuación, sus fortalezas y debilidades, en ese acercamiento comentaron que los maestros tutores les señalaron que deben mejorar sus estrategias, traer materiales atractivos y mejorar su control de grupo.

Un practicante de la población de Bacabchén, Calkiní comentó que el maestro tutor le pidió que trajera material atractivo y buscar estrategias que permitieran la participación de los alumnos de quinto año. Por su parte una alumna de la comunidad de Tzocché Hecelchakán señala que los alumnos son muy inquietos y que no atienden a las indicaciones y que el maestro tutor la deja sola constantemente al atender otras necesidades de la escuela.

En este análisis y partiendo de la reflexión de la práctica surgió la idea de buscar nuevas formas que mejoren la enseñanza y motivación de los niños de primaria en la asignatura de geografía, por ello se planteó la utilización de las TIC en especial los que apoyen la asignatura de geografía como los mapas digitales, imágenes aéreas, videos, programas como Google Earth, Google Maps, YouTube, Atube Catcher y otros que sean de utilidad y que fomente y fortalezca las competencias geográficas de los alumnos normalistas y mejore sus habilidades de enseñanza con sus alumnos de primaria.

CAPÍTULO 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción de la situación problema

Como parte de la investigación, se realizaron entrevistas con los compañeros docentes de la institución con respecto al aprovechamiento de los alumnos en las diferentes asignaturas, se consideraron a través de esas declaraciones ciertos aspectos que interfieren en su preparación, por ejemplo, la falta de una buena planeación en la cual propongan estrategias que propicien el interés de la asignatura, apegarse mucho al libro de texto y actividades rutinarias que limitan la participación de los alumnos, las habilidades tanto de los docentes como el de los alumnos en formación para el manejo de recursos tecnológicos, la falta de una infraestructura adecuada en los salones de clase ya que la mayoría no cuenta con los recursos tecnológicos adecuados como son: proyectores multimedia, pizarras electrónicas e internet con suficiente velocidad de banda.

Se observó la forma de trabajar de los compañeros docentes al hacer uso de las Tic, si bien es cierto que si utilizan la tecnología tal es el caso del proyector multimedia, pero solo como herramienta de apoyo al presentar su programa en diapositivas y limitando el trabajo de forma tradicional, los alumnos leen el profesor explica y en algunas ocasiones emiten su opinión.

Algunos maestros todavía necesitan del apoyo para el uso del equipo y son pocos los que utilizan el correo electrónico para el envío de sus trabajos, los materiales digitalizados deberían ser utilizados con frecuencia pues contienen una rica fuente de información y gran cantidad de imágenes tal es el caso del atlas de cuarto y sexto año de primaria al igual que los libros de texto

pues permite visualizar las actividades que se puede utilizar para la realización de estrategias para fomentar la lectura guiada.

Por su parte los alumnos de cuarto semestre del grupo "B" aunque tienen el dominio y el conocimiento de las tecnologías a veces no le dan el uso adecuado para la enseñanza.

La Geografía como asignatura requiere de cambios significativos en su enseñanza, darle un enfoque constructivista y buscar estrategias novedosas que despierten el interés y el gusto por la asignatura, dejar a un lado prácticas tradicionalistas que se enfocaban más a la memorización de nombres de lugares, de mucha información que el alumno olvidaba con el tiempo y de actividades que generaban su aburrimiento mientras que la geografía se debe enseñar de forma interactiva, tomar en consideración las expectativas de los alumnos hacia temas relevantes que despierten la imaginación y curiosidad por conocer su medio, su conservación y las interacciones de los espacios geográficos.

Acrecentar la curiosidad en los niños, su capacidad de asombro e indagación y despertar el interés permanente por estudiar el entorno son desafíos que obligan a revisar las formas más comunes de enseñar geografía en las escuelas y constituyen retos para los futuros maestros. Romper con una manera de enseñanza que provoca situaciones indeseables como aprender un largo repertorio de nombres, localizar lugares en un mapa sin entender lo que significa, realizar una maqueta sólo como tarea manual, o bien usar el libro de texto como única fuente de conocimiento geográfico.

Estas deficiencias se ven potenciadas aún más por la falta de acomodación didáctica al alumno al que se dirigen los programas. Son escasas las salidas a la calle y al campo, la escasa o nula utilización de las tecnologías, como Internet, los vídeos, fotografías de satélites, etc., de los cursos que se inician en el estudio de la Geografía, lo que limita enormemente las posibilidades de aprendizaje, por cuanto los alumnos, en ciertas edades, no

están preparados para captar y comprender el espacio en su forma abstracta y, por tanto, tendrán dificultades para estudiar la fenomenología geográfica.

Esta inicial dificultad, unida a cualquiera de las deficiencias generales que se han enunciado anteriormente, se encuentra en la base de posteriores posturas de bloqueo o de rechazo a la geografía por parte de los alumnos de primaria. Lo triste es que esas inadecuaciones didácticas son conocidas por los docentes desde hace mucho tiempo y son muy pocos los que hacen algo al respecto para innovar y mejorar su práctica profesional.

Es el momento en el que el educando debe desarrollar su sentido crítico y, sus posibilidades investigadoras en Geografía, para lo cual necesitaría avanzar sustancialmente en las metodologías que le permitirán dar ese salto cualitativo, sin embargo, el estancamiento es manifiesto, vista así la Geografía es una ciencia informativa, sin utilidad social inmediata, por lo que tendrá menos atractivo del que podría tener para el alumno.

En la actualidad el desarrollo pedagógico del docente ha dejado de ser una actividad que se realice exclusivamente en el espacio físico del aula y que se limite a la enseñanza de contenidos curriculares y a actividades tradicionales en el salón de clases. La labor docente es regida por nuevas tendencias que requieren integrar el aprendizaje formal que se genera en la escuela con el aprendizaje informal que se genera fuera de ella, así como en las situaciones de vida cotidianas en la que participa el alumno y que pueden ser una experiencia de aprendizaje.

En este sentido uno de los cambios de mayor influencia en el ámbito educativo es la inserción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las cuales se han convertido en un factor de desarrollo importante y profundas repercusiones en diversos sectores (UNESCO 2008). Lo anterior se traduce en responsabilidades, compromisos, retos y cambios para los docentes. Ferreiro (2009) afirma que en cada desarrollo histórico de la educación los especialistas e investigadores han impuesto, con una debida fundamentación y dentro de un marco de ideas, determinadas expresiones para identificar

acciones y procesos del acto educativo. Con el tiempo éstas han cambiado para ser sustituidas por otras más válidas desde la nueva perspectiva con que se examinan la enseñanza y el aprendizaje, de esta manera surge el término estrategia, procede del ámbito militar y significa literalmente “el arte de dirigir las operaciones militares”. Los pasos o elementos de una estrategia son las tácticas o técnicas.

Partiendo de esa idea, es importante señalar que el buen docente debe contar con una base de datos sobre estrategias didácticas, agrupadas según los momentos o actividades predominantes de una lección de aprendizaje cooperativo: creación del ambiente (activación), recapitulación, procesamiento de la información, interdependencia social, evaluación, reflexión y orientación de la atención. Ahora bien, la estrategia en sí misma, por buena que sea, no va a surtir efecto si el maestro carece de la habilidad necesaria para su desarrollo en la clase.

Se requiere, como en todo, conocer por qué y para qué emplear esa estrategia, como se desarrollará creativamente y también cuándo y dónde. En otras palabras, desarrollar la competencia que su aplicación exige. En el papel de facilitadores del aprendizaje, los docentes buscarán la manera de encaminar a sus alumnos a la búsqueda de esas estrategias innovadoras que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje a través del uso adecuado de las TIC.

2.2. Pregunta general de investigación

¿Cómo mejorar las competencias de los alumnos de la Licenciatura de Educación Primaria de la Escuela Normal Rural de Hecelchakán mediante una alternativa de intervención educativa que incluya el uso adecuado de las tecnologías en la asignatura de Geografía?

2.2.1. Preguntas centrales

¿Cuáles de los recursos tecnológicos incluyen los estudiantes normalistas?

¿Qué recursos tecnológicos favorecen la enseñanza y el aprendizaje en la asignatura de Geografía?

¿Qué competencias geográficas desarrollan los estudiantes con el uso de las TIC?

¿Qué importancia tiene emplear las TIC en la asignatura de Geografía?

2.2.2. Justificación o importancia de estudio

2.2.3. La importancia

Esta propuesta radica en darle significación a la enseñanza de la asignatura de Geografía mediante estrategias innovadoras que despierten el interés de los alumnos e ir mejorando la práctica a través de los recursos tecnológicos como alternativa didáctica, cabe señalar que la tecnología nunca sustituirá al maestro por el contrario será un aliado para la implementación de estrategias, en donde el docente juega un papel preponderante pues él será el que seleccione, analice y aplique la amplia gama de recursos disponibles que existen para apoyar su práctica educativa.

Es evidente que las tecnologías de la información y la comunicación inquietan a la escuela tanto en el plano de las prácticas cotidianas de aprendizaje y su organización, como el de su relación con el mundo y con el conocimiento a los que puedan dar forma. Las respuestas que debe aportar la institución a los cambios actuales están elaborándose. Como prueba se puede señalar el plan de estudios del 2011 que hace énfasis sobre el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, sobre los retos de los docentes en su empleo.

La batalla de la inteligencia comienza en la escuela, donde el desarrollo de las TIC responden a un doble objetivo: dar a los futuros ciudadanos el dominio de las nuevas herramientas de comunicación que les serán indispensables, poner las riquezas de los multimedia al servicio de la

modernización pedagógica. Por su parte, frente a estas tecnologías, muchos maestros aún permanecen en una posición de incertidumbre y piden aclaraciones. Además de que los alumnos, a su vez, cuando tienen oportunidad, en su gran mayoría entran de lleno en la era multimedia.

Desde hace ya muchos años, las TIC reciben el nombre de “nuevas tecnologías”. No obstante, el problema que plantean para la escuela no reside en su grado real, o imaginario, de novedad. Asimismo, no hay nada que justifique el hecho de considerar que, por su sola presencia, operen una verdadera revolución en el campo de la educación. La importancia reviste en la que sus actores, los alumnos y los profesores, hagan de ella. Y si puede dar un nuevo aliento a la innovación pedagógica, sólo será de una manera razonada y dominada, sin trastornos bruscos, lo cual no impide afirmar que es necesario seguir adelante.

2.3. Beneficios

La viabilidad de ser utilizada para apoyar a docentes de cualquier asignatura o nivel educativo y de manera específica a los alumnos en proceso de formación ya que le permitirá apropiarse de nuevas estrategias y de habilidades para darle el uso adecuado de las TIC.

Mejorar las competencias geográficas de los alumnos del 4° semestre de la Escuela Normal, a través del uso de las TIC en especial las que favorecen los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de la disciplina de la geografía para ello, la implementación de mapas interactivos, videos de corta duración que propicie la reflexión y el análisis que pueden ser descargados por medio del programa Atube Cátcher, el uso del programa Google Earth para localizar lugares y realizar diversas actividades que motiven la participación, el empleo de atlas interactivos, PowerPoint, internet y otros.

El análisis de este trabajo obedece a la importancia de hacer una reflexión de la práctica educativa, a la identificación de los problemas que impide la obtención de resultados favorables dentro del proceso de enseñanza-

aprendizaje, al papel del maestro formador como facilitador del aprendizaje que encamine y oriente a los alumnos normalistas hacia sus objetivos y de promover la utilización de las TIC como herramientas que favorecen el aprendizaje, ya que son fuentes inagotables de información y de recursos que facilitan el trabajo docente.

Por otro lado la necesidad de diseñar estrategias y aportar actividades que permita el desarrollo de habilidades mediante el empleo de las tecnologías haciendo una clase interactiva, atractiva y motivadora que perdure en el aprendizaje de los alumnos resulta una prioridad para los docentes formadores, ya que la finalidad de la educación es formar ciudadanos competentes, autónomos que logren integrarse a una sociedad competitiva.

2.4. Delimitación del problema

El estudio se realizó en La Escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez” en la Ciudad de Hecelchakán Campeche con 24 alumnos del cuarto semestre grupo “B” de la licenciatura de Educación Primaria y con 4 maestros de las escuelas primarias donde los alumnos desarrollan sus prácticas.

El municipio de Hecelchakán donde se encuentra ubicada la escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez”, limita al norte con el Municipio de Calkiní, al sur con el de Hopelchén, al oeste con el Golfo de México con un litoral de 24 kilómetros.

El tiempo de aplicación de este estudio tuvo una duración de cuatro meses y comenzó del 10 de octubre del 2012 culminando el 19 de enero del 2013.

2.4.1. Supuestos

Mediante el uso adecuado de las TIC los alumnos normalistas del cuarto semestre grupo “B” de la escuela normal rural “Justo Sierra Méndez” pueden mejorar sus habilidades y competencias en la asignatura de geografía realizando planeaciones en la cual propongan estrategias que incluya la

utilización de herramientas tecnológicas, lograrán la atención y el interés de sus alumnos de primaria al desarrollar sus actividades pedagógicas.

Las actuales políticas de inclusión digital y generalización del uso educativo de las TIC en las aulas, ofrecen un vasto escenario de renovación educativa que favorece la incorporación de prácticas docentes innovadoras, mediadas por tecnología.

2.5. Objetivos

2.5.1. Objetivo general

Diseñar una alternativa de intervención pedagógica que mejore las competencias de los alumnos normalistas de cuarto semestre “B” en la asignatura de Geografía mediante el uso adecuado de las TIC, para favorecer el interés de sus alumnos en sus prácticas educativas.

2.5.2. Objetivos específicos

- Identificar los recursos tecnológicos que utilizan los alumnos normalistas en la asignatura de Geografía.
- Describir qué recursos tecnológicos favorecen la enseñanza y el aprendizaje en la asignatura de Geografía.
- Analizar las competencias geográficas que desarrollan los estudiantes con el uso de las TIC.
- Evaluar el uso de las tecnologías en la asignatura de Geografía.

CAPÍTULO 3. FUNDAMENTACIÓN

La investigación, tiene por objeto analizar algunas consideraciones sobre la enseñanza de la Geografía y la necesidad de aplicar las llamadas Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como verdaderas herramientas que no sólo facilitan la adquisición, manejo, interpretación, integración y relación de cualquiera de las variables que intervienen en el desarrollo de cualquier fenómeno geográfico, sino que permite establecer un dialogo de comunicación entre el docente y alumno para la realización de diversas actividades que mejoran el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Se consideró aplicar esta estrategia debido a que en la asignatura de la Geografía y su enseñanza I del plan de estudios 1997 en el bloque III se maneja el tema Medios para la enseñanza y criterios para su empleo y hace alusión al empleo de las tecnologías para mejorar la práctica educativa de los alumnos normalistas y en el plan de estudios 2011 se señala la importancia del uso de las TIC.

De igual manera menciona que los avances mundiales demandan a la Educación Básica renovarse e incorporar estos recursos de manera paulatina y progresiva, de modo que se logre un aprendizaje dinámico, participativo y actualizado. En este contexto, la Internet es una herramienta valiosa para consultar información relacionada con las particularidades de los países, como datos de población, economía, cultura o política, distribución de recursos naturales, climas y desastres, entre otras.

Su uso implica establecer criterios de selección para evitar la recopilación mecánica del contenido, sin comprenderlo. Como medio de

comunicación es un valioso instrumento para que los alumnos obtengan, de manera rápida, información de los acontecimientos ocurridos en cualquier parte del mundo; además, por esta vía pueden establecer comunicación con alumnos de otros países para enriquecer su visión global. Algunos lugares para tener acceso a estos recursos tecnológicos son las aulas de medios o digitales con las que se cuenta en algunas escuelas. De igual modo, los programas y las paqueterías de cómputo facilitan el procesamiento de la información documental y gráfica para la elaboración de mapas, gráficas, cuadros, modelos, presentaciones y reportes.

Por otro lado los recursos audiovisuales, los documentales, las películas, los videos y las grabaciones, entre otros, ya sean educativos, científicos o de divulgación, constituyen una fuente de información valiosa, porque muestran procesos naturales y sociales que contribuyen a fomentar una actitud crítica y reflexiva para la comprensión del espacio geográfico.

3.1. Las TIC: conceptualización

Para autores como Ríos, Cebrián Ríos Ariza, J.M. y Cebrián De La Serna, M (2000). En Martínez Sánchez y Prendes Espinosa, M. (2004). La concepción de las TIC es que no son sólo herramientas educativas (transmiten información, motiva, ofrecen otras formas de trabajar y crear conocimientos, etc.) y no son substitutos del profesor. Por el contrario, este tendría en gran parte la responsabilidad de apoyar en la construcción del aprendizaje del alumno a través de su diseño de incorporación adecuada al proceso de enseñanza y de aprendizaje.

En esta definición existen dos elementos importantes, el profesor debe guiar el uso de las TIC y el alumno será quien lo utilice. En otras palabras, la introducción de las nuevas tecnologías no produce automáticamente un cambio educativo que mejore los procesos de enseñanza y de aprendizaje, tanto el profesor como el alumno deberán asumir su responsabilidad en ese proceso

pues no se trata solamente de utilizar sin que aporte nada ya sea en la innovación o hacia el aspecto cognitivo.

Según Gagné (en Castañeda, 2000) los medios de comunicación en la educación se refieren a cualquier componente que estimule el aprendizaje. Algo muy importante dentro de esta concepción para no perderse en la generalidad, será tener en mente cual es el objetivo de incorporar las TIC al proceso de enseñanza aprendizaje, si el profesor no lo tiene claro y el alumno no entiende en que lo beneficia, este uso, será entonces innecesario la incorporación de estas tecnologías, pues no dará un valor agregado al proceso.

Por otro lado es importante mencionar los problemas a los que se enfrentan tanto el alumno como el docente. Según la investigación realizada por Duarte y otros (2003) se pueden resumir esas dificultades en:

- Capacitación en el uso de las tecnologías.
- Acceso a los medios.
- Infraestructura adecuada.
- Problemas técnicos que están fuera de las manos de los usuarios.
- En ocasiones la tecnología está sujeta a reserva y horarios fijos.
- Ambos tendrán que estar capacitados para enfrentarlos.

Sin embargo, es probable que el riesgo o problema más importante es el hecho de “deformar” o “mal interpretar” el objetivo de uso de las TIC interpretando su uso como descontextualizado del proceso de enseñanza-aprendizaje a que se sugiera como sustituto del profesor o por otro lado, que el profesor confunda los elementos de evaluación, que juzgue una tarea por los medios que utilizó y no por qué tanto se comprendió el contenido.

Las estadísticas del uso de las TIC en España por ejemplo mencionan que en relación a la computadora, es utilizada por 92.2 % de las y los adolescentes, y se aprecia que la actividad más realizada es escuchar música, seguido por el procesador de texto y la de jugar con videojuegos (Wikipedia, 2012). La actividad que menos se realiza es la de componer música y otras

actividades como pintar, dibujar y diseñar. Respecto al internet. Un 65.17% afirma tener acceso a internet, la actividad más realizada es buscar información concreta seguida por el uso del correo electrónico.

Los cambios acelerados que se están produciendo en la sociedad actual, a nivel científico-tecnológico hacen pensar que el saber se puede adquirir de una manera más rápida y efectiva, esto influye directamente en el campo laboral y en la producción de bienes y servicios, así como en las transformaciones socio-culturales, la primacía de los medios audiovisuales, y novedosas formas de comunicación en una sociedad intercomunicada.

El uso de medios didácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje ha sido una constante en el devenir educativo a lo largo de la historia, en palabras de Colom, Sureda y Salinas (1998, p.17) “Siempre la ciencia pedagógica ha contado con la participación de los medios en los procesos educativos y de aprendizaje” citado por Santibáñez J. Gil A, Sáenz M. (2003. P. 2) .Se puede destacar que últimamente se ha acrecentado el interés por poseer un conocimiento científico de los mismos.

3.2. Tecnología educativa

Según Espínola (2000) el vertiginoso avance de las tecnologías especialmente de la informática, ha generado otro tipo de mentalidad y de habilidades en los estudiantes quienes ahora se sienten conectados con el mundo y con la oportunidad de adquirir información de todo tipo a través de distintas bases de datos. Frente a este avance que ofrece innumerables fuentes de aprendizaje los educadores han tenido posturas diversas. Algunos han sido indiferentes y continúan dando sus cursos de forma tradicional; ven en la tecnología una amenaza respecto a lo que siempre han hecho, y en ocasiones culpan a estos recursos como instrumentos de deshumanización. Por el lado contrario, otros han visto en estos desarrollos, instrumentos que deben aplicarse de inmediato sin mayor crítica pues hay que adaptarse a la época.

En la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las Tic para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios que se requieren en el siglo XXI. En 1998, el Informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO, *Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación*, describió el impacto de las Tic en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje y la forma en que docentes y alumnos acceden al conocimiento y la información.

Al respecto, en 2008 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) señaló que en el área educativa, los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos, promover la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimular un diálogo fluido sobre las políticas a seguir. Con la llegada de las tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor que se basa en prácticas alrededor del pizarrón y el discurso, basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.

De igual manera opinan Palomo, Ruiz y Sánchez (2006) quienes indican que las TIC ofrecen la posibilidad de interacción que pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos. Aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar “pequeñas” decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

El diseño e implementación de programas de capacitación docente que utilicen las TIC efectivamente son un elemento clave para lograr reformas educativas profundas y de amplio alcance. Las instituciones de formación docente deberán optar entre asumir un papel de liderazgo en la transformación

de la educación, o bien quedar atrás en el continuo cambio tecnológico. Para que en la educación se puedan explotar los beneficios de las TIC en el proceso de aprendizaje, es esencial que tanto los futuros docentes como los docentes en actividad sepan utilizar estas herramientas.

Para poder lograr un serio avance es necesario capacitar y actualizar al personal docente, además de equipar los espacios escolares con aparatos y auxiliares tecnológicos, como son televisores, videograbadoras, computadoras y conexión a la red. La adecuación de profesores, alumnos, padres de familia y de la sociedad en general a este fenómeno, implica un esfuerzo y un rompimiento de estructuras para adaptarse a una nueva forma de vida; así, la escuela se podría dedicar fundamentalmente a formar de manera integral a los individuos, mediante prácticas escolares acordes al desarrollo humano.

En este orden de ideas, Palomo y otros (2006) sostienen que las TIC se están convirtiendo poco a poco en un instrumento cada vez más indispensable en los centros educativos. Asimismo estos autores señalan que estos recursos abren nuevas posibilidades para la docencia como por ejemplo el acceso inmediato a nuevas fuentes de información y recursos (en el caso de Internet se puede utilizar buscadores), de igual manera el acceso a nuevos canales de comunicación (correo electrónico, Chat, foros...) que permiten intercambiar trabajos, ideas, información diversa, procesadores de texto, editores de imágenes, de páginas Web, presentaciones multimedia, utilización de aplicaciones interactivas para el aprendizaje: recursos en páginas Web, visitas virtuales.

De igual manera tienen una serie de ventajas para el alumnado evidentes como: la posibilidad de interacción que ofrecen, por lo que se pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos, también aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar “pequeñas” decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

Es importante destacar que el uso de las TIC favorecen el trabajo colaborativo con los iguales, el trabajo en grupo, no solamente por el hecho de tener que compartir ordenador con un compañero o compañera, sino por la necesidad de contar con los demás en la consecución exitosa de las tareas encomendadas por el profesorado.

Palomo, Ruiz y Sánchez et al (2006) coinciden en que la experiencia demuestra día a día que los medios informáticos de que se dispone en las aulas favorecen actitudes como ayudar a los compañeros, intercambiar información relevante encontrada en Internet, resolver problemas a los que los tienen. Estimula a los componentes de los grupos a intercambiar ideas, a discutir y decidir en común, a razonar el porqué de tal opinión.

En el caso de trabajar con la asignatura de Geografía como ejemplo, se puede señalar que los problemas propios de un mundo globalizado demandan con urgencia que las personas aprendan a manejar información geográfica cada vez más compleja. Ya no son suficientes los mapas que se limitan a un territorio específico y que contienen un solo tipo de información (política, económica, topográfica, etc.); en la actualidad, es necesario saber construir y utilizar mapas dinámicos que permitan apreciar diferentes territorios y analizar, con su ayuda, la mayor cantidad de información posible.

Esto conlleva a que la enseñanza de la Geografía en las aulas de clase necesariamente cambie, y se enfoque en desarrollar este tipo de competencias en los estudiantes, para ello se propone la implementación de estrategias innovadoras utilizando la tecnología como es el caso de internet, programas adecuados, videos interactivos, imágenes, mapas interactivos, juegos dinámicos y todas las posibilidades que proporcionan las Tic , cabe señalar que las herramientas por si solas jamás darán resultado por lo que la intervención docente y el uso de su creatividad resulta indispensable para el logro de los aprendizajes esperados.

Los recursos multimedia pueden tenerse en cuenta desde dos aristas, desde el contexto sociocultural y desde el contexto educativo. Ambos aspectos

tienen como enlace común, los objetivos que se plantean en función de los hechos, conceptos, principios, procedimientos y actitudes que como docentes se quiere alcanzar en el proceso de enseñanza-aprendizaje poniendo en práctica los recursos multimedia.

Los avances de las TIC han posibilitado responder satisfactoriamente a estas necesidades planteadas por la Geografía y su enseñanza. Las fotografías aéreas y satelitales, los Sistemas de Información Geográfica e Internet lo han hecho posible. Ejemplo de lo anterior es *Google Earth*, uno de los nuevos programas de google que resultará de gran utilidad para el manejo de las competencias de los alumnos en la asignatura de geografía.

Con respecto a este programa, se puede aprovechar la ilimitada información que proporciona y los recursos didácticos para el planteamiento de estrategias que permite interactuar con los alumnos, como ejemplo se puede comentar que cuando se trata un contenido referente al ambiente se puede adquirir el concepto de localización y ubicar el lugar o el paisaje al que se refiere mediante la utilización de un mapa interactivo al mismo tiempo permite investigar aspectos de la población así como esta herramienta existen otros multimedia como las webquest, googlemaps, toolmaps, etc. Que pueden apoyar el trabajo docente.

3.3. El papel del docente

De acuerdo a lo que señala el Programa de Geografía 2011 en la actualidad la profesión de la docencia enfrenta una diversidad de retos y demandas. La sociedad actual requiere de cambios significativos debido a la complejidad, el conflicto de valores, la globalización, la incertidumbre, ha puesto en jaque el paradigma educativo centrado en la transmisión de información por parte del educador y del alumno recibirla. Es un clamor social que la educación no se puede restringir a dicha labor transmisiva, y que para ser profesor no basta con dominar una asignatura o disciplina.

Se requiere que el docente facilite y guíe el aprendizaje considerando los conocimientos previos, intereses, expectativas, motivaciones, experiencias y contexto de los alumnos, la selección e implementación de estrategias y los recursos didácticos diversos, pertinentes y eficaces para favorecer el logro de los aprendizajes, y una planeación y evaluación permanentes de los avances de los alumnos.

El sentido formativo de la asignatura implica que en su enseñanza se eliminen prácticas basadas en la memorización de datos poco significativos y se dé prioridad al análisis de las relaciones de los componentes geográficos. En este sentido, el docente no asume el papel de repetidor de saberes, sino el de promotor del diseño e implementación de estrategias de enseñanza significativas, que varían según el nivel y grado escolar y las particularidades de cada grupo, lo que implica el respeto de la individualidad y los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos.

El acto de educar requiere de interacciones más complejas, que involucran cuestiones simbólicas, afectivas, comunicativas, sociales y axiológico-valorales. Por lo que un profesor requiere ser un profesional capaz de ayudar positivamente a otros a aprender, pensar, sentir, actuar y desarrollarse como personas y como miembro de una sociedad. En consecuencia, la noción de lo que implica la formación de los profesores se ha expandido considerablemente y ha incursionado en muchos ámbitos relativos a diferentes esferas de actuación.

Con su intervención, el docente motiva y guía a los alumnos a reflexionar sobre las estrategias de aprendizaje y el conocimiento geográfico que están construyendo. Es importante que oriente a los alumnos hacia la comprensión y el análisis de la realidad espacial, a partir de desafíos interesantes susceptibles de ser enfrentados por ellos mismos, invitándolos a reflexionar sobre cuestiones de su interés que los lleven a investigar y trabajar colaborativamente y a aplicar sus aprendizajes dentro y fuera del aula. De esta

manera, se fomenta el intercambio de opiniones y se contribuye a enriquecer y ampliar los argumentos de los alumnos.

El docente deberá orientar a sus alumnos en la relación e integración de aprendizajes de otras asignaturas vinculados con el espacio geográfico, por lo que se requiere que domine los contenidos, los presente a los alumnos de manera clara, atractiva y significativa y les comunique los propósitos formativos de modo comprensible, para que reconozcan problemas relacionados con la naturaleza, las sociedades, la cultura y la economía en distintas escalas, reflexionen sobre sus causas y efectos, asuman una posición ante ellos, y actúen en consecuencia desde sus ámbitos y posibilidades de acción.

3.4. Enfoque constructivista

De acuerdo a los comentarios anteriores respecto al papel docente, está propuesta fue diseñada bajo un enfoque constructivista debido a la importancia de la labor docente como mediador dentro la asignatura geografía y de esta manera redimensionar su papel protagónico en el salón de clases, por lo cual se comentaran las aportaciones de algunos autores identificados con esta corriente ideológica como son: David Ausubel, Piaget y Vítgosky siendo en la actualidad los que más han aportado sobre esta teoría.

3.4.1. El aprendizaje significativo

David Ausubel fue un psicólogo educativo que a partir de la década de los sesenta dejó sentir su influencia, a través de una serie de elaboraciones teóricas y estudios relevantes, acerca de cómo se produce el aprendizaje en el ámbito escolar. Es reconocido como uno de los pioneros de la Psicología instruccional cognitiva y su legado ha sido recuperado por los principales autores del constructivismo educativo contemporáneo.

Ausubel, como otros teóricos cognoscitivistas, postula que el aprendizaje implica una restructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. Se

podría caracterizar su postura como constructivista (el aprendizaje no es una simple asimilación pasiva de información literal, ya que el sujeto la transforma y estructura) e interaccionista (los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimiento previo y las características personales del aprendiz).

Concibe al alumno como un procesador activo de la información, y dice que el aprendizaje es sistemático y organizado, pues en su forma más elaborada consiste en un fenómeno complejo que no se reduce a simples asociaciones memorísticas. Aunque señala la importancia que tiene el aprendizaje por descubrimiento (dado que el alumno reiteradamente descubre nuevos hechos, forma conceptos, infiere relaciones, genera productos originales), considera que no es factible que todo el aprendizaje significativo en el aula deba ocurrir por descubrimiento.

Cabe mencionar que en el campo educativo, por lo menos en algunos contextos, se puede equiparar el constructivismo con la psicología genética de Jean Piaget, la cual es considerada como la teoría constructivista emblemática. Se ha afirmado, con justificación, que esta teoría constituye una síntesis original y no sólo una versión ecléctica de la polémica empirismo-innatismo, pues Piaget desarrolló un modelo explicativo y metodológico muy original para explicar la génesis y la evolución de las formas de organización del conocimiento, situándose ante todo en el interior del sujeto epistémico.

Para culminar con este apartado se señalará brevemente sobre la aportación de Lev Vigotstky sobre la psicología sociocultural. Al respecto, se postula que el objetivo del enfoque sociocultural derivado de las ideas de Vigotsky consiste en “explicar cómo se ubica la acción humana en ámbitos culturales, históricos e institucionales”. Wertsch (1991, p. 141).

En ese sentido la unidad de análisis de esa teoría es la acción humana mediada por herramientas como lenguaje, de ahí la importancia que otorga al análisis de los intercambios o prácticas discursivas que ocurren en el seno de determinados grupos o comunidades.

Desde esa postura, las tradiciones culturales y prácticas sociales regulan, transforman y brindan medios de expresión al psiquismo humano, que se caracteriza más por la diversidad étnica o cultural que por la unicidad de lo psicológico. De ahí su cuestionamiento a la existencia de causas de desarrollo o aprendizajes “universales” y su acento en el estudio situado, en contexto, de los procesos psicológicos y educativos. En el terreno educativo, esto se traduce en la importancia otorgada a la función mediadora del profesor y en la potencial presencia docente que los propios pares llegan a ejercer en episodios de enseñanza recíproca o colaborativa.

3.5. Definición de estrategias de enseñanza

Partiendo de la discusión de diferentes autores, las estrategias de enseñanza son los procedimientos, Las actividades, técnicas, métodos, etc. que emplea el maestro para conducir el proceso. Diversas son las técnicas que pueden utilizarse en dicho proceso, aquí es muy importante la visión que el docente tenga, para poder adecuarla a la experiencia de aprendizaje, ya que no todas logran el mismo nivel de aprendizaje, por lo tanto, es importante que las conozca plenamente para aplicarla adecuadamente.

Las estrategias de enseñanza como lo señalan diversos autores son: “procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en el alumno”. (Mayer, 1984; Shuell (1988, West, Farmer y Wolff).

Se puede reiterar con base a lo antes señalado, que las estrategias de enseñanza son medios o recursos para prestar ayuda pedagógica ajustada a las necesidades de progreso de la actividad constructiva de los alumnos.

Como se ha comentado en los párrafos anteriores el docente debe poseer un bagaje amplio de estrategias, además de conocer su función, para qué se utilizan y cómo se les puede sacar mayor provecho, existen infinidad de estrategias que el docente puede utilizar para sacar el máximo provecho a su

clase, a continuación se mencionaran los relacionados con el planteamiento de la investigación.

En la actualidad la sociedad se encuentra inmersa en la información que está en auge, que plantea la necesidad de formar a los educandos con las competencias necesarias para enfrentar (es decir, filtrar; organizar, integrar y asimilar críticamente) las grandes cantidades de información que se proveen por medio de las Tic, particularmente por la red de redes (internet). Como se ha dicho, precisamente el aprendizaje estratégico juega un papel nodal en estas cuestiones, dado que lo que se desea conseguir es que los alumnos se aproximen a la información provista por medios analógicos o digitales de un modo metacognitivo-reflexivo, autorregulado y crítico.

En diversas investigaciones (Baddia y Monereo, 2008; Hernández, 2009; Monero y Fuentes, 2005) señalan que es indiscutible que en la sociedad de la información las TIC ocupan un lugar privilegiado en un triple sentido: 1) como fuente de acceso a la información multimodal para apoyar a las distintas asignaturas del currículo.

2) por medio de determinados programas que pueden fungir como auténticas “herramientas para pensar” sobre la información que se aprende en las aulas y 3) como recurso para el aprendizaje mismo de las estrategias cognitivas y autorreguladoras.

De acuerdo a lo señalado por los autores, sin lugar a dudas hoy por hoy resulta indispensable para el maestro del siglo XXI, inmiscuirse en la sociedad de la información y del conocimiento, de saber procesar la información, de poseer un bagaje en el uso de las herramientas y tener la disposición para emplearlos en el aula. Para clarificar algunos conceptos sobre información y conocimiento y tener un criterio adecuado en torno al uso de la tecnología se señalan algunos puntos:

- ▶ La sociedad de la Información y la sociedad del conocimiento son dos conceptos que a menudo son utilizados de una manera acrítica.

- ▶ La sociedad de la información hace referencia a la creciente capacidad tecnológica para almacenar cada vez más información y hacerla circular cada vez más rápidamente y con mayor capacidad de difusión.
- ▶ La sociedad del conocimiento se refiere a la apropiación crítica y selectiva de la información protagonizada por ciudadanos que saben qué quieren y como aprovechar la información.
- ▶ Sin embargo, la información no es lo mismo que el conocimiento. La información se compone de hechos y sucesos, mientras que el conocimiento se define como la interpretación de dichos hechos dentro de un contexto, y posiblemente con alguna finalidad.
- ▶ Para la UNESCO el concepto pluralista de sociedades del conocimiento va más allá de la sociedad de la información ya que apunta a transformaciones sociales, culturales y económicas en apoyo al desarrollo sustentable. Los pilares de las sociedades del conocimiento son el acceso a la información para todos, la libertad de expresión y la diversidad lingüística.

3.6. La importancia de los recursos didácticos en la Geografía

Un contenido de enseñanza no se agota en una abstracción mental. Los conceptos, por ejemplo tienen componentes simbólicos que pueden ser expresados por diferentes lenguajes. Los lenguajes implican siempre códigos de comunicación y algún proceso de mediación compartida. Para la expresión y la comunicación de las ideas y de los procedimientos la sociedad recurre a diferentes lenguajes. En tecnología, se pone énfasis en el manejo de lenguajes muy variados, ya sea de tipo verbal, escrito, gráfico, plástico, informático y matemático.

Por este motivo, se señala la importancia de que los alumnos formulen en forma explícita los diseños, los modelos, las alternativas de solución, los programas de tareas, las conclusiones, etcétera. Todo ello mediante medios de representación y de comunicación apropiada tales como los recursos didácticos

que se recomiendan para el trabajo con la asignatura de geografía y su enseñanza | son:

- *Imágenes geográficas*. Las imágenes representan el primer acercamiento de los alumnos al conocimiento del espacio geográfico. Mediante la observación dirigida de estos materiales, los alumnos analizan sus componentes y los comparan.

El uso de imágenes del mismo lugar, aunque en distintas fechas, sirve para apreciar la transformación del espacio; por ello, es indispensable que las ilustraciones empleadas reflejen la realidad, sean de la calidad adecuada y muestren la diversidad de paisajes. Las imágenes de satélite también son útiles para conocer de forma panorámica la superficie de la Tierra.

- *Material cartográfico*. La expresión cartográfica es comienzo y resultado del estudio de la geografía; los mapas muestran de manera gráfica los procesos espaciales, impulsan a los alumnos a analizar su contenido y amplían su comprensión espacial y su abstracción.

- *Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)*. Los avances mundiales demandan a la Educación Básica renovarse e incorporar estos recursos de manera paulatina y progresiva, de modo que se logre un aprendizaje dinámico, participativo y actualizado. En este contexto, la Internet es una herramienta valiosa para consultar información relacionada con las particularidades de los países, como datos de población, economía, cultura o política, distribución de recursos naturales, climas y desastres, entre otras. Su uso implica establecer criterios de selección para evitar la recopilación mecánica del contenido, sin comprenderlo.

Como medio de comunicación es un valioso instrumento para que los alumnos obtengan, de manera rápida, información de los acontecimientos ocurridos en cualquier parte del mundo; además, por esta vía pueden establecer comunicación con alumnos de otros países para enriquecer su visión global. Algunos lugares para tener acceso a estos recursos tecnológicos son las aulas de medios o digitales con las que se cuenta en algunas escuelas. De

igual modo, los programas y las paqueterías de cómputo facilitan el procesamiento de la información documental y gráfica para la elaboración de mapas, gráficas, cuadros, modelos, presentaciones y reportes.

- *Recursos audiovisuales.* Los documentales, las películas, los videos y las grabaciones, entre otros, ya sean educativos, científicos o de divulgación, constituyen una fuente de información valiosa, porque muestran procesos naturales y sociales que contribuyen a fomentar una actitud crítica y reflexiva para la comprensión del espacio geográfico.
- *Libros y publicaciones periódicas.* El uso de libros, periódicos y revistas posibilita que los alumnos obtengan información para realizar actividades de aprendizaje o profundicen en algún tema de interés. Con ello se favorece el desarrollo de habilidades para adquirir, clasificar e interpretar información. Asimismo, la Biblioteca Escolar y la Biblioteca de Aula representan un recurso importante.
- *Estadísticas y gráficas.* Contribuyen a que los alumnos analicen datos para conocer el comportamiento, la relación y la evolución de los componentes del espacio geográfico, y expliquen de forma oral o escrita los resultados que obtengan de sus análisis.

Esta información se encuentra disponible en diversas fuentes de instituciones nacionales e internacionales, como la ONU, Inegi, Conapo, Semarnat y Cenapred, que pueden ser consultadas vía internet. La información debe corresponder a la edad y el desarrollo de los alumnos, para el manejo adecuado de datos, gráficas, tablas y cuadros estadísticos, por lo que se debe considerar lo aprendido en la asignatura de Matemáticas.

3.7. Como innovar el proceso de Enseñanza-Aprendizaje

Se afirma que “la innovación educativa es la actitud y el proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones, efectuadas de manera colectiva, para la solución de situaciones problemáticas de la práctica, lo que

comportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación”. Francisco Imbernón (1996, p. 64)

La importancia de innovar radica en la implementación de nuevas herramientas, estrategias y recursos que se cuenta en la educación, actualmente en nuestro país y es que:

Innovar sigue siendo el signo de una voluntad, de un compromiso, con frecuencia individual, o de un militantismo asociativo. Por lo tanto depende tanto por parte del docente despertar ese espíritu creativo que hay en el alumno y juntos buscar opciones que realmente resulten novedosos y provoquen el interés al conocimiento. Esto es innovar, hacer algo productivo con mayor eficacia, que impacte en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Entonces el proceso enseñanza-aprendizaje se evalúa, se experimenta en clases buscando resultados tangibles que redunden en mejores resultados de la práctica educativa.

3.8. Los retos pedagógicos

Para afrontar los retos del siglo XXI, “la educación debe estar dirigida a promover capacidades y competencias y no solo conocimientos cerrados o técnicas programadas” (Pozo y Monereo, 1999, p. 11).

Con respecto a lo citado por los autores se puede mencionar que las competencias son la movilización de los saberes para la solución de problemas en los diferentes contextos, esto implica que el desarrollo de la capacidad de aprender a aprender se sitúa en el centro de todo proyecto educativo y que el foco de los procesos educativos debe cambiar en la dirección de formar personas que gestionen sus propios aprendizajes, adopten una autonomía y dispongan de herramientas intelectuales que le permitan un aprendizaje continuo a lo largo de la vida.

No obstante, dado que hoy en día el conocimiento sobre el uso y la aplicación contextualizada de los recursos tecnológicos resulta fundamental para los enseñantes de cualquier nivel, y teniendo en cuenta que pese a la

progresiva simplificación de su manejo las innovaciones en este campo son continuas, consideramos que su estudio no puede relegarse a un apartado más dentro de la Didáctica.

Por ello se puede entender que el ámbito disciplinar de la Tecnología Educativa está en su significación como “*tecnología en la educación*”, y debe considerarse como un campo de conocimiento transversal y auxiliar que atraviesa los ámbitos de las Ciencias Pedagógicas que tienen una marcada componente práctica aportando recursos tecnológicos materiales y metodológicos, conocimientos científicos, investigaciones, y propuestas teóricas y prácticas relacionadas con el diseño y el desarrollo, la selección y la utilización, la evaluación y la gestión de estos recursos (actualmente sobre todo los relacionados con las TIC y los *mass media*).

El uso de Internet pretende ofrecer, a distancia, las mismas posibilidades de comunicación que existen en un aula real. Comprende “espacios “cibernéticos para las clases, biblioteca, el despacho del profesor para tutorías, el seminario para actividades de grupos pequeños, espacios de trabajo cooperativo y la cafetería, para establecer comunicaciones informales”. A pesar de todas sus posibilidades, no es el uso de Internet el que garantizará la calidad de la educación. La cuestión fundamental es el modelo pedagógico que está en la base de la utilización de los recursos tecnológicos, la interacción humana que propician, la colaboración entre profesor y alumnos que estimulan.

El uso de Internet en educación no suprime la función del profesor, sino que le da una nueva dimensión.

Sobre este aspecto afirma Caldas (2010) Internet posee dimensiones gigantescas y con grandes potencialidades y variedad, ocurriendo muchas veces una falta de estructura, de orientación y de instrucción para sus usuarios, así, su uso y desarrollo en educación promueve la interacción del profesor, el computador y el alumno, siendo posible verificar y organizar mejor este sistema, aclarando dudas y orientando al alumno a pensar y a aprender a aprender.

De acuerdo con lo señalado el Internet es una poderosa herramienta que permite un inigualable acervo de información, pero si el estudiante no tiene la capacidad de discriminar, de analizar, reflexionar y saber usar adecuadamente la información, simplemente no se logra el aprendizaje esperado de ahí surge la importancia del docente que es el que dirigirá las acciones como facilitador.

Mediante la intervención del docente quien es el que dirigirá las acciones, los alumnos adquirirán la capacidad para interpretar diversos textos y de esta manera fortalecerán sus habilidades de manejo de la información que es una de las competencias geográficas que se manejan en la educación básica.

3.9. Reforma de la educación

El plan de estudios 2011 en uno de sus apartados señala la importancia de la utilización de los materiales educativos en sus formatos y medios de acceso, requieren de habilidades específicas para su uso, por lo que requiere que el docente no se limite demasiado en el uso del libro de texto y emplee otros materiales para el aprendizaje permanente como pueden señalar algunos de ellos:

- Acervos para la Biblioteca Escolar y la Biblioteca de Aula. Contribuyen a la formación de los alumnos como usuarios de la cultura escrita; favorecen el logro de los estándares nacionales de habilidad lectora; permiten la contrastación y la discusión, y apoyan la formación de los estudiantes como lectores y escritores.
- Materiales audiovisuales, multimedia e Internet. Articulan códigos visuales, verbales y sonoros, y generan un entorno variado y rico de experiencias, a partir del cual los estudiantes crean su propio aprendizaje. En la telesecundaria, estos materiales ofrecen nuevas formas, escenarios y propuestas pedagógicas que propician aprendizajes. Para este fin existen canales exclusivos de Televisión Educativa.

Los materiales educativos empleados por el colectivo escolar permiten el disfrute en el uso del tiempo libre, la creación de redes de aprendizaje y la integración de comunidades de aprendizaje en que el maestro se concibe como un mediador para el uso adecuado de los materiales educativos.

Para diseñar un ambiente de aprendizaje, el profesor debe tomar en cuenta que las tecnologías de la información y la comunicación están cambiando radicalmente el entorno en el que los alumnos aprendían. En consecuencia, si antes podía usarse un espacio de la escuela, la comunidad y el aula como entorno de aprendizaje, ahora espacios distantes pueden ser empleados como parte del contexto de enseñanza.

Estos espacios escolares emplean las tecnologías de la información y la comunicación como mediadoras y dinamizadoras de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, donde la organización e intervención pedagógica de los actores educativos escolares es un factor clave en el empleo de dichos espacios para convertirlos, de manera constructiva, en los nuevos ambientes de aprendizaje.

Así, el ambiente de aprendizaje propicio para el desarrollo de las habilidades digitales requiere, simultáneamente, de equipamiento tecnológico, conectividad de alto desempeño, materiales educativos digitales, plataformas tecnológicas y de la incorporación de otros recursos habituales al espacio del aula, como los libros de texto, las bibliotecas escolares y los programas de video y de radio. Estos elementos y recursos, para que tengan sentido y significado en la experiencia de aprendizaje, deben ser articulados y organizados por el docente.

3.10. Definición de competencias geográficas

En la asignatura de geografía y de acuerdo con el plan 2011 se manejan cinco competencias que hay que desarrollar a lo largo de la educación básica. Las competencias geográficas son un medio para la formación de los alumnos, dado que se orientan a que actúen con base en sus experiencias de

forma consciente, razonada, reflexiva, autónoma y creativa en situaciones que se les presenten dentro y fuera de la escuela, permitiéndoles desenvolverse de mejor manera en el espacio donde viven.

A continuación se mencionarán cada una de las competencias que el alumno debe desarrollar en la asignatura de geografía:

- 1) Manejo de información geográfica. Implica que los alumnos analicen, representen e interpreten información, particularmente en planos y mapas, para adquirir conciencia del espacio geográfico.

Con su desarrollo, los alumnos pueden orientarse, localizar sitios de interés, conocer nuevos lugares, representar e interpretar información de tablas, gráficas, planos, mapas, entre otros. Contribuye a que continúen aprendiendo y manejen diferente información en las escalas local, estatal, nacional, continental y mundial.

- 2) Valoración de la diversidad natural. Posibilita que los alumnos analicen las relaciones espaciales de los componentes y procesos naturales de la Tierra, para apreciar su distribución e importancia en las condiciones de vida en la superficie terrestre. Con su desarrollo, reconocen las condiciones naturales del espacio en las escalas local, estatal, nacional, continental y mundial, y participan en el cuidado y conservación del lugar donde viven. Contribuye a que valoren la diversidad natural, a partir de reconocer las interacciones de los componentes naturales en la superficie terrestre y promover una relación compatible, armónica y respetuosa de los seres humanos con la naturaleza.
- 3) Aprecio de la diversidad social y cultural. Implica que los alumnos analicen el crecimiento, la composición, la distribución, la concentración y el movimiento de la población, así como su diversidad, para reconocer características y problemas sociales específicos de diversos territorios y culturas. Con su desarrollo, los

alumnos fortalecen la construcción de su identidad, a partir del reconocimiento y la valoración de la diversidad cultural y la importancia de una convivencia intercultural.

- 4) Reflexión de las diferencias socioeconómicas. Contribuye a que los alumnos relacionen los componentes del espacio geográfico que inciden en la conformación de espacios económicos, para reconocer la desigualdad socioeconómica en las sociedades actuales. Coadyuva a que los alumnos analicen las condiciones socioeconómicas del contexto local y tomen decisiones en la vida cotidiana para el desarrollo personal, familiar y comunitario, así como para el consumo inteligente y responsable.
- 5) Participación en el espacio donde se vive. Posibilita que los alumnos integren las relaciones entre los componentes del espacio geográfico que inciden en la calidad de vida, el ambiente, la sustentabilidad y la prevención de desastres, para identificar posibles soluciones a problemas locales.

Recientemente la pedagogía ha insistido en el tema del aprendizaje por competencias. El discurso acerca de las competencias no parece nuevo porque se sitúa en el plano de las capacidades, pero es importante porque insiste en que el conocimiento debe ser significativo para los alumnos y aprendido de manera que sea aplicable en la resolución de tareas, problemas y situaciones.

La Geografía dispone de muchos recursos para obtener información. Además de planos y mapas, obtiene información mediante la observación directa de un paisaje; una visita a un espacio agropecuario, una industria, un hospital, un aeropuerto, un banco; o propone un trabajo de campo para comprobar la diferenciación interna de una ciudad. La información puede encontrarse en los libros de texto o en otros disponibles en la biblioteca escolar; en estadísticas, gráficas o esquemas. También puede recurrirse a la prensa, que es una fuente de información siempre actualizada, y a muchos materiales audiovisuales disponibles.

CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de estudio

A continuación se menciona el tipo de estudio que se empleó en esta investigación, así como el diseño que se utilizó para poder lograr los propósitos señalados y dar respuesta a las preguntas para la obtención del conocimiento, De igual manera, se da a conocer la muestra seleccionada, haciendo una descripción de la misma se continúa con la mención y descripción de las técnicas e instrumentos que se utilizaron para la recolección de los datos.

El enfoque cualitativo de acuerdo a Hernández (2010) se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis precede a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos.

Este estudio es de enfoque cualitativo de tipo descriptivo. El enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados en el cual el análisis no es estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, sus prioridades, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos). También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades. El investigador pregunta cuestiones abiertas, recaba datos expresados a través del lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe y analiza y los convierte en temas que vincula, y reconoce sus tendencias personales (Todd, 2005).

Los estudios descriptivos de acuerdo a Dankhe, (1986), buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos y las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no indicar como se relacionan éstas. Los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación.

El diseño para esta investigación fue basada en la investigación-acción, donde su finalidad es resolver problemas cotidianos o inmediatos (Álvares, 2003; Merriam, 2009) y mejorar prácticas concretas. Su propósito fundamental se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales. Sandín (2003, p. 161) señala que la investigación-acción pretende, esencialmente, “propiciar el cambio social, transformar la realidad y que las personas tomen conciencia de su papel en ese proceso de transformación”. Por su parte, Elliot (1991) conceptúa la investigación-acción como el estudio de una situación social con miras a mejorar la calidad dentro de ella.

De acuerdo a lo señalado por los autores la investigación-acción involucra de forma directa al investigador, ya que una vez identificado el problema recauda los datos en el lugar de los hechos y busca la manera de transformar la práctica en este caso la realidad del trabajo cotidiano de los alumnos normalistas del cuarto semestre “B”.

Las diferencias entre métodos se centran en el procedimiento y tratamiento de la información. En la metodología cualitativa la recogida de datos puede realizarse a través de técnicas: Verbales (Entrevistas en profundidad y semi-estructuradas), Narraciones, Grupos de discusión y Observacionales. Mientras que en lo cuantitativo los datos se recolectan mediante encuestas o bases estadísticas.

Por lo tanto la observación directa permitió constatar y analizar los avances en la utilización de recursos multimedia en los salones de clases.

La guía de observación para obtener información pertinente sobre el uso de Recursos Multimedia en los salones de clases. La entrevista para obtener información de los conocimientos que tienen los agentes educativos sobre la importancia del uso de las TIC en las clases de Geografía. Las entrevistas de igual manera se aplicaron para conocer los criterios que tienen los maestros de las escuelas primarias acerca de la importancia del uso de Recursos Multimedia y las narraciones de los estudiantes normalistas sobre las experiencias de sus prácticas educativas.

En las palabras de Sánchez y Arbey (2009), la investigación biográfica, especialmente narrativa, ante el desengaño postmoderno de las grandes narrativas y la reivindicación del sujeto personal en las ciencias sociales, está adquiriendo cada día mayor relevancia. Representa un enfoque específico de investigación con su propia credibilidad y legitimidad para construir conocimiento en educación. Reclama, por tanto, un modo distintivo del enfoque cualitativo convencional, sin limitarse a una estrategia de recolección y análisis de datos.

La inclusión de la perspectiva temporal. La elaboración de un relato de la experiencia, ofrece la oportunidad al profesor de reconstruir de manera narrativa su experiencia pasada, de constatarla con la situación actual y de anticipar la evolución futura. Es un proceso reflexivo único dotado de una perspectiva temporal, donde el pasado se desdibuja como recuerdo de verdades históricas para rearmarse como una plataforma biográfica de carácter causal que justifica la acción presente y donde el futuro se afirma como el horizonte posible, previsible, deseable, que activa la esperanza y justifica la necesidad de mejora.

De esta manera se describe la experiencia que obtuvieron los alumnos normalistas del 4° semestre "B" en el desarrollo de sus actividades de práctica, primeramente en la semana de planeación en donde el asesor revisaba la

planeación didáctica de la asignatura de geografía y su enseñanza, luego en la observación de la labor que realizaron en sus comunidades y finalmente en el salón de clases analizando los resultados.

Es importante señalar, que el diario de clase fue otro elemento valioso que permitió rescatar información fidedigna sobre las declaraciones de los jóvenes normalistas y que arrojaron evidencias muy importantes para este trabajo.

4.2. Ubicación y tiempo de estudio

El estudio se realizó en la Escuela Normal Rural de Hecelchakán Campeche, la escuela es de carácter internado y contempla dos licenciaturas, una en Educación Primaria y la otra en Intercultural Bilingüe. El tiempo contemplado para desarrollar el trabajo fue de un semestre comprendido del 23 de agosto del 2012 al 24 de enero del 2013 y dentro del mismo periodo se realizó la intervención didáctica con los alumnos de la escuela normal en el mes de noviembre y parte de diciembre constando de cuatro semanas de cuatro horas haciendo un total de 16 horas.

4.3. Sujetos participantes

En la composición del grupo se cuenta con un total veinticuatro alumnos del cuarto semestre grupo “B” de la Licenciatura en Educación Primaria de la Escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez” de la ciudad de Hecelchakán.

El grupo del cuarto “B” está integrado por 14 mujeres y 10 hombres, con lo que se ve clara la mayoría de alumnas, sus edades fluctúan en una edad promedio de 21 años.

Sobre la composición social del alumnado, la gran mayoría proviene de familias de escasos recursos por ser la escuela de carácter rural, algunos alumnos dominan la lengua maya, se hace notar cuando establecen comunicación entre ellos.

En cuanto a sus lugares de origen un alumno proviene de Veracruz, dos de Quintana Roo, uno de Chiapas y el resto dividido entre Campeche y Yucatán.

Se pensó realizar el estudio con este grupo debido precisamente a su diversidad ya que al provenir de diversos contextos geográficos permite aprovechar el conocimiento de su cultura y de las regiones naturales de su lugar de origen para intercambiar conceptos y conocimientos propios de la asignatura de geografía.

En el estudio participan también el maestro titular (Anexo K) de la asignatura de Geografía quien es el que guiará al grupo en la consecución de las estrategias en el que implementa el uso de los recursos multimedia en el salón de clases y cuatro maestros de educación primaria con los cuales los alumnos normalista desarrollan sus prácticas.

4.4. Instrumentos de acopio de información

Para la realización de esta investigación se aplicaron observaciones, entrevistas y diarios de observación de la práctica a alumnos practicantes y maestros que laboran en las distintas escuelas con la finalidad de buscar los elementos que fortalecieran la presente.

Al respecto Woods, (1989) señala: el único modo de descubrir lo que son las visiones de las distintas personas y recoger información sobre determinados acontecimientos o problemas; además, el contenido de muchas manifestaciones externas, así como los valores, pero especialmente los sentimientos, sólo pueden ser comprendidos mediante declaraciones de los miembros de la comunidad. Se convierte así la entrevista, en un recurso.

Las entrevistas, las observaciones y los diarios de trabajo son instrumentos valiosos que permiten obtener información de manera directa ya que nos pone en contacto con la comunidad y por lo tanto la veracidad es objetiva con la investigación.

El cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto de investigación. Este instrumento permite estandarizar e integrar el proceso de recopilación de datos. Un diseño mal construido e inadecuado conlleva a recoger información incompleta, datos no precisos de esta manera genera información nada confiable. Por esta razón el cuestionario es en definitiva un conjunto de preguntas respecto a una o más variables que se van a medir.

El cuestionario puede aplicarse a grupos o individuos estando presente el investigador o el responsable de recoger la información o puede enviarse por correo a los destinatarios seleccionados en la muestra.

Debido a su administración se pueden presentar problemas relacionados con la cantidad y la calidad de los datos que se pretenda obtener para el estudio. Algunos problemas asociados con el envío de los cuestionarios podría ser que no fuesen devueltos, los consultados pueden evadir la respuesta y algunas preguntas. O no darle la importancia necesaria a las preguntas proporcionadas. Por ello y otros factores más el instrumento que se use para la recolección de datos debe ser objeto de una cuidadosa elaboración.

Algunas ventajas del cuestionario son: su costo relativamente bajo, su capacidad para proporcionar información sobre un mayor número de personas en un período bastante breve y la facilidad de obtener, cuantificar, analizar e interpretar los datos.

Si el investigador decide utilizar la observación regulada, la entrevista o el cuestionario y otra fuente de información secundaria como método de recolección de datos, debe elaborar un instrumento para obtener la información que requiere, siendo el formulario el que se emplea más frecuentemente.

Como menciona Hernández et al (2010), el instrumento más utilizado para recolectar datos es el cuestionario. Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema.

El cuestionario es otro instrumento de gran ayuda para el investigador ya que mediante las preguntas dirigidas a lo que deseamos descubrir nos encamina a la obtención de información que se aproxime a la realidad.

Las observaciones de las seis sesiones fueron recabadas como evidencias durante la aplicación de la alternativa de intervención de la asignatura de la geografía y su enseñanza realizada en la Escuela Normal y las entrevistas fueron aplicadas a cuatro docentes de educación primaria donde los alumnos realizaban sus prácticas con la finalidad de obtener información sobre la metodología de trabajo de los alumnos normalistas.

Los escritos o narraciones responden al trabajo de campo realizado en el lugar de los hechos y describen las incidencias que se registraron en su práctica educativa sobre el resultado que se obtuvo empleando los recursos tecnológicos.

Mediante los instrumentos de evaluación como la rúbrica, lista de cotejo, instrumento de observación, examen escrito y el portafolio de evidencias se pudieron verificar las competencias geográficas como resultado del uso de los recursos tecnológicos en el salón de clases.

Estos instrumentos permitieron evaluar el desempeño sobre el uso de los programas, pero su principal objetivo fue que los alumnos fueron fortaleciendo sus habilidades y competencias, por ejemplo mediante el instrumento de observación proporcionada a los docentes de educación primaria, logró obtener evidencia sobre el empleo del video, las estrategias, el interés, la organización, etc.

El portafolio de evidencias permitió respaldar los procesos de desarrollo cognitivo mediante los trabajos de los alumnos consistentes en mapas conceptuales, creación de diversos mapas con sus características, reflexión y análisis mediante escritos, esquemas, mapas mentales, etc.

La evaluación del portafolio puede usarse en todas las disciplinas, y ésta permite hacer una valoración de los distintos tipos de contenidos

curriculares (uso y aplicación de conceptos, habilidades, destrezas, estrategias, actitudes, valores) y competencias.

4.5. Procedimiento.

Esta investigación partió de la revisión de las planificaciones de práctica docente en la asignatura de geografía (Anexo 4) y su enseñanza, se les pidió a los alumnos normalistas que en la planeación de geografía implementaran estrategias y recursos tecnológicos que lograran captar la atención de sus alumnos de primaria.

El desarrollo de estudio se llevó a cabo en diferentes etapas que a continuación se mencionan:

a) Fase de contacto inicial

Ésta fase comprendió la identificación de los sujetos participantes en este caso 24 alumnos del cuarto semestre "B" a los cuales se les planteó el propósito de realizar la investigación para el mejoramiento de sus competencias geográficas mediante el uso adecuado de las Tic. Se accedió progresivamente a la información fundamental para el estudio a través de la realización de entrevistas a los alumnos practicantes en la escuela normal sobre el uso académico que le dan a las herramientas tecnológicas en su práctica cotidiana.

b) Fase de trabajo colaborativo

En un segundo momento se les pidió que propusieran actividades dentro de su planeación (anexo C) que resultasen motivadores y atractivos para los alumnos de primaria, para ello revisaron los contenidos del programa de geografía y los libros de texto de educación primaria en la que incluirían videos, mapas interactivos, google earth, atube cátcher, google maps y otros.

Se organizaron en cinco equipos donde analizaron y propusieron estrategias en las que implementaron el uso de los recursos tecnológicos bajo la supervisión del docente.

c) Fase de orientación docente

En esta fase el maestro titular de la asignatura de geografía y su enseñanza le mostró a los alumnos normalistas del 4° “B” los diferentes recursos con los cuales se pueden trabajar los contenidos, videos descargables a través del programa Atube cácher, mapas interactivos con el programa Googlemaps, imágenes satelitales para ubicar áreas cartográficas, el uso de google earth para realizar ejercicios de localización y otros recursos importantes en la enseñanza de la asignatura.

d) Fase de diseño de alternativa

En este periodo se propuso el diseño de una alternativa de intervención en el bloque 3. Medios y recursos para la enseñanza en la asignatura de geografía y su enseñanza.

e) Fase de contextualización de la información

Como quinta fase de estudio se realizaron dos tipos de actividades primordiales para contextualizar los datos recogidos, así como para ampliar la información.

La primera actividad consistió en las visitas en las escuelas primarias donde los alumnos desarrollan sus prácticas. Estas visitas permitieron observar el contexto de trabajo de los alumnos practicantes, la infraestructura física de las escuelas, percibir el ambiente en el cual se desarrollan los alumnos practicantes y realizar entrevistas con los docentes tutores sobre el desempeño de los alumnos normalistas del 4° semestre “B”.

La segunda actividad consistió en conocer las herramientas, productos y programas que son usados en la clase y los cuales son mencionados en las entrevistas. Esta actividad consistió en conocer los recursos tecnológicos que usan y los resultados de su práctica educativa.

f) Fase de análisis

Para analizar la información recaudada se recurrió al proceso de triangulación que permite integrar y contrastar toda la información disponible para construir una visión global exhaustiva y detallada de cada experiencia en

particular. En este caso, se aplicó triangulación Metodológica entre las técnicas de recolección de datos, observación, entrevista y narraciones.

Se empleó el método de triangulación para obtener los resultados, la triangulación dentro de métodos según Denzin (1970) es la combinación de dos o más recolecciones de datos, con similares aproximaciones en el mismo estudio para medir una misma variable. El uso de dos o más medidas cuantitativas del mismo fenómeno en un estudio, es un ejemplo. La inclusión de dos o más aproximaciones cualitativas como la observación y la entrevista abierta para evaluar el mismo fenómeno, también se considera triangulación dentro de métodos. Los datos observacionales y los datos de entrevista se codifican y se analizan separadamente, y luego se comparan, como una manera de validar los hallazgos.

Esta triangulación se llevó a cabo tomando como elementos los tres suministros de información recolectada por cada caso estudiado.

Para proceder a lo que plantea Paredes (2005) como triangulación metodológica, donde se especifica que el Modelo de Triangulación Metodológica (MTM) es aquel que permite la combinación de dos o más teorías, fuentes de datos o métodos de investigación, en el estudio de un fenómeno singular o realidad social según Denzin et al (1989) citado por Paredes (2005).

Pero utiliza distintas técnicas de recolección de datos, y la Triangulación Metodológica entre métodos, permite la combinación de diferentes métodos de investigación en la medición de una misma unidad de análisis.

4.6. Población

La población estuvo constituida por tres grupos de alumnos de cuarto semestre de la Escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez” de la ciudad de Hecelchakán Campeche (Tabla 1) y cinco docentes, uno de la especialidad de geografía y su enseñanza y cuatro docentes tutores en las poblaciones donde realizaron sus prácticas.

Tabla 1. Población.

GRUPOS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
A	8	16	24
B	10	14	24
LEPRIB	11	12	23
TOTALES	29	42	71

Para la obtención de la muestra de población se tomaron a 24 alumnos normalistas del grupo "B" de un total de veinticuatro que representan el 34% del total de la población y cuatro docentes de las comunidades de práctica como informantes, quienes a través de las entrevistas, observaciones y escritos en el diario de clases proporcionaron información sobre el trabajo cotidiano que se desarrolla en la institución.

Con una muestra de 24, para una población de 71, se obtiene un margen de error máximo de 16.4 % de confiabilidad.

CAPÍTULO 5. ALTERNATIVA DE INTERVENCIÓN

5.1. Fundamentos teóricos-metodológicos

La humanidad, en su desarrollo, ha producido ingentes cantidades de información en diversos soportes, desde las pinturas rupestres y las tabletas de arcilla y de cera hasta las aplicaciones multimedia, sin olvidar las formas de transmisión oral. El conocimiento Humano (científico y social) resultado de la evolución histórica, está registrado como información, en la forma en la cual comunicamos. Aún hoy, el modo de aprender se basa en la comunicación de la información.

Los recursos multimedia se han venido desarrollando a través del tiempo, principalmente en los últimos años. Dichos recursos han pasado de simples filminas a los ordenadores portátiles, al software interactivo, a la tele conferencia, al uso de data show y el desarrollo de programas como Power Point, Word y Excel. Los recursos multimedia son un complemento didáctico que debe ser usado adecuadamente por todos los/as docentes para generar un clima favorable y creativo en los salones de clases y así permitir desarrollar eficazmente los proyectos educativos.

Los recursos tecnológicos pueden tenerse en cuenta desde dos aristas, desde el contexto sociocultural y desde el contexto educativo. Ambos aspectos tienen como enlace común, los objetivos que se plantean en función de los hechos, conceptos, principios, procedimientos y actitudes que como docentes queremos alcanzar en el proceso de enseñanza-aprendizaje poniendo en práctica los recursos multimedia.

Para darle solución a la propuesta se diseñó una alternativa didáctica en la cual se realizaron actividades a través de secuencias didácticas en la que se hizo uso de la tecnología con la finalidad de generar estrategias innovadoras y de fomentar sus competencias dentro de la asignatura de geografía y demostrar que existen los elementos para lograr una clase interactiva que puede propiciar la atención de los educandos.

Escamilla (1993) afirma que la unidad didáctica es una forma de planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje alrededor de un elemento de contenido que se convierte en eje integrador del proceso, aportándole consistencia y significatividad. Esta forma de organizar conocimientos y experiencias debe considerar la diversidad de elementos que contextualizan el proceso (nivel de desarrollo del alumno, medio sociocultural y familiar, Proyecto Curricular, recursos disponibles) para regular la práctica de los contenidos, seleccionar los objetivos básicos que pretende conseguir, las pautas metodológicas con las que trabajará, las experiencias de enseñanza-aprendizaje necesarios para perfeccionar dicho proceso.

Las unidades didácticas son unidades de programación de enseñanza con un tiempo determinado. Este modelo didáctico aparece muy ligado a las teorías constructivistas. Utilizada generalmente en los primeros niveles educativos como la Educación infantil y la Educación primaria se utiliza como medio de planificación de lo que se va a realizar a lo largo de un tiempo determinado.

En resumen y simplificando, podemos señalar que la unidad didáctica es la unidad básica de programación. En definitiva, se puede decir que se entiende por Unidad didáctica toda unidad de trabajo de duración variable, que organiza un conjunto de actividades de enseñanza y aprendizaje y que responde, en su máximo nivel de concreción, a todos los elementos del currículo: qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar. Por ello la Unidad didáctica supone una unidad de trabajo articulado y completa en la que se deben precisar los objetivos y contenidos, las actividades de enseñanza y aprendizaje y

evaluación, los recursos materiales y la organización del espacio y el tiempo, así como todas aquellas decisiones encaminadas a ofrecer una más adecuada atención al alumnado.

En esta amplia definición se pueden incluir organizaciones de contenidos de muy diversa naturaleza que, aun precisando todos de una planificación que contemple los elementos que aquí se han citado se alejan, en ocasiones, de la configuración de unidades didácticas que habitualmente se ha manejado.

Por unidad didáctica se puede entender un proyecto de trabajo, un taller, la programación de las rutinas, el seguimiento del tiempo atmosférico, la programación de la lectura recreativa, una salida, etc. siempre que supongan una planificación por parte del docente de un proceso de enseñanza y aprendizaje.

“Los objetivos didácticos se formulan analizando las capacidades que figuran en los objetivos generales de área y poniéndolas en relación con los contenidos concretos que hemos seleccionado para la unidad didáctica.” (Fuentes 1990, p. 27).

En este sentido plantearse los objetivos didácticos supone determinar el grado de aprendizaje que se quiere lograr a partir de los conocimientos previos de los alumnos, de los conceptos y estrategias que poseen y de sus actitudes en relación con el tema que desarrolla la unidad didáctica. En definitiva, deben expresar con claridad qué es lo que se pretende que el alumnado haya aprendido al finalizar cada unidad didáctica.

Secuencias didácticas

Son un conjunto de actividades organizadas, sistematizadas y jerarquizadas que posibilitan el desarrollo de uno o varios aprendizajes esperados de un mismo bloque, en un tiempo determinado y con un nivel de complejidad progresivo en tres fases: *inicio*, *desarrollo* y *cierre*. Presentan una situación problematizadora de manera ordenada, estructurada y articulada que

concreta los conceptos, las habilidades y las actitudes geográficos que el alumno debe desarrollar.

5.2. Estrategia general de trabajo

El presente diseño de intervención referido a una unidad didáctica dentro del bloque tres de la asignatura de La geografía y su enseñanza I del plan 1997 va dirigido a los alumnos normalistas del cuarto semestre de la Licenciatura en Educación Primaria de la Escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez” con la finalidad de que mejoren sus competencias para el diseño de estrategias didácticas apoyadas con el uso de las TIC, cabe señalar que en la actualidad se está realizando un análisis sobre la modificación de los planes y programas de la enseñanza de la licenciatura de educación primaria por lo cual se trabajará con el programa de geografía del plan 97 pero tomando en cuenta los propósitos de la reforma curricular del 2011.

El Plan de Estudios 2011 señala que la planificación es un elemento sustantivo de la práctica docente para potenciar el aprendizaje de los estudiantes hacia el desarrollo de competencias. Implica organizar actividades de aprendizaje a partir de diferentes formas de trabajo, como situaciones y secuencias didácticas y proyectos, entre otras. Las actividades deben representar desafíos intelectuales para los estudiantes con el fin de que formulen alternativas de solución.

La estrategia didáctica se propone, en el contexto de la enseñanza de la Geografía para el desarrollo de competencias, aplicando las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje de esta disciplina.

La incorporación de diversos recursos didácticos promueve el logro de los aprendizajes y el desarrollo de las competencias, por lo que es importante involucrar a los alumnos en la elección y el empleo de los más adecuados y de acuerdo con los aprendizajes esperados.

Es importante señalar con respecto a los recursos, que ninguno debe utilizarse de forma exclusiva o para sustituir la clase, sino para apoyar el trabajo en la asignatura en situaciones de aprendizaje en las que trabajen con

información geográfica de diferente tipo, cabe señalar que este diseño se puede aplicar en otras asignaturas y dependiendo de los contenidos, los objetivos y de los aprendizajes esperados.

La unidad didáctica lleva por título “La Geografía, medios y otros recursos para su enseñanza” y como su título lo señala promueve una enseñanza en la que haya un involucramiento e interacción entre el docente y el alumno mediante el uso de los recursos tecnológicos.

5.3. Justificación.

Es importante tanto para los docentes formadores como para sus alumnos estar en constante actualización debido a la reforma curricular del 2011 basado en competencias por lo cual, el reflexionar sobre la práctica educativa encamina a identificar las causas que interfieren en el proceso enseñanza-aprendizaje para de esta manera buscar las alternativas de solución.

El papel del docente es lograr que sus alumnos adquieran las competencias necesarias para el desarrollo de su práctica de esta manera, buscará facilitar el aprendizaje mediante estrategias innovadoras que puedan emplear en sus planeaciones.

La inserción de las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje es una necesidad que día a día crece y el docente no puede quedarse apartado de esa realidad, es por ello importante producir una renovación pedagógica en el uso de las tecnologías, porque no basta introducirlas, deben acoplarse a las actividades diarias del docente de la cual debe echar mano para fortalecer e enriquecer su trabajo en el aula.

El proyecto trata de aportar nuevas formas de trabajo en la enseñanza de la Geografía para abordar contenidos relacionados con su entorno inmediato como: El espacio geográfico, la localización y la distribución, las relaciones entre los elementos físicos y sociales, el estudio de lugares lejanos, los mapas, la simbología y el desarrollo de valores y actitudes para la conservación del

medio ambiente, así como el reconocimiento de la diversidad cultural y étnica de nuestro país. En la escuela el alumno debe ser iniciado en la geografía dentro de un gran pluralismo interpretativo.

Objetivo: Dotar al alumno de herramientas y estrategias que favorezcan el proceso enseñanza-aprendizaje para el logro de propuestas innovadoras en la asignatura de geografía y fortalecer sus competencias.

Propósito: Lograr que el alumno normalista adquiriera las competencias necesarias que le permitan desarrollar prácticas innovadoras para la enseñanza de la geografía apoyados en recursos tecnológicos que genere el interés de sus alumnos de educación primaria, de esta manera se lograrán los propósitos de la enseñanza de la geografía señalado en los programas de la reforma educativa de 2011 de la Licenciatura en Educación Primaria.

Metodología: se trabajó mediante una unidad didáctica que lleva por nombre “La geografía, medios y otros recursos para su enseñanza,” se realizó una secuencia didáctica de seis sesiones de cuatro horas en el aula en la que los alumnos del cuarto semestre de la escuela Normal rural “Justo Sierra Méndez” de la ciudad de Hecelchakán Campeche junto con el asesor interactuarán en el uso de las tecnologías de la comunicación y la información con el bloque III: medios para la enseñanza y criterios para su empleo en la asignatura la geografía y su enseñanza I.

Evaluación:

Se evaluaron las actividades mediante portafolio de evidencias, rúbricas y listas de cotejo en la cual se señalaron los indicadores específicos en cada situación.

5.4. Plan de acción

Se elaboró un Plan de acción sobre el diseño de una unidad didáctica que enfatiza en el aspecto metodológico basado en una secuencia didáctica destacando la importancia del uso de las TIC en las clases de Geografía en la cual los alumnos normalistas contaron con el apoyo del

maestro de la especialidad de Geografía para la realización de las actividades con los recursos durante la presentación de videos, de ejercicios con Atube Cácher, Google Earth, Google Maps, PowerPoint, Word, internet y los diversos componentes en clase de Geografía; las visita planificadas a sitios web sobre Geografía las que deben ser reforzados a través de plenarias, mesas redondas, exposiciones en equipo e individuales.

El plan de acción comprende una serie de actividades acomodada por sesiones en las que se mencionan las herramientas utilizadas en los ejercicios, así como los instrumentos a utilizar para recaudar la información necesaria que justifique la investigación, la evaluación mediante un portafolio de evidencias(Anexo M) y los sujetos involucrados como son los alumnos del cuarto semestre grupo “B” y los maestros tutores de las comunidades donde prestas sus servicios de la misma manera se menciona la participación del maestro titular de la asignatura de geografía que es el que coordinará las actividades en su papel de facilitador de la enseñanza.

Para el diseño de la Unidad Didáctica, fue tomado en cuenta el recorte de la realidad que se organiza a partir de contextos significativos para el grupo de alumnos y obedece a determinados logros de aprendizaje que el maestro desea alcanzar dentro de la asignatura de Geografía. Los criterios para la selección de los contextos se relacionan con la edad de los niños, la complejidad del contexto mismo, las características del grupo y de la institución, el momento del año, entre otros. La unidad de aprendizaje supone una unidad de trabajo articulado en la que se deben precisar los objetivos, contenidos, las actividades de enseñanza, aprendizaje y su evaluación, los recursos materiales y la organización del espacio y el tiempo, así como todas aquellas decisiones encaminadas a ofrecer una adecuada atención a la diversidad del alumnado. En el siguiente cuadro se plasman los componentes llevados a cabo durante su realización.

Las actividades se desarrollaron por sesiones de dos horas en las que se empleaba el uso de un recurso tecnológico para cada ejercicio.

Cuadro 2. Proyecto de acción

Actividades	Responsables	Recursos	Evaluación	Tiempo
Diseño de una unidad didáctica en la asignatura: La geografía y su enseñanza I como alternativa de intervención.	Maestro frente a grupo titular de la asignatura de geografía	Sala de cómputo, internet, proyector multimedia, libros de texto digitalizados, programas web Google Earth, Google Maps.	Mediante la observación de las actividades, ejercicios para el manejo de las tecnologías, entrevistas previas, a maestros de la especialidad y a los alumnos.	6 sesiones de 4 horas equivalente a 24 horas en tres semanas
		Atlas digital.	Participación en plenarias.	
		Imágenes satelitales, fotos de su población.	Exposición de sus trabajos	
		Proyector multimedia.	Implementación de encuestas, observaciones y evaluación de los resultados de sus diseños.	
			Portafolio de evidencias, rúbricas, listas de cotejo y exámenes escritos.	

Primera sesión

En la primera sesión los alumnos conceptualizaron las proyecciones cartográficas mediante ejercicios y haciendo uso del programa Google Earth visualizaron coordenadas geográficas y comentaron sobre su importancia para la enseñanza, desarrollando sus habilidades de localización para ubicar países en los diferentes continentes, se crearon preguntas generadoras sobre las distintas proyecciones, diferenciaron sobre los croquis, planos y mapas, para fomentar el trabajo colaborativo, formaron equipos para realizar una exposición breve con la presentación de PowerPoint (Anexo J) y finalmente realizaron un

escrito de manera individual en el cual resaltaron la importancia de los recursos tecnológicos.

Segunda sesión

En la segunda sesión los alumnos normalistas ponen en juego sus competencias para el manejo de información y sus habilidades para elegir videos relacionados con los contenidos de la asignatura de geografía, por lo cual, utilizaron el programa Atube Cátcher para descargar videos y seleccionar los adecuados para utilizar en su planeación.

Las modalidades de uso del video en el aula dependen en muchos casos de su particularidad, de los propósitos de cada asignatura, de los perfiles de profesores y estudiantes, y de los recursos que la escuela tiene a su alcance; muchas de sus aplicaciones están aún por descubrirse, sin embargo, se puede partir de ciertos principios básicos que promueven procesos participativos y creativos que rompan con la vieja idea de que lo educativo es solemne y aburrido.

El programa Atube Cátcher, permite escoger entre cientos de videos los relacionados al tema, basta con escribir una palabra clave al buscador e inmediatamente ofrecerá diversos videoclips en la que el alumno deberá poseer la habilidad para seleccionar los más adecuados que tengan un buen sonido, imagen definida y adecuado al tema o contenido.

El uso del video en clase requiere de una planeación en la que se defina en qué momento se presentará, con qué función, que propósitos del programa cubre, como explicar su importancia al alumno, que actividades se realizarán antes, durante y después, cómo se distribuirá el tiempo de la clase, de qué manera se relacionará con otros materiales como el libro del maestro o el de texto, así como su vinculación con otras asignaturas.

Los alumnos aplicaron la metodología sobre el uso del video utilizaron videos relacionados con el tema, explican la importancia en la asignatura de geografía, se apoyaron del programa atube cátcher para explorar entre cientos y buscar los más adecuados para trabajar el contenido.

Tercera sesión

En la tercera sesión los alumnos normalistas identifican los diferentes recursos tecnológicos para mejorar sus habilidades de representación e interpretación del espacio geográfico, trabajando con el programa google maps (Anexo R) con diferentes tipos de mapas: políticos, temáticos, topográficos, hidrográficos, etc. Se hace uso del globo terráqueo interactivo y los mapas digitales del atlas de México de quinto año de educación primaria del 2011.

Material cartográfico. La expresión cartográfica es comienzo y resultado del estudio de la geografía; los mapas muestran de manera gráfica los procesos espaciales, impulsan a los alumnos a analizar su contenido y amplían su comprensión espacial y su abstracción.

Su uso implica establecer criterios de selección para evitar la recopilación mecánica del contenido, sin comprenderlo. Como medio de comunicación es un valioso instrumento para que los alumnos obtengan, de manera rápida, información de los acontecimientos ocurridos en cualquier parte del mundo; además, por esta vía pueden establecer comunicación con alumnos de otros países para enriquecer su visión global. Algunos lugares para tener acceso a estos recursos tecnológicos son las aulas de medios o digitales con las que se cuenta en algunas escuelas.

De igual modo, los programas y las paqueterías de cómputo facilitan el procesamiento de la información documental y gráfica para la elaboración de mapas, gráficas, cuadros, modelos, presentaciones y reportes.

Cuarta sesión

En la cuarta sesión los alumnos demuestran sus competencias sobre la observación que es una habilidad indispensable en su proceso de formación, igual que los conceptos de temporalidad y la actitud hacia los cambios que se generan en el espacio geográfico. Emplearon imágenes en donde realizaron comparaciones. Las imágenes representan el primer acercamiento de los

alumnos al conocimiento del espacio geográfico. Mediante la observación dirigida de estos materiales, los alumnos analizan sus componentes y los comparan.

El uso de imágenes del mismo lugar, aunque en distintas fechas, sirve para apreciar la transformación del espacio; por ello, es indispensable que las ilustraciones empleadas reflejen la realidad, sean de la calidad adecuada y muestren la diversidad de paisajes. Las imágenes de satélite también son útiles para conocer de forma panorámica la superficie de la Tierra.

Los alumnos trabajan con imágenes antiguos y de actualidad con la finalidad de desarrollar el concepto de temporalidad (Anexo P) en la geografía, se utilizó internet para descargar imágenes de espacios geográficos antes y después, los alumnos reflexionan sobre los beneficios de la modernidad así como las consecuencias que éstos acarrearán, de esta manera desarrollarán el aspecto actitudinal sobre el cuidado del espacio.

Sesión quinta.

En esta sesión los alumnos propusieron una planeación para su práctica apoyándose con el programa de geografía 2011 y los libros de texto de cuarto y quinto grado en el cual integrarían recursos tecnológicos como el video y los mapas digitales y una presentación en PowerPoint.

Sexta sesión

En la sexta sesión los alumnos diseñaron sus estrategias poniendo en práctica sus aprendizajes para planear actividades que incluyó el uso de las TIC mismas que pondrán en práctica con sus alumnos de educación primaria. Reportarán sobre los resultados obtenidos, su evaluación y la exposición de su experiencia.

Se realizó un análisis de la práctica mediante los comentarios que aportaron los alumnos y que fueron plasmados en un escrito sus narraciones personales.

Se describen seguidamente las actividades como consecuencia de los recursos utilizados en las sesiones.

El atlas digital fue de gran ayuda pues es un recurso que permitió a los alumnos normalistas buscar información sobre los diferentes tópicos de la asignatura de geografía, además de contar con su apoyo al momento que se requiera y desarraigar el uso de voluminosos mapas de consulta desfasada u obsoleta que se utilizan comúnmente en las escuelas primarias.

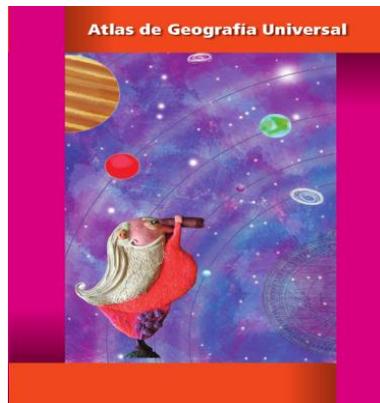


Figura 1. Atlas digital de sexto año de primaria

El programa Google earth fue otra de las herramientas que fueron de gran utilidad para realizar ejercicios de localización por medio de las coordenadas geográficas, la utilización de imágenes digitales de diversas ciudades, localización de mares, ríos, océanos y mapas con diversos contenidos fueron aprovechados por los alumnos.

Google Earth combina fotos satelitales (tomadas en los tres últimos años), mapas y una base de datos muy completa. Estos elementos permiten al usuario navegar libremente por cualquier lugar de la Tierra, observar detalladamente todos sus territorios y desplegar sobre estos, de manera simultánea, basándose en datos y fotografías reales, diversos tipos de información geográfica (topográfica, hidrográfica, demográfica, histórica y cultural, entre otros).

Google Earth es una herramienta software con una gran aplicación didáctica en el aula de primaria y secundaria. En un primer momento es

importante destacar que Google Earth no se pueden clasificar de herramientas "open source" (de código libre) ya que en ningún momento se tiene acceso a cómo han sido implementadas. Sin embargo, sí son herramientas gratuitas, por lo cual no se necesita pagar para usarlas, o por lo menos, para usarla en el ámbito de educación.



Figura. 2. Programa Google Earth

Google Earth necesita una conexión a Internet para poder trabajar con ella (aunque tiene una memoria caché que permite cierto acceso sin Internet) y además, necesita ser instalada en el ordenador en el que se vaya a usar.

La versión gratuita está destinada a un uso más particular. Dentro de este uso se incluye la educación, ya que los servicios que ofrecen son muy adecuados para ser usados en el aula. Evidentemente, la versión gratuita tiene menos servicios que la versión de pago. Sin embargo, los servicios que ofrecen las versiones gratuitas son muy potentes desde el punto de vista didáctico.

La aportación del programa Google Maps permitió realizar ejercicios de escala, realizar cálculos de viajes e inclusive visualizar la entidad de los alumnos.



Figura 3 Vista aérea proporcionada por google Maps fuente internet

Google Maps ofrece la capacidad de realizar acercamientos y alejamientos para mostrar el mapa. El usuario puede controlar el mapa con el mouse o las teclas de dirección para moverse a la ubicación que se desee. Para permitir un movimiento más rápido, las teclas "+" y "-" pueden ser usadas para controlar el nivel de *zoom*. Los usuarios pueden ingresar una dirección, una intersección o un área en general para buscar en el mapa.

Los resultados de la búsqueda pueden ser restringidos a una zona, gracias a Google Local. Por ejemplo, si alguien quiere consultar por "Waffles in Ottawa" (en español, gofres en Ottawa) para encontrar restaurantes que sirven ese plato cerca de la ciudad. Las búsquedas pueden encontrar una amplia gama de restaurantes, hoteles, teatros y negocios generales. Como otros servicios de mapa, Google Maps permite la creación de pasos para llegar a alguna dirección.

Con el programa Atube Cátcher, los alumnos pudieron visualizar gran cantidad de videos cortos que pudieron escoger y luego descargar de YouTube por medio de internet y este recurso les sirvió para complementar sus actividades de planeación de acuerdo a los contenidos manejados en la asignatura de Geografía.

CAPÍTULO 6. RESULTADOS

En el siguiente capítulo se dan a conocer los resultados obtenidos del análisis de datos en relación a la transformación de la práctica docente ocurrida con el uso de las TIC en la Escuela Normal Rural de Hecelchakán Campeche y las escuelas primarias en donde desarrollaron sus actividades los alumnos del cuarto semestre de la licenciatura en educación primaria. En base a los planteamientos señalados de acuerdo a los instrumentos aplicados, se da respuesta a los objetivos específicos señalados con anterioridad en las cuales se identificaron elementos fundamentales que evidencian el mejoramiento de la práctica como consecuencia del uso de las TIC en las actividades didácticas.

6.1. Recursos tecnológicos utilizados por los alumnos en la asignatura de geografía

Con la finalidad de identificar con qué recursos trabajan los alumnos normalistas del 4° semestre en el salón de clases y para dar respuesta al objetivo planteado se realizó un diagnóstico mediante un cuestionario y guía de observación a los alumnos normalistas para saber cuáles de los recursos tecnológicos incluyen en la enseñanza y el aprendizaje de la asignatura de geografía, también se realizaron entrevistas a maestros tutores en las escuelas primarias para triangular los resultados.

En este apartado se presentan los resultados del cuestionario sobre el uso de los recursos tecnológicos (anexo D) antes de aplicar la alternativa de intervención.

Con respecto a la primera pregunta se puede constatar que los docentes de la escuela normal están poco familiarizados con el uso de las tecnologías y lo reflejan en la asignación de tareas a sus alumnos ya que escasamente les dejan tareas en las que empleen las tecnologías, desaprovechando el potencial de los alumnos.

De acuerdo a los indicadores que dan respuesta a la segunda pregunta, se puede interpretar que la mayoría de los alumnos señala que los maestros no le dan un uso frecuente a las tecnologías de ahí se detecta el poco interés de los alumnos normalistas en la aplicación de las tecnologías en sus estrategias didácticas.

En la pregunta tres los alumnos hacen alusión al uso del PowerPoint y señalan que es uno de los programas más utilizados para realizar sus presentaciones, pero se olvidan o no utilizan otros de gran importancia en la asignatura de geografía.

Con respecto a la utilización de videos en la clase y de acuerdo a la respuesta de la pregunta cuatro, los alumnos afirmaron no utilizar videos con frecuencia, mientras que el video es uno de los principales recursos en la enseñanza de la geografía ya que a través de la observación nos puede trasladar a sitios o lugares distantes en la cual sería muy difícil llegar además de presentar situaciones que permite el análisis y la reflexión en esta asignatura.

Es indudable el respaldo que proporciona el video y la facilidad con las que se pueden descargar a través de programas y sitios especializados para ello, de ahí se denota la labor del docente como facilitador de la enseñanza que es el que se encargará de encaminar al alumno en el empleo de dichos programas.

Para profundizar en este conocimiento se aplicó un instrumento de observación en las clases (Anexo G). Que permitieron identificar los recursos tecnológicos que utilizan los alumnos. La tabla 3 muestra los recursos, su finalidad y el porcentaje de uso.

En este instrumento se describe el empleo de los distintos recursos que utilizaron los alumnos normalistas en las clases así como el uso frecuente para las actividades encomendadas por el maestro de la especialidad de geografía.

Tabla 3. Recursos utilizados frecuentemente.

COMPUTADORA Y CAÑÓN	EXPOSICIONES	30%
WORD	ESCRITOS Y MAPAS CONCEPTUALES	20%
POWERPOINT	PRESENTACIONES	20%
VIDEOS	COMPLEMENTAR EXPOSICIONES	10%
INTERNET	INVESTIGACIONES	20%
		100%

Como pudo observarse los datos indican que antes de la alternativa, el 30% de los alumnos usaban el cañón y la computadora para realizar sus exposiciones. El 20% el procesador de textos para sus ensayos y para la elaboración de esquemas, mapas conceptuales, mentales, cuadros comparativos.

El 20 % el uso del Power Point para sus exposiciones, la mayoría empleaba láminas y el libro de texto como principal apoyo.

Solo el 10 % utilizaba videos para complementar sus clases y recurría a dibujos y láminas con recortes de imágenes.

El 10 % empleaba internet para la búsqueda de información, siendo escaso ya que la información que proporciona es ilimitada y solo se necesita que el alumno tenga la capacidad de seleccionar la adecuada.

Aunque existen muchos más recursos tecnológicos que pueden ser utilizados en la asignatura de geografía, los alumnos normalistas del 4° semestre grupo "B" de acuerdo a los instrumentos de observación, parece no interesarles y se conforman con el empleo común del PowerPoint para sus exposiciones, el programa Word para sus escritos como son resúmenes, mapas conceptuales, diagramas de flujo, cuadros comparativos, esquemas etc.

El internet escasamente para sus investigaciones y en algunas ocasiones el uso de videos.

Las tecnologías de la información y comunicación tienen gran incidencia en la investigación actual en la geografía, situación compartida con el resto de las ciencias. Las posibilidades que brindan han dado lugar a una auténtica revolución en las formas de llevar a cabo investigación, redundando en avances en el conocimiento y, más aún, en el uso social del mismo, así como también en el proceso de enseñanza de su cuerpo teórico.

La red Internet permite el acceso a información de todo tipo, transformándose en una herramienta de consulta indispensable, potenciada por la facilidad de uso y la gratuidad de acceso a la información en la mayoría de los sitios. Si bien su consulta debe considerar atentamente los problemas que suscita la confiabilidad de la información disponible, su actualización o su eventual pertinencia a los fines propuestos, la riqueza de medios disponibles es prácticamente infinita.

Teniendo en cuenta estos lineamientos en la incorporación de las nuevas tecnologías y la factibilidad de aplicar la alternativa, se entrevistaron a docentes tutores de las escuelas primarias sobre el uso de las tecnologías que incorporan los alumnos durante la práctica docente.

Se pudo constatar a través de las visitas de observación que los recursos tecnológicos son poco usados en los salones de clase pues se encontraban llenos de polvo y por la gran cantidad de láminas pegadas en las paredes evidenciando la poca frecuencia en que se utilizan los recursos.

En algunas escuelas los equipos de cómputo se encuentran en mal estado ya que se encuentran desconectados y se nota la no utilización de éstos. También se puede señalar que los docentes encuestados enumeran una serie de estrategias, técnicas y actividades, sin tener en claro la conceptualización de cada uno de estos procedimientos y el objetivo que persiguen con la utilización de los mismos.

Otra de las declaraciones de los tutores es que los normalistas no utilizan adecuadamente los recursos tecnológicos, no describen objetivos claros en su planeación y solo se limitan a realizar investigaciones a través de internet, elaborar power point para sus presentaciones y algunas veces usan el DVD para ver documentales relacionados con el tema.

A continuación se presenta el resultado de dos preguntas abiertas en la cual los cuatro docentes entrevistados hacen declaraciones sobre sus estrategias y el empleo de las tecnologías.

1 ¿Qué estrategias de enseñanza- aprendizaje conocen y qué uso le dan a la tecnología en la asignatura de geografía?

Docente A: *“...lectura comprensiva y reconocimiento de ideas principales. Construcción de cuadros sinóptico, comparativos, etc. Trabajos prácticos con la utilización de sitios web o material bibliográfico. Guías de estudio a partir de material audiovisual. Uso de diarios y documentos históricos...”*

Docente B: *“...de todos los mencionados, el **objetivo principal es que los alumnos se adentren en los contenidos de geografía a partir de su propio interés de sentirse identificado.** Esto genera condiciones propias para apropiarse de lo que aprendan...”*

Docente C *“...trabajo en grupos, **aprendizaje colaborativo** enseñanza personalizada, mapas, líneas tiempo, videos, power point...”*

Docente D *“...**trabajo en grupo y colaborativo**, para que aprendan a respetarse entre ellos; enseñanza personalizada, **respetando las individualidades y tiempos de aprendizaje de los alumnos...**”*

2.- ¿Qué recursos tecnológicos emplea con sus alumnos en la asignatura de geografía?

Docente A *“...las estrategias que utiliza de acuerdo al grupo son, por ejemplo: narración, **aprovechando internet la investigación**; relacionar mediante el material observable en el aula (**videos-fotografías**)...”*

*Docente B: "...la narración: la utiliza con el objetivo de promover la lectura y también enriquecer el vocabulario. **Los videos:** para que oriente a la imaginación y no sea tan aburrido la teoría y no aprenda de memoria..."*

*Docente C: "...preguntas y repuestas; trabajo en grupo en el aula; **power point, investigación en internet, observación de videos,** visitas guiadas..."*

Docente D: "...cuestionarios para que aprendan a investigar y ampliar conocimientos..."

Se puede considerar en base a la respuesta de los docentes, que los alumnos normalistas desconocen otros recursos que pueden emplearse en la asignatura de geografía y aunque señalan técnicas y estrategias en las observaciones no se pudieron constatar.

Otra de las situaciones que se presentan son las dificultades técnicas en relación a la implementación de las TIC. En las entrevistas realizadas los docentes manifiestan la imposibilidad de utilizar los recursos tecnológicos disponibles en las instituciones educativas, las respuestas más frecuentes fueron:

- a).- La falta de personal técnico para el mantenimiento y asesoramiento.
- b).- La falta de computadoras en las escuelas primarias. Las mismas solo cuentan con salas de computación poco equipadas y de acceso limitado.
- c).- Las aulas no cuentan con conectividad wi-fi ni con el número de enchufes suficientes para abastecer al alumnado.

Debido a las condiciones de los equipos de cómputo en mal estado, a la falta de mantenimiento de éstos y al escaso interés de los alumnos normalistas en torno al uso de las TIC en su práctica didáctica y la declaración de éstos en las entrevistas sobre sus estrategias se puede determinar que los docentes entrevistados no le dan la dimensión esperada sobre su uso.

Estas situaciones llevan al docente a no incorporarse de las nuevas

tecnologías en su proceso de enseñanza aprendizaje o a una escasa utilización de las mismas. En la mayoría de los casos se limita al uso de PowerPoint, DVD Word e internet, / y computadoras.

Los primeros recursos se aplican fundamentalmente para sus exposiciones, proyección de películas y documentales relacionados con el tema. En cuanto al segundo su utilización es más teórica que práctica teniendo en cuenta lo analizado anteriormente, donde los docentes enumeran una serie obstáculos para el manejo de este recurso.

6.2. Recursos tecnológicos que favorecen la enseñanza de la geografía

Para el logro del objetivo dos que señala la aportación de los recursos tecnológicos que favorecen la enseñanza y el aprendizaje de la asignatura de geografía se realizaron observaciones en las sesiones de clase en las cuales se constató como empleaban los alumnos normalistas los siguientes programas:

Atlas digitales- Google Earth, Atube Cárcher, Google Maps y otros, que nos permiten hoy visualizar y utilizar mapas dinámicos con zoom, cambios temporales, visualización de capas de información, para buscar y describir lugares. Son una gran herramienta interesante para comenzar a tomar contacto, debido a que el equipamiento tecnológico en el aula facilita y apoya el proceso de enseñanza y aprendizaje, rediseñando la estrategia de trabajo en la clase.

El uso de Google Earth en las clases de Ciencias Sociales y Geografía toma un lugar importante, con una gran variedad de actividades como la observación (el planeta desde el espacio, el relieve terrestre y submarino, paisajes urbanos y rurales), búsquedas y localizaciones (de mares, ciudades, monumentos, accidentes geográficos, sitios de turismo, el barrio y el domicilio), medir distancias, trazar rutas, visualizar meridianos y paralelos, de la misma manera las herramientas tecnológicas propuestas en este trabajo refuerzan las competencias de los alumnos normalistas.

En el cuadro cuatro se muestran los recursos utilizados para el desarrollo de las competencias que se manejan en geografía y se describe su función en las sesiones en las cuales se les dio uso en la aplicación de la alternativa.

Cuadro 4. Programas utilizados en la enseñanza de la geografía

RECURSO	FUNCIÓN
Atlas digital	<p>Permite buscar información sobre los contenidos geográficos.</p> <p>En la tercera sesión los alumnos normalistas lo utilizaron para localizar espacios económicos y para realizar mapas temáticos y elaborar un cuadro comparativo sobre las actividades económicas.</p>
Atube Catcher	<p>Permite la descarga de videos de you tube para adaptarlos a los contenidos de geografía.</p> <p>Este programa fue utilizado en la sesión dos mediante la descarga de un video relacionado con el tema, la importancia de esa sesión radicaba en que el alumno tendría que demostrar su habilidad para el manejo del programa y su capacidad de análisis para seleccionar videos congruentes con los temas.</p>
Google Earth	<p>De gran utilidad para realizar ejercicios de localización por medio de las coordenadas geográficas, la utilización de imágenes digitales de diversas ciudades, localización de mares, ríos, océanos y mapas con diversos contenidos.</p> <p>Mediante la orientación del docente los alumnos descargaron el programa Google Earth el cual consiste en una herramienta que combina fotos satelitales (tomadas en los tres últimos años), mapas y una base de datos muy completa. Estos elementos permiten al usuario navegar libremente por cualquier lugar de la Tierra, observar detalladamente todos sus territorios y desplegar sobre estos, de manera simultánea, basándose en datos y fotografías reales, diversos tipos de información geográfica (topográfica, hidrográfica, demográfica, histórica y cultural, entre otros).</p> <p>Los alumnos realizaron ejercicios ubicando lugares en los continentes, sus coordenadas geográficas y datos importantes sobre poblaciones, continuando con la sesión se formaron equipos para que en forma colaborativa expusieran el tema las proyecciones cartográficas mediante una presentación de PowerPoint.</p>
Google Maps	<p>Para realizar ejercicios de escala, cálculos de viajes e inclusive visualizar la entidad de los alumnos.</p> <p>Por medio de internet se trabajó con el programa google maps en la sesión tres que consiste en diferentes tipos de mapas: topográficos, políticos, temáticos, hidrográficos, orográficos, etc. Este programa permite señalar rutas de viaje, calcular la distancia entre poblaciones, localizar lugares de interés y diseñar mapas con el contenido que uno considere. Los alumnos realizaron ejercicios para medir distancias y escalas y como tarea diseñaron un mapa que contenía leyenda, simbología y escala para evaluar sus habilidades cartográficas.</p>

Imágenes satelitales	<p>Permite la localización de lugares para ubicar desastres naturales.</p> <p>En la sesión cuatro los alumnos trabajaron con imágenes de lugares con la finalidad de desarrollar habilidades de observación, conceptualización y actitudes hacia el cuidado del espacio geográfico. Se reflexionó sobre las consecuencias de la modernidad y las implicaciones sobre la transformación del medio. Se hicieron comparaciones sobre el espacio urbano y el rural y las transformaciones de áreas naturales a consecuencia de la construcción de carreteras y de la urbanización de los espacios. Mediante el uso del internet los alumnos fueron bajando imágenes de ciudades como eran antes y después con la finalidad de que reflexionen sobre la importancia de la conservación del medio.</p> <p>Como tarea se les pidió que desarrollaran un trabajo de campo y entrevistaran a las personas más longevas de su comunidad con la finalidad que les proporcionaran datos de cómo era su población antes y cómo es en la actualidad si su transformación ha sido benéfico o por el contrario ha deteriorado el medio. Se les explicó sobre la importancia de las imágenes y de cómo lo pueden utilizar con sus alumnos en la asignatura de geografía para generar el interés de sus alumnos mediante situaciones problematizadoras.</p>
----------------------	---

A continuación se detalla la aplicación de la secuencia de las sesiones con la utilización de los recursos tecnológicos.

Primera sesión

Mediante la orientación del docente los alumnos descargaron el programa Google Earth el cual consiste en una herramienta que combina fotos satelitales (tomadas en los tres últimos años), mapas y una base de datos muy completa. Estos elementos permiten al usuario navegar libremente por cualquier lugar de la Tierra, observar detalladamente todos sus territorios y desplegar sobre estos, de manera simultánea, basándose en datos y fotografías reales, diversos tipos de información geográfica (topográfica, hidrográfica, demográfica, histórica y cultural, entre otros).

Para el trabajo con este programa se realizó un ejercicio en el cual señalaban ciudades importantes como Egipto, Tokio, Londres, Ecuador etc. Se formaron cinco equipos y fueron acumulando puntos al final el equipo que tuviera más puntos ganaba el juego.

Los alumnos realizaron ejercicios ubicando lugares en los continentes, sus coordenadas geográficas y datos importantes sobre poblaciones, continuando con la sesión formados en equipos y para que en forma

colaborativa expusieran el tema las proyecciones cartográficas mediante una presentación de PowerPoint.

Como cierre de la sesión se les pidió un escrito en la que señalarían la importancia de las TIC en la enseñanza de la geografía.

Sesión dos

En la siguiente sesión los alumnos mediante el programa Atube Cácher realizaron descargas de videos relacionados con los contenidos de enseñanza por lo que se trabajó con el libro de texto, se conformaron equipos se seleccionó un contenido por equipo, se les marcó un tiempo para que pasaran a exponer sus trabajos en el cual presentaron un video relacionado con el tema, la importancia de esa sesión radicaba en que el alumno tendría que demostrar su habilidad para el manejo del programa y su capacidad de análisis para seleccionar videos congruentes con los temas así como su disposición para involucrarse en el trabajo colaborativo (Anexo L).

En esta actividad el docente tuvo que intervenir para señalar la técnica para enseñar con el video que puede ser en el inicio, en el desarrollo o en el cierre, los alumnos resaltaron la importancia de su uso y de cómo puede generar la atención de los alumnos.

Entre las dificultades que se presentaron para el desarrollo de esta sesión fue que al momento de estar descargando se iba la señal e impedía la descarga total por lo que se les dejó de tarea que lo realizaran en la sala de cómputo de la Escuela Normal o en el centro de la ciudad que cuenta con señal de internet abierta, de esta manera se daría continuidad en otra sesión para evaluar los resultados.

Sesión tres

En la tercera sesión para propiciar el interés de los alumnos se presentaron preguntas generadoras como: ¿qué es un mapa?, ¿Qué es un croquis?, ¿qué es un plano?, se generó una lluvia de ideas en la cual dieron sus definiciones algunas acertadas otras un tanto ambiguas por lo cual el docente les dejó de tarea que investigaran los conceptos para despejar las dudas. Se

les explicó sobre la ventaja de los medios digitales para la enseñanza mediante mapas pues ya no tendrían que cargar con un globo terráqueo o mapas voluminosos.

Por medio de internet se trabajó con el programa google maps que consiste en diferentes tipos de mapas: topográficos, políticos, temáticos, hidrográficos, orográficos, etc. Este programa permite señalar rutas de viaje, calcular la distancia entre poblaciones, localizar lugares de interés y diseñar mapas con el contenido que uno considere. Los alumnos realizaron ejercicios para medir distancias y escalas y como tarea diseñaron un mapa que contenía leyenda, simbología y escala para evaluar sus habilidades cartográficas. Mediante una rúbrica (Anexo F) se evaluaron las habilidades cartográficas.

Cuarta sesión

En esta sesión los alumnos trabajaron con imágenes de lugares con la finalidad de desarrollar habilidades de observación, conceptualización y actitudes hacia el cuidado del espacio geográfico. Se reflexionó sobre las consecuencias de la modernidad y las implicaciones sobre la transformación del medio. Se hicieron comparaciones sobre el espacio urbano y el rural y las transformaciones de áreas naturales a consecuencia de la construcción de carreteras y de la urbanización de los espacios. Mediante el uso del internet los alumnos fueron bajando imágenes de ciudades como eran antes y después con la finalidad de que reflexionen sobre la importancia de la conservación del medio.

Como tarea se les pidió que desarrollaran un trabajo de campo y entrevistaran a las personas más longevas de su comunidad con la finalidad que les proporcionaran datos de cómo era su población antes y cómo es en la actualidad si su transformación ha sido benéfico o por el contrario ha deteriorado el medio. Se les explicó sobre la importancia de las imágenes y de cómo lo pueden utilizar con sus alumnos en la asignatura de geografía para generar el interés de sus alumnos mediante situaciones problematizadoras en su localidad. En esta sesión se hizo énfasis hacia la competencia actitudinal ya

que se abordaron temas como desforestación, cuidado del ambiente y arraigo al lugar donde se vive así como la transformación del medio.

Para la evaluación de esa actividad se les pidió un ensayo.

Quinta sesión

En la quinta sesión se les pidió que realizaran una planeación en la cual incluirían los recursos tecnológicos como son el video, mapas digitales y el internet (Anexo B) para obtener información sobre los conceptos que manejan los libros de texto para complementar las ideas y tener un panorama más amplio de los contenidos, dicha planeación tendría una secuencia didáctica: actividad inicial, desarrollo, evaluación y cierre.

Sexta sesión

Se fueron revisando las planeaciones y señalando los detalles para el mejoramiento de la práctica de los alumnos y si las estrategias eran adecuadas para los contenidos.

El eje de la Geografía como Ciencia social está dado en las interrelaciones entre sociedad y naturaleza. El análisis del paisaje es una herramienta que permite vincular la experiencia directa con el análisis sistemático y conceptual. Se reconoce la intervención humana como un componente necesario y no como un ente externo. Una de las condiciones del análisis geográfico es trabajar en múltiples escalas y recortes espaciales, que sean pertinentes a la problemática social que se aborda. Esto significa que la unidad espacial de análisis no está definida previamente ni es independiente de los fenómenos que se estudian.

La educación de las actuales y futuras generaciones es un reto que debe ser asumido por los docentes con responsabilidad y sabiduría, reto que se manifiesta en la necesidad de una formación docente en el conocimiento, dominio y uso de las TIC.

El cuadro cinco señala los programas propuestos por el maestro titular de la asignatura de Geografía que fueron aplicados durante las seis sesiones

de la alternativa de intervención y los ejercicios realizados por los estudiantes con el aporte de las TIC.

Cuadro 5. Recursos que favorecen la enseñanza de la Geografía

SESIONES	RECURSO	EJERCICIOS
1	GOGLE EARTH POWERPOINT	Localización de lugares, proyecciones cartográficas, exposición del tema, reflexión escrita
2	ATUBE CATCHER	Descargar videos Técnica para el visionado
3	GOGLEMAPS ATLAS DIGITAL	Realizar un mapa con sus elementos, cuadro comparativo
4	IMÁGENES SATELITALES E INTERNET	Descargar imágenes. Realizar un ensayo
5	WORD	Planeación con la estrategia didáctica que incluya recursos tecnológicos y un mapa conceptual.
6	LAPTOP	Revisión de la planeación

6.3. Competencias de los alumnos en el uso de las Tic

Día con día el mercado ofrece nuevas aplicaciones, que con la disponibilidad de nuevos equipos, está ampliando el abanico de posibilidades para que la información geográfica pueda ser consultada y explotada por un universo cada vez mayor de clientes/usuarios.

Al resolverse los problemas de transferencia de datos geográficos a través de redes de cómputo e Internet, que demandaban recursos informáticos extraordinarios, y al liberarse los primeros manejadores de bases de datos geoespaciales, la información geográfica adquiere otras dimensiones en sus capacidades de mercadeo, difusión y acceso.

En este apartado se presenta el resultado del objetivo tres sobre las competencias geográficas que desarrollaron los alumnos del 4° semestre “B” para ello se aplicaron rúbricas (Anexo F) que permitieron obtener información sobre las competencias que reforzaron el aprendizaje de los alumnos.

La observación es una de las actividades más utilizadas en el campo de la enseñanza de la Geografía pues permite identificar de manera directa hechos y acontecimientos en los diversos espacios geográficos por lo que las imágenes y videos son un recurso muy adecuado para la enseñanza de esta asignatura, de igual manera los mapas interactivos permiten ubicar los lugares sus coordenadas y abordar diversos temas en las que se tenga que señalar los espacios.

En el cuadro 6 se muestra las competencias a desarrollar en la asignatura de geografía y las competencias reforzadas con la aplicación de la alternativa de solución.

Cuadro 6. Competencias en Geografía (fuente: programa de Geografía 5° Plan 2011 primaria)

competencias geográficas	Competencias reforzadas por los alumnos normalistas
<p>Manejo de información geográfica. Implica que los alumnos analicen, representen e interpreten información, particularmente en planos y mapas, para adquirir conciencia del espacio geográfico. Con su desarrollo, los alumnos pueden orientarse, localizar sitios de interés, conocer nuevos lugares, representar e interpretar información de tablas, gráficas, planos, mapas, entre otros. Contribuye a que continúen aprendiendo y manejen diferente información en las escalas local, estatal, nacional, continental y mundial.</p>	<p>Mediante una rúbrica se pudo evaluar el manejo de la información por parte de los alumnos normalistas ya que de 24 alumnos evaluados mediante el instrumento para la elaboración de mapas temáticos 20 alumnos que representan el 80% estuvieron en el rango de muy bien siendo la puntuación más alta, 2 en la categoría de bien siendo la segunda calificación y 2 en regular siendo una de las más bajas.</p>
<p>Valoración de la diversidad natural. Posibilita que los alumnos analicen las relaciones espaciales de los componentes y procesos naturales de la Tierra, para apreciar su distribución e importancia en las condiciones de vida en la superficie terrestre. Con su desarrollo, reconocen las condiciones naturales del espacio en las escalas local, estatal, nacional, continental y mundial, y participan en el cuidado y conservación del lugar donde viven. Contribuye a que valoren la diversidad natural, a partir de reconocer las interacciones de los componentes naturales en la superficie terrestre y promover una relación compatible, armónica y respetuosa de los seres humanos con la naturaleza.</p>	<p>En esta competencia mediante la observación directa de la exposición de los temas por equipos y una rúbrica, se pudo comprobar que los alumnos se interesan por el cuidado del ambiente ya que presentaron videos ecológicos en la cual reflexionaron sobre el daño ocasionado por los desechos tóxicos vertidos en los ríos y los mares. Analizaron los procesos naturales si bien no se pueden evitar, pero se puede tomar precauciones para los desastres naturales. Se evaluó la actividad mediante un ensayo.</p>

Continuación de la tabla

<p>Aprecio de la diversidad social y cultural. Implica que los alumnos analicen el crecimiento, la composición, la distribución, la concentración y el movimiento de la población, así como su diversidad, para reconocer características y problemas sociales específicos de diversos territorios y culturas. Con su desarrollo, los alumnos fortalecen la construcción de su identidad, a partir del reconocimiento y la valoración de la diversidad cultural y la importancia de una convivencia intercultural</p>	<p>En esta competencia los alumnos ubicaron la distribución espacial de las diferentes lenguas y culturas de México y se apoyaron del Atlas digital de sexto año y mediante una tabla clasificaron las lenguas originarias de nuestro estado con la ayuda del Internet. Esta actividad fue evaluada mediante una rúbrica.</p>
<p>Reflexión de las diferencias socioeconómicas. Contribuye a que los alumnos relacionen los componentes del espacio geográfico que inciden en la conformación de espacios económicos, para reconocer la desigualdad socioeconómica en las sociedades actuales. Coadyuva a que los alumnos analicen las condiciones socioeconómicas del contexto local y tomen decisiones en la vida cotidiana para el desarrollo personal, familiar y comunitario, así como para el consumo inteligente y responsable.</p>	<p>En esta actividad los alumnos demostraron sus habilidades y competencias mediante una representación sobre el consumismo apoyado con imágenes sobre productos tecnológicos en el cual reunidos por equipos anunciaban sus productos y describían sus características para llamar la atención del público, el equipo que lo hiciera mejor ganaba una mayor puntuación. Mediante un escrito reflexivo sobre el consumismo y la globalización se evaluó la actividad.</p>
<p>Participación en el espacio donde se vive. Posibilita que los alumnos integren las relaciones entre los componentes del espacio geográfico que inciden en la calidad de vida, el ambiente, la sustentabilidad y la prevención de desastres, para identificar posibles soluciones a problemas locales. Contribuye a que los alumnos participen de manera informada y activa en el lugar donde viven, para cuidar y conservar el ambiente y saber actuar ante riesgos locales, con plena conciencia del papel que ocupan en la sociedad.</p>	<p>Para el desarrollo de esa competencia los alumnos normalistas utilizaron imágenes y fotografías de cómo era su población antes de que ellos nacieran y cómo es en la actualidad, elaboraron un guión de entrevista para las personas más longevas de su comunidad con la finalidad de investigar los aspectos del ayer y la transformación en la actualidad. Para la evaluación de la actividad se les pidió por equipos realizar un pequeño documental sobre su población que reflejara los aspectos más destacados.</p>

Sobre el empleo de las tecnologías en la competencia manejo de información, los alumnos demostraron empeño y habilidades para el diseño de croquis, interpretación de mapas, respeto hacia sus compañeros y habilidades verbalistas para explicar los procedimientos, mediante la aplicación de una rúbrica se pudo evaluar la actividad (anexo H).

En el siguiente cuadro se presenta los resultados de una rúbrica que se utiliza para evaluar aspectos sobre la elaboración e interpretación de croquis y

mapas y la utilización de los recursos tecnológicos durante la secuencia de actividades de forma individual como por equipos y sus habilidades verbalistas para la explicación dentro la exposición.

Cuadro 7. Resultados de la elaboración de croquis mediante una rúbrica

	MUY BIEN	BIEN	NECESITA MEJORAR
Elabora croquis sencillos de su comunidad	15	6	3
Interpreta diversos mapas	14	7	2
Explica el proceso que siguió en la elaboración del producto	19	3	2
Verbaliza la utilidad de su producto	18	4	2
Respeto las ideas de sus compañeros aunque sean diferentes a las de ellos	20	5	0
Participa con gusto en la secuencia de actividades	22	3	0
Utiliza los recursos tecnológicos para realizar sus ejercicios.	22	3	0

Valorando los resultados de la rúbrica, se pudo identificar las competencias de los alumnos en el manejo de información con la elaboración de croquis sencillos utilizando las tecnologías.

En la elaboración de croquis quince alumnos estuvieron en la categoría de muy bien, seis en bien y tres en necesita mejorar lo cual demuestra que los resultados son positivos y se reforzó esa competencia.

En cuanto a la interpretación de mapas catorce alumnos normalistas estuvieron en el rango de muy bien, mientras que siete en la categoría de bien y tres en necesita mejorar lo cual señala el mejoramiento de las habilidades.

En cuanto a la explicación del proceso diecinueve alumnos estuvieron en la categoría de muy bien, tres en bien y dos en necesita mejorar por lo cual se puede señalar que la mayoría tuvo la habilidad para expresarse adecuadamente.

En la exposición de sus trabajos dieciocho tuvieron en la categoría de muy bien, cuatro en bien y dos en necesita mejorar demostrando que la mayoría tiene la facilidad para argumentar en relación a su trabajo.

Se pudo evaluar el trabajo colaborativo al participar en equipos al resolver los ejercicios mediante el programa Google Earth.

Con respecto a la opinión de los participantes en cuanto sus ideas sobre conversiones de distancias apoyados con el programa Google Maps, fueron muy respetuosos y tolerantes durante las participaciones.

Demostraron capacidad de análisis al abordar temas de contaminación y fueron reflexivos al opinar sobre los videos y una canción llamado “El progreso” mediante un escrito en el cual externaban su preocupación sobre los problemas ambientales del mundo (Anexo Q).

Demostraron competencias en la habilidad para descargar videos y para buscar temas relacionadas al contenido a través del programa Atube Catcher.

6.4. El uso de las tecnologías en la asignatura de geografía

En este apartado y para dar respuesta al objetivo cuatro se presentan los resultados de dos cuestionarios antes y después de la aplicación de la alternativa.

Para tener constancia de los conceptos e ideas previas que el alumnado presentaba antes de afrontar el inicio de la unidad didáctica sobre la que se basa esta investigación, se les repartieron un cuestionario (Anexo D). A partir de éste se valoraron los conocimientos que presentaban sobre el uso de las TIC, siendo importante la información para diseñar la intervención didáctica, el instrumento recolectó datos sobre el uso de los recursos tecnológicos con los programas Word y PowerPoint.

De acuerdo a las respuestas en el reactivo uno, podemos interpretar que los alumnos del cuarto semestre están familiarizados con el uso del

programa PowerPoint para realizar sus presentaciones, ya que de 24 alumnos encuestados, 20 contestaron que le dan un uso muy frecuente.

Con respecto a la pregunta 2, se puede constatar que el maestro de geografía si les pide con frecuencia que les entreguen trabajos realizados con el procesador de texto ya que 18 alumnos del total de 24 respondieron muy frecuentemente, esto demuestra que los alumnos están familiarizados a entregar trabajos elaborados por computadora.

En cuanto a la respuesta tres también nos demuestra que los alumnos saben elaborar diagramas y mapas conceptuales con el programa Word.

Sobre la respuesta cuatro se puede apreciar que los alumnos utilizan con frecuencia el programa PowerPoint para sus exposiciones y dejan a un lado el uso tradicional de láminas, sin embargo durante la semana de planeación son aceptadas sus láminas como material didáctico ya que no todas las escuelas están dotadas con los equipos tecnológicos de acuerdo a la investigación señalado en párrafos anteriores.

En la pregunta cinco que señala el uso de las imágenes se pudo identificar que los alumnos si utilizan imágenes y videos en sus clases, pero en la práctica cotidiana se pudo observar que su uso no es muy frecuente.

En cuanto a la respuesta de la pregunta seis sobre el programa Word también se pudo identificar que los alumnos están familiarizados con las herramientas de dicho programa.

Sobre la pregunta siete que hace alusión a la escritura, los alumnos señalaron en su mayoría que prefieren el procesador de textos para sus escritos, sin embargo, los maestros hacen hincapié sobre la escritura manual para revisar la ortografía.

Con respecto a la pregunta ocho, 16 alumnos de un total de 24, contestaron que muy frecuentemente el maestro de geografía les pide que utilicen mapas conceptuales y diagramas para sus exposiciones lo cual demuestra que los alumnos en su mayoría saben elaborar diagramas, mapas mentales y conceptuales para procesar la información.

Con respecto al segundo cuestionario (anexo E) se indagó el uso de la tecnología como el empleo de recursos tecnológicos en la asignatura de geografía (Atlas digital, Google Earth, Google Maps, Atube Cácther, etc.)

Este cuestionario fue una de las piezas fundamentales de los resultados de la investigación y de la aplicación de la alternativa de intervención ya que en ella el alumnado evalúa la metodología y el papel del profesor con el uso de los recursos tecnológicos en el aula. Hay que aclarar que esta encuesta no forma parte de la evaluación del alumnado. El instrumento se compone de un total de 9 preguntas tipo escalamiento, las alternativas de respuesta comprende un rango a valorar entre 1 y 5, donde 1 es el nivel de valoración más bajo y 5 el más alto, y una pregunta de desarrollo que carece de valoración numérica, ya que se presenta como una pregunta abierta donde el alumnado, de forma voluntaria, exponga su opinión sobre la metodología de clase.

Cuadro 8. Cuestionario sobre el uso de recursos tecnológicos.

PREGUNTA	RANGO DE VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Crees que el profesor ha sido respetuoso en el trato?				1	23
2. ¿Te ha parecido adecuada la actuación del profesor en clase?				3	21
3. ¿Han sido claras las explicaciones en clase?				3	21
4. ¿Te ha sido útil el uso del programa google earth para el desarrollo de la clase?				8	16
5. ¿Te han gustado más las clases con el uso de las tecnologías que las clases normales?			1	3	20
6. ¿Te gustan mejor las clases basados en la utilización del libro de texto para las actividades?	8	4	5	4	3
7. Señala en qué medida prefieres una clase participativa donde alumnado y profesor intercambien ideas.	1			3	20
8. ¿Te parecen interesantes los contenidos vistos en clase apoyado con los recursos tecnológicos?	1	1	2		20
9. ¿Has entendido mejor la materia gracias al uso de fotografías, mapas y fotografía aérea y los videos?				3	21

Analizando los resultados de la encuesta de valoración, sacamos las siguientes conclusiones.

El grupo de las tres primeras preguntas relacionadas con la actuación del profesor y sus explicaciones son valoradas de forma claramente positivas, habiendo veintitrés de las veinticuatro respuestas con alta valoración. La segunda presenta un resultado similar, variando ligeramente las puntuaciones altas (tres con un 4 y veintiuna con un 5), existiendo una puntuación media (3).

La tercera cuestión, relacionada con las explicaciones de clase, muestran veintiuna con valoración alta con cinco y tres con cuatro.

El grupo de cuestiones número 4, 5 y 9, relacionadas con los recursos utilizados, basados en la fotografía aérea y videos, obtienen los siguientes resultados:

La cuarta pregunta presenta la siguiente valoración dieciséis con cinco y ocho con cuatro.

La novena pregunta presenta solo una valoración alta, expresada con veintiuna con cinco y tres con cuatro, vemos también en estas cuestiones una alta valoración por parte del alumnado a la hora de evaluar los recursos utilizados en el aula.

Las preguntas 6 y 7 contrastan los métodos de enseñanza, refiriéndose la 6 al método tradicional basado en el libro de texto, y la 7 a la clase participativa. Aquí contrastan los resultados de forma considerable, ya que la pregunta sexta es la menos valorada de todas, siendo además la que presenta más número de valoraciones bajas, con un total de 12 notas bajas (ocho con 1 y cuatro con 2).

Empatan en resultados totales con las valoraciones altas, aunque en este caso la máxima valoración solo presenta tres respuestas (5), contando con nueve el valor de 4. También en la pregunta seis vemos el mayor número de valoraciones medias, habiendo cinco valoradas con 3. Aquí se ve como la mitad del grupo valora de forma baja ese método tradicional, y un número considerable, cinco, lo valora de forma regular o indiferente. En cuanto a la

siguiente pregunta, la número 7, que valora la clase participativa, vemos el amplio contraste que existe respecto a la anterior. Aquí, solo existe una valoración negativa, con un 1, siendo el resto positivas (cuatro presentan un 4 y veinte un 5). Aquí se ve como el alumnado prefiere de forma clara una clase participativa como la impartida durante el periodo de prácticas.

La última cuestión por analizar, la octava, relacionada con el interés que suscitan los contenidos vistos, también rebaja la media de valoración general. Con solo tres valoraciones bajas (una con 1 y dos con 2), dos medias (3), y veinte altas, la diferencia principal la vemos en el bajo número de valoraciones con 5, que son ocho, frente a las catorce que le dan un 4. Esta es la principal diferencia, aunque en general predominan las valoraciones altas. Es considerablemente positiva esta cuestión ya que es la primera vez que tratan esta materia y además fue valorada por algún alumno como una de las asignaturas que menos le gustaban, pero aun así le pareció interesante.

En general, se aprecia cómo tanto la actitud del profesor, como los recursos tecnológicos utilizados en el aula y el método usado de clase abierta y participativa son valorados positivamente por la mayoría del alumnado. En cambio, el mayor número de valoraciones negativas o medias corresponden al método tradicional basado en el libro de texto y a las exposiciones con láminas.

Valorando los resultados, se puede comentar de acuerdo a las respuestas de los alumnos, que el profesor basando su trabajo en el constructivismo permitió que los alumnos externaran sus ideas de forma libre propiciando la reflexión, el análisis y la participación generando una clase interactiva en la cual se lograron los objetivos planteados en la alternativa de intervención.

Es importante señalar que en la actualidad habiendo tantos recursos tecnológicos disponibles en la enseñanza de la Geografía, todavía sigan prevaleciendo viejas prácticas tradicionalistas que apartan al alumno de la enseñanza y caigan en actividades aburridas que brinden pocas posibilidades de dignificar la asignatura como una ciencia tan valiosa como las otras.

En cuanto al décimo punto, la pregunta abierta donde el alumnado describe qué le han parecido las clases y el profesor, a continuación se adjuntan las respuestas dadas en el siguiente cuadro de análisis.

Tabla 9. Categoría y análisis de la pregunta abierta

Muy buenas	10 alumnos 40%
Entretenidas	4 alumnos 16%
Interesante	3 alumnos 12%
Buenas	6 alumnos 24%
Excelentes	1 alumno 4%

En la interpretación de las respuestas de la tabla, se puede señalar que de 24 alumnos encuestados, 10 que representan el 40% del total consideraron las clases como muy buenas, lo cual representa una buena aceptación de parte de los discentes.

Cuatro alumnos que representan el 16% del total por su parte consideraron las clases como muy entretenidas, lo cual demuestra que las actividades no son monótonas para ellos.

Tres alumnos que representan el 12% del total de alumnos por su parte señalaron que la clase con el uso de las tecnologías les pareció interesante.

Seis alumnos que representan el 24% del total afirmaron que las clases les parecieron buenas por lo cual se puede considerar que fue de su agrado.

Un alumno señaló que la actuación del maestro fue excelente, lo cual motiva al docente a contribuir con sus aportaciones en beneficio de sus alumnos.

Resultaría muy difícil recaudar todos los elementos para realizar una evaluación auténtica de los resultados obtenidos en las escuelas primarias

donde los alumnos normalistas realizaron su práctica, por lo que de manera sintética y de acuerdo a lo declarado por los alumnos y maestros, se le da validez a los aportes de los diarios, apuntes y guías de observación en el cual los alumnos comentaron sobre los resultados.

Como investigación narrativa, la etnografía es interdisciplinar e incluye elementos de literatura, historia, antropología, sociología, psicología y estudios culturales (Branda, 2010). Es importante recordar que, el elemento común que une todas estas orientaciones es su interés por la forma en que los seres humanos se hacen comprensibles a través del lenguaje.

Los relatos de vida como procedimiento etnográfico, pueden cumplir varias funciones: una función exploratoria, ciertamente, pero también una función analítica y verificativa, y finalmente una función expresiva en el estadio de la síntesis (Aceves 1989). Es decir que no existe una manera de utilizar un mismo relato de vida, sino varias. Este mismo autor indica que según se incorpore en la fase exploratoria, en la fase analítica o en la fase de síntesis, se le hará cumplir una función diferente; no será leído del mismo modo; será siempre el mismo relato, pero se insertará en contextos diferentes. Es evidente que la reflexión autobiográfica es entendida, no como un ejercicio personal, sino como un proceso que toma su sentido dentro de un contexto social (Branda et al 2010).

De acuerdo a lo señalada por Branda, en la investigación son válidos las aportaciones argumentativas que se realizan en los estudios cualitativos, en ese orden de ideas los señalamientos de los alumnos normalistas en sus informes y diarios son confiables para el análisis de los datos recaudados.

Sin lugar a duda los aportes de los sujetos implicados en un estudio cualitativo, ofrecen información oportuna mediante su experiencia personal de los hechos ocurridos en su práctica profesional lo que conlleva a resultados palpables de su actuación.

Como parte de las evidencias que arrojaron resultados en la aplicación de la alternativa de intervención en las escuelas primarias se incluyen las narraciones personales de los alumnos que conforman la muestra.

A continuación se narran en primera persona las apreciaciones de los alumnos normalistas en el desarrollo de sus actividades en las escuelas primarias:

Cuadro 10. Narraciones personales de los alumnos normalistas

NARRACIONES PERSONALES DE LOS ALUMNOS NORMALISTAS
<i>Alumno 1.- “resulta difícil emplear los recursos pues mis alumnos de cuarto año de Chunkanán tienen problemas para el uso de la computadora, aunque si les gusta que yo les presente los mapas interactivos al momento que les pido que pasen a realizar unos ejercicios no quieren participar”</i>
<i>Alumno 2.- “A mis alumnos de Koben Campeche les gustó la presentación del video, estuvieron atentos y cuando yo les preguntaba sobre el tema levantaban la mano queriendo participar por lo que en las otras clases voy a incluir más videos”</i>
<i>Alumno 3.- “En la comunidad donde realicé mis prácticas en Dzodzil la escuela no cuenta con internet y los niños por ser de escasos recursos no pueden ir al único cibercafé pues sus papás no les dan dinero por lo que no les puedo pedir como tarea que investiguen por internet”</i>
<i>Alumno 4.- “Mis alumnos poseen habilidades y cuando les pido una presentación en PowerPoint demuestran su creatividad a ponerles imágenes y videos, estoy muy complacido con el desempeño de mis alumnos y yo necesito mejorar con el uso de las herramientas pues siento que los muchachos están muy adelantados”</i>
<i>Alumno 5.- “Me gustaría planear más actividades utilizando el video pues a diferencia de las imágenes en láminas los niños prestan una mayor atención y cuando realizo preguntas sobre el video todos quieren participar”</i>
<i>Alumno 6.- “Un medio de comunicación entre alumno y maestro es a través de correo electrónico, el cual lo utilizamos para enviar investigaciones en las diferentes asignaturas, intercambiar opiniones, correos, exposiciones de algunas clases, lecturas, etc.</i>

De acuerdo a lo que señalan los alumnos normalistas del 4° “B” respecto a los resultados de la aplicación de sus estrategias en su planificación, podemos considerar las siguientes apreciaciones: en la primera argumentación en que se menciona la poca participación de los alumnos de primaria, obedece a la falta de infraestructura de la escuela que no cuenta con los recursos necesarios, ya se ha comentado en los capítulos anteriores sobre las condiciones de los salones y la falta de equipamiento sin embargo se puede apreciar que los alumnos de primaria si se mostraron interesados con los recursos.

En la segunda declaración, por el contrario, se notó el entusiasmo y la motivación de los niños por participar debido a que están acostumbrados y familiarizados con el uso y empleo de los recursos tecnológicos, esto obedece a que en las áreas urbanas las escuelas se encuentran mejor dotadas que en las zonas rurales y por esa razón los alumnos tienen mayor conocimiento sobre su uso.

En la respuesta tres se evidencia también la falta de una infraestructura adecuada con los recursos tecnológicos y resulta difícil para los alumnos normalistas poner en práctica sus estrategias debido a que los alumnos de primaria no cuentan con el apoyo de internet en su escuela para sus investigaciones y al costo de ir a un lugar que cuente con el servicio, por la falta de recursos económicos de sus padres.

En cuanto a las declaraciones de la cuarta narración ahí se puede notar el entusiasmo y la motivación de los alumnos de esa escuela sobre la utilización de imágenes y videos, el alumno practicante considera que sus alumnos poseen habilidades y lo demuestran en sus participaciones y él siente la necesidad de mejorar en sus estrategias con el apoyo de las TIC.

De igual manera en los comentarios de la quinta narración, el practicante normalista señala el entusiasmo de los alumnos con la aplicación de

videos en su planeación ya que los alumnos quieren participar cuando se le plantean preguntas del contenido.

En la sexta narración el alumno practicante hace alusión sobre el uso del correo electrónico ya que a través de ese medio pudo intercambiar tareas con sus alumnos de primaria por lo cual lo consideró favorable como recurso.

Valorando las argumentaciones de los alumnos normalistas, se puede señalar que en la implementación de los recursos tecnológicos se pudo notar en su mayoría, la motivación y el interés por parte de los niños de primaria, pero es importante señalar que hubieron escuelas en los que no se dieron los resultados esperados debido a factores que no dependieron de los practicantes sino a la falta de una infraestructura adecuada con respecto a los equipamientos y a la falta de Internet en las poblaciones.

Para recabar información sobre el desempeño de los alumnos normalistas, se les entregó a los maestros tutores una guía (Anexo J) que señalaba el uso de los recursos en su práctica didáctica.

De acuerdo a la respuesta de los maestros tutores con respecto al instrumento de observación, se puede considerar lo siguiente:

En el empleo del video de 24 alumnos observados 23 utilizaron los adecuados con el contenido, de esa forma se puede considerar que los alumnos normalistas tuvieron el dominio del programa Atube c atcher al descargar videos.

En cuanto al uso adecuado de los recursos tecnológicos la respuesta de los maestros fue favorable pues de 24 alumnos observados 24 fueron satisfactorios.

En la respuesta tres se pudo notar que los alumnos normalistas observados tuvieron el cuidado de revisar los equipos.

En cuanto al empleo del programa Google earth en la observación se aprecia que 14 de 24 alumnos normalistas pudieron interactuar con los alumnos de primaria y 10 no lo aplicaron debido a que ese programa necesita Internet y las escuelas rurales en su mayoría carecen de ese recurso.

En cuanto al interés de los alumnos de primaria, fue favorable ya que 20 de 24 alumnos normalistas lograron despertar la curiosidad de sus alumnos.

En alusión al resultado de la evaluación de los aprendizajes esperados se notó una buena participación, pues los 24 alumnos aplicaron la evaluación.

En cuanto a la interacción maestro-alumno, los resultados fueron satisfactorios ya que de 24 alumnos, 19 lograron el propósito.

Con respecto a la organización grupal, los 24 alumnos demostraron poseer las habilidades de manejo de grupo al integrarlos en equipos.

El control de grupo es uno de los aspectos que resultan más difíciles de lograr por parte de los alumnos normalistas y lo señalan los maestros tutores en las visitas de observación y práctica docente por lo que este instrumento señala que de 24 alumnos observados 15 tuvieron un aceptable desempeño.

Crear una situación o un buen ambiente de aprendizaje es una de las prioridades de los maestros en formación y se esfuerzan por su logro, en este instrumento se señala que de 24 alumnos, 19 tuvieron un desempeño aceptable.

En el Manejo de Conceptos y Herramientas Básicas, en esta dimensión se pudo obtener que los sujetos (profesores(as)) y estudiantes, en su mayoría poseen conocimientos básicos sobre el uso y manejo de las TIC, referidos más hacia el uso del correo electrónico, chat, búsqueda de información en la red y realizar trabajos con procesador de textos. Por lo que su conocimiento, uso y dominio de estas herramientas le confieren la categoría de usuarios con competencias básicas en cuanto al manejo técnico, sin embargo, a pesar de poseer esas habilidades desconocían otro tipo de softwares aplicados en la enseñanza de la geografía, mediante la orientación del maestro de la asignatura en la aplicación de los recursos tecnológicos, pudieron diseñar estrategias didácticas que cambiaron la forma tradicional en la enseñanza de la asignatura y se reforzaron las competencias planteadas en los objetivos.

7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

7.1. Discusión

Las TIC han ido teniendo progresivamente una mayor repercusión en la sociedad en general y, en particular, en el ámbito educativo. La llegada de las TIC a las escuelas implica nuevas concepciones del proceso de enseñanza-aprendizaje. El énfasis se traslada desde la enseñanza hacia el aprendizaje estableciéndose nuevos roles y responsabilidades para los alumnos y profesores.

El alumno se transforma en un participante activo y constructor de su propio aprendizaje y el profesor asume el rol de guía y facilitador de este proceso, lo cual varía su forma de interactuar con sus alumnos, la forma de planificar y de diseñar el ambiente de aprendizaje. Debe manejar un amplio rango de herramientas de información y comunicación actualmente disponibles y que pueden aumentar en el futuro, establecer interacciones profesionales con otros profesores y especialistas del contenido dentro de su comunidad y también foráneos.

Es evidente la importancia que tienen los Recursos Multimedia en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía, se logró identificar los tipos de Recursos tecnológicos que los alumnos del cuarto semestre “B” de la Escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez” de Hecelchakán están utilizando en el desarrollo de la asignatura de Geografía, mediante las observaciones de manera directa de sus planeaciones en el salón de clases, a las exposiciones en la que hicieron uso de los recursos tecnológicos en las que utilizaron: programas geográficos, videos, imágenes,

mapas interactivos, Internet, procesador de textos y power point para sus presentaciones.

Sin duda y de acuerdo a lo señalado por Palomo, Ruiz y Sánchez (2006) coinciden en que la experiencia nos demuestra a diario que los recursos tecnológicos que se disponen en el aula favorecen actitudes de colaboración, intercambio de información por medio del Internet y de resolver problemas que se generan en ese ambiente de aprendizaje.

La mayoría de los profesores de la asignatura de geografía utilizan mapas temáticos (relieve, división política, hídricos), que en su mayoría están en regular estado, usan esferas, libros de textos, monografías, folletos.

En algunas ocasiones realizan excursiones a diferentes sitios históricos, Reservas Ecológicas con la finalidad de fortalecer las estrategias.

El personal docente, están conscientes de la importancia del uso de Recursos Multimedia en el fortalecimiento el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía, y es por eso que están a favor de los avances significativos como producto del apoyo decidido, ya que consideran que necesitan una juventud preparada, capaz, creativa y propositiva que saque adelante nuestro país económica, política cultural y socialmente.

La construcción del conocimiento entiende la influencia educativa en términos de ayuda prestada a la actividad constructiva del alumno y la influencia educativa eficaz en términos de un ajuste constante y sostenido de esta ayuda. Es una ayuda porque el verdadero artífice del proceso de aprendizaje es el propio alumno: es él quien va a construir los significados. La función del facilitador es ayudarlo en ese cometido. Una ayuda, sin cuyo concurso es altamente improbable que se produzca la aproximación deseada entre los significados que construye el alumno y los significados que representan y vehiculan los contenidos.

En la medida que la construcción del conocimiento, que lleva a cabo el alumno, es un proceso en que los avances se entremezclan con dificultades, bloqueos e incluso, a menudo, retrocesos, cabe suponer que la ayuda requerida

en cada momento será variable en forma y cantidad. En ocasiones, se dará al alumno una información organizada y estructurada; en otras, modelos de acción a imitar; en otras, formulando indicaciones y sugerencias más o menos detalladas para abordar las tareas; en otras, permitiéndole que elija y desarrolle las actividades de aprendizaje, de forma totalmente autónoma.

Los ambientes educativos, que mejor andamian o sostienen el proceso de construcción del conocimiento, son los que ajustan continuamente el tipo y la cantidad de ayuda pedagógica a los procesos y dificultades que encuentra el alumno en el transcurso de las actividades de aprendizaje. Cuando se analiza la actividad constructiva del alumno en su desarrollo y evolución, es decir, como un proceso constante de revisión, modificación, diversificación, coordinación y construcción de esquemas de conocimiento, es igualmente necesario analizar la influencia educativa en su desarrollo y evolución.

El facilitador y el alumno gestionan conjuntamente la enseñanza y el aprendizaje en un "proceso de participación guiada". La gestión conjunta del aprendizaje y la enseñanza es un reflejo de la necesidad de tener siempre en cuenta las interrelaciones entre lo que aportan el profesor, el alumno y el contenido. Pero la gestión conjunta no implica simetría de las aportaciones: en la interacción educativa, el profesor y el alumno desempeñan papeles distintos, aunque igualmente imprescindibles y totalmente interconectados.

El profesor gradúa la dificultad de las tareas y proporciona al alumno los apoyos necesarios para afrontarlas, pero esto sólo es posible porque el alumno, con sus reacciones, indica continuamente al profesor sus necesidades y su comprensión de la situación.

Cabe también señalar los diversos contextos y la infraestructura de las escuelas, los resultados obtenidos no son los mismos, pues en escuelas rurales marginadas no existen los recursos tecnológicos que permitan desarrollar la estrategia, pero si es importante mencionar la buena disposición que tuvieron los alumnos normalistas al llevar sus equipos y proyectores que si bien no se obtuvieron los resultados esperados debido a las condiciones del lugar,

corresponde a las autoridades educativas dotar a las escuelas de una infraestructura adecuada que permita ir a la par como lo señala el Plan de Estudios 2011 sobre el uso de las Tecnologías en la Educación.

Partiendo de esas afirmaciones constructivistas y de acuerdo a los resultados se puede señalar que mediante el uso adecuado de las TIC los estudiantes normalistas del cuarto semestre pudieron mejorar sus competencias en la asignatura de geografía y los docentes mediante la habituación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación tendrán herramientas que le van a ayudar a mejorar su desempeño pedagógico.

7.2. Conclusiones

De acuerdo a las actividades realizadas en las sesiones de la alternativa con los alumnos normalistas del cuarto semestre, se puede señalar que si se pueden mejorar las competencias geográficas, utilizando las TIC que incluye Google Earth, imágenes aéreas, videos a través del programa Atube Catcher, Google Maps, internet y otros siguiendo una secuencia de actividades con relación a los temas de la asignatura de Geografía, los aprendizajes esperados y la transversalidad de los ejes.

Cabe señalar de la misma manera que en los contextos rurales resulta difícil implementar estrategias que tengan que ver con los recursos tecnológicos debido a la falta de infraestructura adecuada, falta de apoyo técnico, los maestros titulares en su mayoría no están familiarizados con el uso de las TIC pues son maestros con más de 25 años de servicio y no les preocupa mucho su utilización.

De acuerdo a lo indagado existe la necesidad de un cambio de actitud con respecto a la enseñanza de la Geografía en el Sistema Educativo, demandando propuestas pedagógicas que apunten hacia una Ciencia actualizada, dinámica e innovadora.

La simple utilización de Power Point, Word o internet, no implican que el docente sea innovador y transformador de sus prácticas de enseñanza, ni su

rol, ni de los alumnos; pueden seguir siendo unidireccional y conductistas. Los docentes deben tratar de lograr enseñar a través de las TIC en función de los contenidos específicos de las diferentes áreas curriculares.

Los alumnos comúnmente utilizan el PowerPoint para sus exposiciones, el procesador de textos para sus escritos y Excel para sus gráficas e ignoran otros programas que pueden ser de utilidad para hacer interesante sus clases como el Paint por ejemplo que es un programa para dibujar, los videos educativos para motivar, los juegos interactivos que atraen a los niños y otros que se pueden adecuar para la enseñanza de la geografía todo es cuestión de reflexionar sobre la práctica y buscar las alternativas que superen una práctica memorística, explicativa para hacer de la geografía una asignatura interactiva que motive a los alumnos a conocer más sobre los temas interesantes que se abordan de manera significativa.

Resultando de vital importancia para los educadores el conocimiento y uso selectivo de las tecnologías, su empleo inapropiado en lugar de fortalecer el proceso de enseñanza- aprendizaje puede convertirlo en un obstáculo.

Las ventajas de la utilización de las TIC, está en utilizar simultáneamente varios sentidos (vista, oído, tacto, etc.) de manera dinámica e interactiva, la calidad del aprendizaje “puede” llegar a ser superior a la que se obtiene con el material impreso tradicional, en este caso en Geografía la herramienta más utilizada es la cartografía analógica, que utiliza solamente el sentido de la vista de modo estático y secuencial, pues se empieza a trabajar intensamente con la inteligencia emocional del lector.

Ante esta realidad y en el rol de formador de formadores y capacitadores de docentes activos en el sistema, se buscarán generar y proponer a los docentes del sistema propuestas de capacitación orientadas a promover cambios en el proceso de enseñanza – aprendizaje de esta ciencia, utilizando las TIC como herramientas generadoras de nuevas prácticas áulicas.

Para diseñar actividades utilizando las TIC que favorezcan el proceso de enseñanza y de aprendizaje solo hay que tener la disposición y la

creatividad de poner en práctica actividades en las que se puedan usar programas que pueden ser adaptados a los contenidos de la asignatura que conlleven a la mejora de la calidad de la educación, promover la experimentación, innovación, información de buenas prácticas como lo señala la UNESCO (2008).

Los alumnos del cuarto semestre “B” de la Licenciatura en educación primaria de la Escuela Normal Rural de Hecelchakán tienen nociones y conocimientos de las TIC solo que no le daban el uso adecuado, mediante la orientación del docente se pudieron desarrollar secuencias didácticas en las cuales se introdujeron programas relacionados con la geografía que mejoraron las competencias de los alumnos.

Entre algunos inconvenientes que se presentaron para la realización de este diseño de intervención fue las condiciones de los equipos de cómputo que se encontraban en mal estado e impidió que se realizaran todas las actividades previstas por lo que se tuvo que hacer una reformulación. La insuficiencia del ancho de banda de internet que interrumpía la descarga de algunos programas de apoyo educativo, sin embargo se pudo lograr los objetivos planteados.

La evolución del rol del maestro que usa la tecnología trae como consecuencia un cambio en el rol de los estudiantes. El papel del maestro como el personaje principal de la clase es modificado toda vez que los estudiantes en el aula son reconocidos por su nivel de conocimiento en materia tecnológica, de tal manera que el maestro ve en el alumno un aliado con que puede contar y a quien confía la instrucción, de manera moderada, de los estudiantes con niveles inferiores de conocimiento en el uso de las tecnologías.

El papel del docente como el principal proveedor de información también se ha transformado, si bien el maestro constituye la fuente principal de conocimiento esta práctica ha dejado de ser exclusiva y ahora el maestro muestra una actitud abierta a las sugerencias hechas por los alumnos, quienes de manera autónoma se dan a la tarea de buscar información que pueda constituir un apoyo pedagógico al desarrollo de los contenidos de estudio.

Una vez conocida la situación de partida, y analizados los resultados tanto del cuestionario previo, las entrevistas, las observaciones así como de la encuesta final de valoración y la evaluación obtenemos las siguientes conclusiones:

Los objetivos de esta investigación, planteados al inicio (superación de las carencias previas, familiarización con los recursos utilizados, y objetivos didácticos planteados en la unidad didáctica), han sido logrados por los alumnos del 4º semestre grupo “B” en forma satisfactoria.

En cuanto a la encuesta de valoración realizada por el alumnado, la gran mayoría aprueba los recursos utilizados, el método de enseñanza y actitud del profesor, valoran el método didáctico de participación abierta muy por encima del método tradicional basado en el libro y la memorización. En relación con la pregunta abierta, el alumnado ha valorado las clases como “muy buenas”, o “mejores” que con el otro método. También han valorado positivamente el uso del proyector y de imágenes, aprecian la participación de todos y todas, calificando las sesiones como más “divertidas”, que no “aburría”, incluso han apreciado el tema pese a reconocer que es de los que menos le gustaba.

En definitiva, la combinación de un método didáctico abierto y participativo que rompe con el método tradicional de enseñanza basado en la memorización, con el uso de tecnologías de la información y la comunicación en el aula, principalmente el uso de programas específicos de Geografía, imágenes satelitales, aéreas y la utilización de videos, ha sido satisfactoria a la hora de superar los objetivos de la investigación marcados y los objetivos didácticos de la unidad, sobre todo teniendo en cuenta la importante barrera a superar que suponía la situación previa del alumnado.

8. RECOMENDACIONES

Las TIC son una herramienta básica y que tiene un fuerte impacto en el aprendizaje significativo, debido a que utiliza una amplia gama de recursos con capacidad de mantener la atención, además que permite identificar aspectos de la geografía en donde sería difícil trasladarse físicamente, aunado a esto la interacción digital permite el trabajo colaborativo, de coordinación y organización, tal el caso de las redes sociales para intercambiar ideas o incluso de enterarse de actividades encomendadas por el tutor.

Las implicaciones que trae como consecuencia es incrementar la velocidad de aprendizaje ya que utiliza en forma proporcional el canal auditivo, visual y kinestésico (mediante el uso de videos), además a los que se retrasan en contenidos se estabilizan porque la necesidad de tener un ritmo de aprendizaje permite el desarrollo de nuevas competencias.

Como sugerencia de intervención es necesario tener un control del tiempo, en las actividades a desarrollar, los aprendizajes esperados y los objetivos a lograr para hacerlo más eficiente, utilizar recursos que tengan relación con el contenido que se está manejando, combinarlo con actividades que generan la interacción del estudiante.

Uno de los factores que asegura más el éxito de una intervención educativa es la planificación previa de la actuación docente. Aunque cuando se lleve a la práctica la intervención sea necesario realizar algunas modificaciones, e incluso improvisar para dar respuesta a las incidencias que se produzcan, disponer de un buen plan básico de actuación, llevar bien pensadas las

actividades de aprendizaje que se van a proponer a los estudiantes y tener a punto los recursos educativos que se van a utilizar siempre facilitará las cosas.

La participación del docente como facilitador del proceso enseñanza aprendizaje obliga una preparación y actualización permanente que le permita conocer nuevas formas de diseñar y planificar actividades innovadoras en el salón de clases, para ello conocer y familiarizarse con las tecnologías resulta una tarea primordial para el docente del nuevo siglo.

Al profundizar en el estudio nos damos cuenta que los docentes juegan un papel preponderante en el desarrollo cognitivo, afectivo y el desarrollo de habilidades y destrezas que preparan al joven y a la joven para insertarse en la vida social y económica del país, en pro de su beneficio y el de su familia.

Se recomienda de la misma manera, que los docentes que se interesen por esta línea temática, le den seguimiento a esta investigación ya que existen nuevas tecnologías empleadas actualmente en la enseñanza de la Geografía, incorporando nuevos instrumentos y recursos, como el software geográfico específico o los SIG Sistemas de Información Geográfica.

Éstos permiten organizar, procesar, interpretar y presentar información de diversas formas, de manera más ágil y pertinente, en función de destinatarios o necesidades particulares. Esta evolución de la tecnología y la electrónica han puesto al mundo –en su condición virtual- al alcance de la mano, sin descartar el valor de otros recursos como los documentos cartográficos (mapas, imágenes de satélite, fotografías aéreas). Que generan un cúmulo de posibilidades para el mejoramiento de la práctica educativa y de esta manera crear situaciones pedagógicas que inviten a los alumnos a la reflexión y el análisis sobre la enseñanza que se demanda en la actualidad que va más centrada en el aprendizaje del alumno.

A las autoridades educativas se les recomienda la gestión de los recursos que genere una infraestructura adecuada que posibilite la adecuación de las aulas con recursos tecnológicos y una red de Internet suficiente que permita el desarrollo de estrategias didácticas señaladas en el plan 2011.

REFERENCIAS:

- Ausubel, P. David., Novak, Joseph D. Henesian, Helen. (2005) *Psicología educativa un punto de vista cognoscitivo*, México: Trillas.
- Cabero, A. J. (2007): El vídeo en la enseñanza y formación. Capítulo 8. En Cabero, A. (Coord) (2007): *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*. I. Madrid. España. Mc Graw Hil
- Caldas, R. F.; Carlos, G. S.O *enfoque da Ciência da Informação no contributo ao desenvolvimento sustentável regional: O caso do arquivo da ACIM*. Revista EDICIC, v. 1, p. 212-226, 2011.
- Cecilia (2011), *Material de lectura: Líneas de trabajo con modelos 1a1 en el aula I, El modelo 1 a 1, Especialización docente de nivel superior en educación y TIC*, Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Cebrián De La Serna, M., (Coord.)(2005): *Tecnologías de la Información y Comunicación para la Formación de Docentes*. Madrid. España. Ediciones Pirámide.
- Coll y C. Monereo (eds.). *Psicología de la educación virtual* (pp. 386-408). Madrid: Morata.
- Díaz-Barriga, Arceo, Frida y Hernández Rojas, Gerardo (2010) *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo, 3ª edición*. México: McGraw Hill.
- Díaz Gutiérrez, Enrique Javier. <http://www3.unileon.es/dp/ado/>.
Unidad didáctica: *Recuperando nuestra memoria histórica*.
- Durán, Diana (2004). *Escuela, ambiente, comunidad y educación geográfica*. Revista Geográfica, N° 136 Julio-diciembre 2004.
- Denzin N (1989) Strategies of Multiple Triangulation The Research. Act: A theoretical introduction to sociological Methods. Recuperate April 2005
- Diccionario de pedagogía y psicología* (2001) Madrid: Edilar.
- Escamilla, A. (2012). Didáctica para Psicopedagogos. *Las competencias en la programación de aula*. Madrid: De la UNED

- Élida Vargas Barrantes *La escritura narrativa como estrategia de indagación en investigación educativa Intersedes: Revista de las Sedes Regionales, Vol.XI, num. 22, 2010, pp. 5-18, Universidad de Costa Rica Costa Rica.*
- Fariñas, L. Gloria (1995): *Maestro, una estrategia para la enseñanza, La Habana: Editorial Academia. Cuadernos de Educación y Desarrollo Vol 3, Nº 27 (mayo 2011). Recuperado en <http://www.eumed.net/rev/ced/27/embr.htm>*
- Feria Moreno, A. (1998) *Posibilidad del material multimedia en el terreno educativo en Cebrián de la Serna y otros. Recursos tecnológicos para los procesos de enseñanza y aprendizaje.* Malaga: Ice.
- Ferrés, Joan (1991) *El video enseñar video, enseñar con el video,* Barcelona: Océano.
- Hernández, R. Fernández, C y Baptista P. (2010), *Metodología de la Investigación científica, 5ª.* edición, México: McGraw Hill.
- López Pacheco, Gloria S. (2011) *El maestro mexicano ante los retos de los nuevos alumnos y la sociedad del conocimiento,* México: Siglo XXI.
- Marín D., V. (2005): Comunicación mediada por tecnologías. Capítulo 3. En CEBRIÁN DE LA SERNA, M. (Coord) (2005): *Tecnologías de la Información y Comunicación para la Formación de Docentes.* Madrid. Ediciones Pirámide
- Méndez, R. (2008). *Trayectorias recientes de la Geografía: algunos problemas y potencialidades para su enseñanza.* Revista Huellas, 12, pp. 128-155.
- Monereo, C.; Fuentes, M. (2008). *La enseñanza y el aprendizaje de estrategias de búsqueda y selección de información en entornos virtuales.* En C.
- Palmero y Rafael Palomo López, (2009) *.El impacto de las TIC en los centros educativos. Ejemplos de buenas prácticas,* Madrid: Síntesis
- Pogré, P. (Coordinadora). (2010) *Proyecto de mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario. Áreas: Geografía, Historia, Lengua y Literatura y Lenguas Extranjeras.* Ministerio de Educación – Presidencia de la Nación.
- Pozo, J.I. y Monereo, C.(eds.) (1999) *El aprendizaje estratégico: enseñar a aprender desde el currículo.* Madrid: Santillana/Aula XXI.

Rodríguez R. Óscar (2005) "La Triangulación como Estrategia de Investigación en Ciencias Sociales" Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología. San Juan Puerto Rico

Rodríguez P. Luz (2004). *La teoría del aprendizaje significativo*. Centro de Educación a Distancia (C.E.A.D.). C/ Pedro Suárez Hernández, s/n. C.P. nº 38009. Santa Cruz de Tenerife: Sagol.

SEP (1996) *El Video en el aula, acervo y usos didácticos de la videoteca*.

SEP (2000) *Geografía y su enseñanza 1*, México

SEP (2000) *Plan de Estudios*.

SEP (2006) *Geografía de México y del Mundo, programa de Estudios*.

SEP (2006) *Plan y programas de Estudios 2006*.

SEP (2011) Programas de estudio 2011 Guía para el maestro

SEP (2011) *Plan de Estudios 2011. Educación Básica*

CONSULTAS EN LÍNEA:

2009 World Conference on Higher Education The New Dynamics of Higher Education and Research for Societal Change and Development (Unesco, París 5-8 July 2009) recuperado <http://www.unesco.org/es/wche2009/resources/the-new-dynamics>.

Revista de Medios y Educación Media and Education Journal. Universidad de Sevilla Recuperado en <http://www.sav.us.es/pixelbit/>

Ferreiro E. (2004) Educar el Portal Educativo del Estado Argentino. Recuperado en <http://portal.educ.ar/noticias/entrevistas/emilia-ferreiro-no-porque-las.php>

Revista electrónica de Tecnología Educativa publicada desde Noviembre de 1995 por el Grupo de Tecnología Educativa del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de las Islas Baleares. Recuperado en <http://edutec.rediris.es/CV/pag/autores.html>

Edu-tec-E. ISSN-9250. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Num. 39-marzo 2012. Recuperado en <http://www.uib.es/depart/gte/revelec.html>
<http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>

Revista Unam. Mx. Revista Digital Universitaria ISSN: 1679. Publicación mensual. Agosto 10 de 2009 Vol. 10 No. 8
<http://www.revista.unam.mx/vol.10/num8/art53/int53.htm>

Cañal de León (2002. Septiembre 12) *¿Qué es innovación Educativa.* Universidad Veracruzana recuperado de <http://www.uv.mx/blogs/innovaedu/que-es-innovacion-educativa/>

González M. V. Clavero (2011). *Estilos de Aprendizaje: Su influencia para aprender a aprender.* Institución de procedencia: Universidad Central “Martha Abreu” de las Villas. Santa Clara. Villa Clara. Cuba Recuperado en [.http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_7/articulos/lr_7_articulo_12.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_7/articulos/lr_7_articulo_12.pdf)

Anexo A Escuela Normal Rural "Justo Sierra Méndez" de Hecelchakán

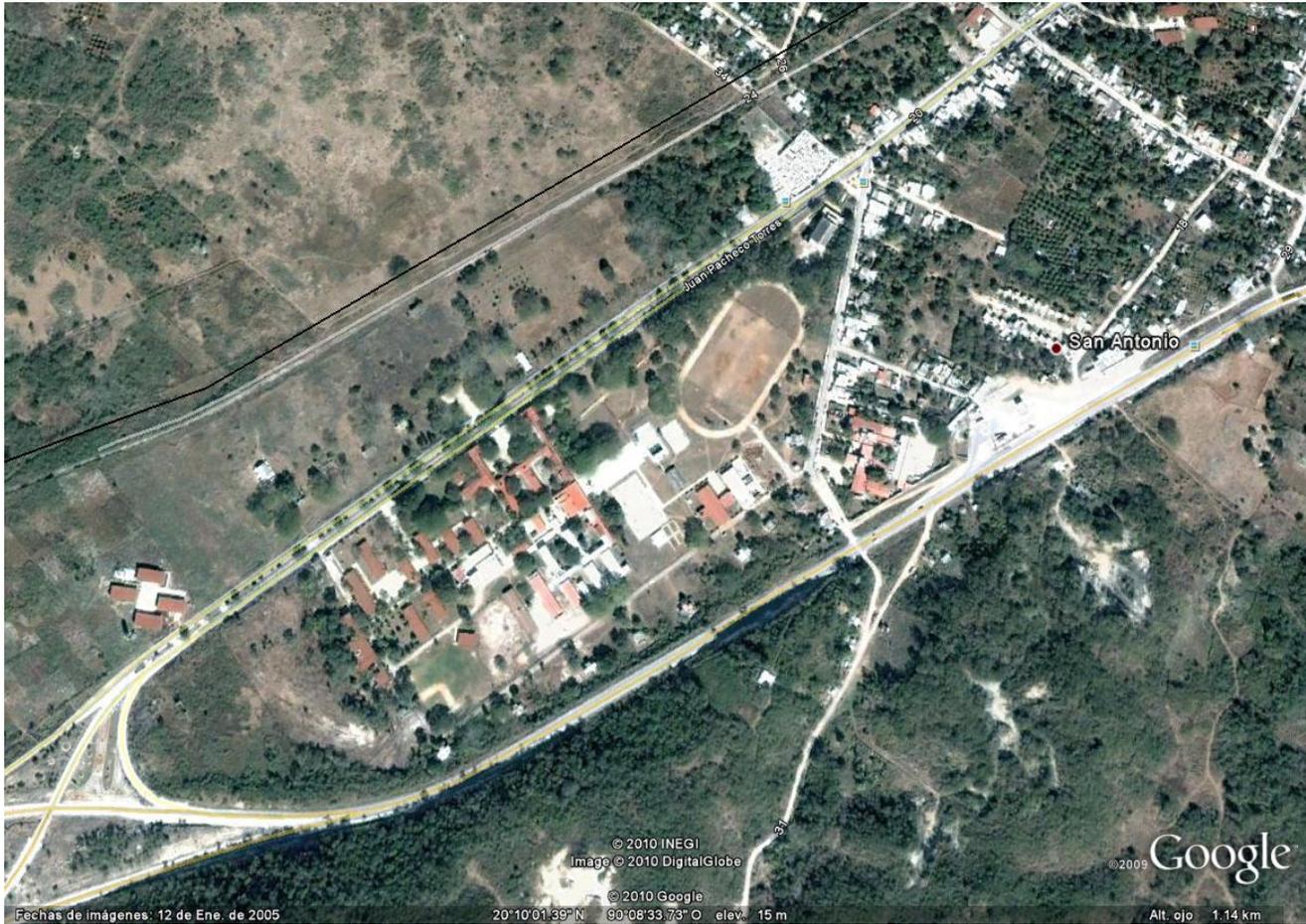


Figura. 4 Imagen desde Satélite por Google Earth. Normal Rural de Hecelchakán "Justo Sierra Méndez", Hecelchakán, Campeche. 6/septiembre/2012.

Anexo B Lista Grupo de control
Grupo 4° "B" de la Escuela Normal Rural de Hecelchakán

ESCUELA NORMAL DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA
"JUSTO SIERRA MÉNDEZ"
HECELCHAKÁN, CAMPECHE.

SEMESTRE B, CICLO ESCOLAR 2012-2013

GEOGRAFÍA Y SU ENSEÑANZA I

CLAVE
43

SEMESTRE: 4° GRUPO: B

NUMERO DE HORAS:

PARCIAL I **10**

PARCIAL II **6**

TOTALES **16**

SEMESTRE B

NUM. PROG.	NOMBRES	I		II		TOTALES		% DE ASISTENCIA	CALIFICACION		
		A	F	A	F	A	F		PARCIAL I	PARCIAL II	PROMEDIO
1	BE UC GUADALUPE ISABEL	10	0	6	0	16	0	85	7	7	7.0
2	CAB CITUK MARIA DEL CARMEN	10	0	6	0	16	0	85	7	8	8.5
3	CAN CAB LUIS GIBRAN	10	0	6	0	16	0	85	7	8	8.5
4	CASTELLI ANOS GUZMÁN FRANCISCO JAVIER	10	0	6	0	16	0	85	7	8	8.5
5	CHF SUNZA ROSA ANGÉLICA	10	0	6	0	16	0	85	7	7	7.0
6	DZIB CASTILLO MANUEL JESÚS	10	0	6	0	16	0	85	7	8	8.5
7	DZUL ZARATE SERGIO	10	0	6	0	16	0	85	7	8	8.5
8	FK CABRERA BERTHA PATRICIA	10	0	6	0	16	0	85	7	8	8.5
9	ESTRELLA KU OSCAR DEL JESUS	10	0	6	0	16	0	85	7	8	8.5
10	GARCÍA ARIAS CARLOS LEONEL	10	0	6	0	16	0	85	7	8	8.5
11	HERRERA CASTILLO HENRY DANIEL	10	0	6	0	16	0	85	7	8	8.5
12	HUCHIN Y HUCHIN JUAN PABLO	10	0	6	0	16	0	85	7	8	8.5
13	LÓPEZ DZUL MAURI SILVERIO	10	0	6	0	16	0	85	7	8	8.5
14	LORIA UICAB SANDRA KARIME	10	0	6	0	16	0	85	7	7	7.0
15	MEI QUIADEFZ MENDEZ MARIBEL	10	0	6	0	16	0	85	7	8	8.5
16	POOL CHI ALEJANDRA	10	0	6	0	16	0	85	7	8	8.5
17	POOT DZUL MANUEL JESUS	10	0	6	0	16	0	85	7	8	8.5
18	PUC TAMAY JUANA	10	0	6	0	16	0	85	7	7	7.0
19	QUEJ CHI NORA GRISELDA	10	0	6	0	16	0	85	7	7	7.0
20	RIOS POOT KARINA VICTORIA	10	0	6	0	16	0	85	7	7	7.0
21	ROBALDINO BRITO DEISY NOEMI	10	0	6	0	16	0	85	7	8	8.5
22	TUN KOYOC GELSY AZUCENA	10	0	6	0	16	0	85	7	7	7.0
23	UUH TZAB CLAUDIA ARACELY	10	0	6	0	16	0	85	7	7	7.0
24	YAH BARRERA VANESSA GUADALUPE	10	0	6	0	16	0	85	7	7	7.0

SIMBOLOGÍA:
ASISTENCIA: A
FALTA: F


MTR. MARCOS GABRIEL HUCHIN CASANOVA

PRIMER PARCIAL: FEBRERO-ABRIL
SEGUNDO PARCIAL: ABRIL-JUNIO

FECHA DE ENTREGA: 25 Y 26 DE JUNIO

Anexo C. Planificación de una secuencia didáctica apoyado con recursos tecnológicos

	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN ESCUELA NORMAL DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA Y LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL BILINGÜE "JUSTO SIERRA MÉNDEZ" CLAVE: 04DNP0002V HECELCHAKÁN, CAMPECHE	
PLANIFICACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE 2012 – 2013		
DATOS DE LA ESCUELA PRIMARIA Nombre: _____ Clave: _____ Grado: _____ Grupo: _____ Localidad: _____ Mtro. Tutor: _____	DATOS DEL PRACTICANTE Nombre: _____ Semestre: _____ Grupo: _____ No. de Lista: _____ Fecha de la práctica: _____	
COMPONENTES DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA		
Asignaturas: LA ENTIDAD DONDE VIVO Campo de formación: Exploración y comprensión del mundo natural y social. Bloque: I. Competencias que se favorecen: <u>Aprecio de la diversidad natural y cultural.</u> Aprendizajes esperados: <u>Describe la distribución de montañas, ríos, lagos, mares, climas, vegetación y fauna de la identidad.</u> Contenido: <u>Los componentes naturales de mi identidad.</u>		
Recursos didácticos: Plan y programa 2011, libro del alumno, Guía articuladora, video, cañon, laminas, fichas, mapas y copias. Tiempo: 60 minutos.		
Secuencia de actividades		
Inicio <ul style="list-style-type: none"> • Observa el video acerca de su entidad. 		
Desarrollo:		
<ul style="list-style-type: none"> • Analiza el mapa de los principales cerros de Campeche (relieve). 		
<ul style="list-style-type: none"> • Discute las principales regiones hidrográficas de Campeche. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona las columnas con distintos colores tomando en cuenta la información anterior. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Comenta los diferentes tipos de zonas climáticas de su entidad. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Colorea de rojo la zona que presenta el clima cálido subhúmedo, de azul la zona con clima cálido húmedo y de amarillo la zona con clima cálido semiseco. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Analiza el cuadro de la flora y fauna de Campeche. 		
Cierre:		
<ul style="list-style-type: none"> • Ubica en el cuadro las fichas de flora y fauna según corresponda a tu entidad. 		
Evaluación-ENCUENTRA LAS PALABRAS QUE SE INDICAN EN LA SOPA DE LETRAS.		
Observaciones: _____		
Practicante	Asesor(a) Pedagógico(a)	
BR. _____	Mtro (a). _____	

Anexo D

CUESTIONARIO APLICADO A 24 ALUMNOS DEL 4° SEMESTRE GRUPO “B” SOBRE EL USO DE LOS PROGRAMAS WORD Y POWERPOINT.

- 1.- ¿Con qué frecuencia utilizas el programa PowerPoint para tus exposiciones?
- 2.- ¿Con qué frecuencia el profesor te pide trabajos a computadora?
- 3.- ¿Utilizas Word para hacer diagramas y mapas conceptuales?
- 4.- ¿Consideras que PowerPoint te ayuda a mejorar tus exposiciones?
- 5.- ¿Empleas imágenes y videos dentro tus presentaciones?
- 6.- ¿Utilizas las herramientas del procesador de textos para dar formato a tus trabajos?
- 7.- ¿Consideras que el procesador de textos es mejor que escribir en forma manual?
- 8.- ¿Con qué frecuencia el maestro les pide que en sus presentaciones incluyan mapas mentales y diagramas?

Anexo E
ENCUESTA DE EVALUACIÓN PARA ALUMNOS NORMALISTAS

Señala con un círculo del 1 al 5 tu conformidad con la pregunta planteada, siendo 5 el valor máximo, y 1 el mínimo.

1. ¿Crees que el profesor ha sido respetuoso en el trato? 1 2 3 4 5
2. ¿Te ha parecido adecuada la actuación del profesor en clase? 1 2 3 4 5
3. ¿Han sido claras las explicaciones en clase? 1 2 3 4 5
4. ¿Te ha sido útil el uso de fotografías aéreas para el desarrollo de la clase?
1 2 3 4 5
5. ¿Te han gustado más las clases con el uso de proyector que las clases normales?
1 2 3 4 5
6. Señala en qué medida prefieres una clase centrada en la lectura del libro y la realización de actividades.
1 2 3 4 5
7. Señala en qué medida prefieres una clase participativa donde alumnado y profesor intercambien ideas.
1 2 3 4 5
8. ¿Te parecen interesantes los contenidos vistos en clase? 1 2 3 4 5
9. ¿Has entendido mejor la materia gracias al uso de fotografías, mapas y fotografía aérea?
1 2 3 4 5
10. Comenta, en pocas palabras, qué te han parecido las clases y el profesor.

Anexo F

CRITERIOS DE EVALUACIÓN MEDIANTE RÚBRICA PARA ACTIVIDAD FINAL DE LAS SESIONES 1, 2Y 3 DE UNIDAD DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA DE LOS ALUMNOS DEL 4° SEMESTRE GRUPO “B” DE LA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA ESCUELA NORMAL RURAL DE HECELCHAKÁN

Se elaborará un promedio de cada ítem (participación, conceptualización, método y comunicación).

Nombre del alumno: _____

ASPECTOS A EVALUAR	ESCALA			
	Muy bueno (10 puntos)	Bueno (7 a 9 puntos)	Regular (4 a 6 puntos)	No aceptable (0 a 3 puntos)
A. Participación	<i>Participa de manera intensiva tanto en las actividades grupales como en las individuales.</i>	<i>Participa de manera aceptable en las actividades grupales e individuales</i>	<i>Participa ocasionalmente en las actividades grupales e individuales</i>	<i>No participa en las actividades grupales e individuales</i>
Plano e imágenes	Participa de manera intensiva en las respuestas individuales y grupales del cuestionario y el análisis del plano y las imágenes presentadas por Internet.	Participa regularmente en las respuestas individuales y grupales del cuestionario y el análisis del plano y las imágenes presentadas por Internet.	Participa ocasionalmente en las respuestas individuales y grupales del cuestionario y el análisis del plano y las imágenes presentadas por internet.	No participa en la elaboración de las respuestas individuales y grupales del cuestionario y el análisis del plano y las imágenes presentadas por internet.
Cartografía	Se interesa de manera intensiva en la búsqueda de lugares con el programa Google earth Refleja gran interés por la actividad y participa en la solución de las situaciones problemáticas	Se interesa regularmente búsqueda de lugares en el programa Google earth. Refleja interés por la actividad y participa en la solución de las situaciones problemáticas	Se interesa escasamente por la búsqueda de lugares en el programa Google earth Refleja escaso interés por la actividad y participa en la solución de las situaciones problemáticas	No se interesa por la búsqueda de lugares en el programa google earth. No refleja gran interés por la actividad y participa en la solución de las situaciones problemáticas
B- Conceptualización	<i>Puede aplicar los conceptos sin dificultad y extraer conclusiones</i>	<i>Puede aplicar los conceptos sin dificultad.</i>	<i>Aplica los conceptos con dificultad.</i>	<i>Presenta grandes dificultades para la comprensión y</i>

	<i>propias y creativas</i>	<i>Alcanza parcialmente conclusiones propias y creativas.</i>	<i>No elabora conclusiones propias y creativas.</i>	<i>aplicación de conceptos.</i>
Escala y orientación	Contesta todas las preguntas del cuestionario y comprende los conceptos de escala y orientación	Contesta un número aceptable de preguntas del cuestionario y comprende con alguna dificultad los conceptos de escala y orientación	Contesta un número escaso de preguntas del cuestionario y comprende con mucha dificultad los conceptos de escala y orientación	No contesta las preguntas del cuestionario y no alcanza la comprensión de los conceptos de escala y orientación
Cartografía	Manifiesta habilidad en la práctica cartográfica y en la localización de lugares en el planisferio	Manifiesta parcialmente las habilidades en la práctica de la cartografía y el uso de imágenes	Tiene dificultades en la utilización de cartografía y el uso de imágenes	No puede utilizar la cartografía y las imágenes
C- Método	<i>Demuestra gran habilidad para la observación, análisis e interpretación de la representación cartográfica</i>	<i>Demuestra habilidad para la observación, análisis e interpretación de la representación cartográfica</i>	<i>Demuestra escasa habilidad para la observación, análisis e interpretación de la representación cartográfica</i>	<i>Demuestra nula habilidad para la observación, análisis e interpretación de la representación cartográfica</i>
Plano	Elabora el plano de las manzanas con destreza	Elabora el plano de las manzanas con alguna dificultad menor	Elabora el plano de las manzanas con mucha dificultad	No puede elaborar el plano de las manzanas
Imágenes	Incorpora las imágenes al plano y puede orientarse en él sin dificultades	Incorpora las imágenes al plano y puede orientarse en él con alguna dificultad menor	Incorpora las imágenes al plano y puede orientarse en él con mucha dificultad	No puede incorporar las imágenes al plano ni orientarse en él
D- Comunicación	<i>Es capaz de comunicar los resultados de los desempeños con creatividad y elaborar los</i>	<i>Es capaz de comunicar los resultados de los desempeños con alguna creatividad y elaborar los</i>	<i>Tiene dificultades para comunicar los resultados de los desempeños con creatividad y elaborar los</i>	<i>No puede comunicar los resultados de los desempeños y elaborar los informes finales</i>

	<i>informes finales</i>	<i>informes finales</i>	<i>informes finales</i>	
Cartografía	La cartografía tiene un diseño excepcionalmente atractivo y una información muy bien organizada.	La cartografía tiene un diseño atractivo y una información bien organizada.	La cartografía tiene un diseño poco atractivo y una información poco organizada.	La cartografía carece de diseño y no presenta la información requerida.
Imágenes	Los planos y fotografías se relacionan muy bien con los textos escritos.	Los planos y fotografías se relacionan bien con los textos escritos.	Los planos y fotografías se relacionan poco con los textos escritos.	Los planos y fotografías no se relacionan con los textos escritos.

Anexo G

Cuadro: 11. Guía de observación aplicada a 24 alumnos por maestros de educación primaria

No	Acciones a evaluar	OBSERVACIONES		
		SI	NO	
1	El empleo del video es adecuado con el contenido del tema abordado.(1)	23	1	
2	Sabe utilizar en forma correcta los recursos tecnológicos(1)	24		
3	Verifica que el equipo de seguridad se encuentre en condiciones funcionales.(1)	24		
4	Interactúa con los alumnos con el uso del programa google earth para realizar ejercicios.	14	10	
5	Logra apropiarse del interés de sus alumnos	20	4	
6	Evalúa los aprendizajes esperados	24		
7	Interactúa con los alumnos	19	4	
8	Organiza a los alumnos	24		
9	Tiene control de grupo	15	9	
10	Genera un ambiente de aprendizaje	19	5	

Anexo H. Instrumentos de evaluación
 ESCUELA NORMAL RURAL “JUSTO SIERRA MÉNDEZ”
 DE HECELCHAKÁN CAMPECHE

ASIGNATURA: LA GEOGRAFÍA Y SU ENSEÑANZA I

PROFESOR: MARCOS GABRIEL HUCHIN CASANOVA

ALUMNO: _____

Bloque III

Medios para la enseñanza y criterios para su empleo.

TEMA 4. Los croquis, planos, mapas y diagramas como recursos para la representación del espacio. Uso de atlas y otros materiales de referencia.

Competencia: interpreta información geográfica en mapas de diferentes escalas para el estudio de la superficie terrestre.

Lista de cotejo para evaluar aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales a los alumnos del 4° semestre del grupo “B”

ASPECTO	MUY BIEN	BIEN	NECESITA MEJORAR
Elabora croquis sencillos de su comunidad apoyándose con las tecnologías			
Interpreta diversos mapas			
Explica el proceso que siguió en la elaboración del producto			
Verbaliza la utilidad de su producto			
Respeto las ideas de sus compañeros aunque sean diferentes a las de			

ellos			
Participa con gusto en la secuencia de actividades			
Utiliza los recursos tecnológicos para realizar sus ejercicios.			

Anexo I
Guía de observación

USO DE LAS TIC EN LA CLASE OBSERVADA PARA DOCENTES DE ESCUELAS PRIMARIAS

¿Se utilizaron las TIC en el desarrollo de la clase observada?

Sí No

¿Cuáles?

Equipos de cómputo Especifique_____

Internet Especifique_____

Software educativo Especifique_____

Videos Especifique_____

Otros Especifique_____

¿Es claro el propósito del uso de las TIC en la clase observada?

Sí No

Explique_____

Anexo J Alumnos del 4° "B" de la Escuela Normal realizando sus exposiciones en el salón de clases



Figura 5. Alumnos del 4° "B" exponiendo sus trabajos haciendo uso de la tecnología.

Anexo K Maestro titular de la asignatura de geografía realizando actividades con sus alumnos en el salón de medios



Figura 6. Maestro titular de la asignatura de Geografía y su enseñanza I

Anexo L Trabajo colaborativo utilizando los medios tecnológicos



Anexo M. Portafolio de evidencias para evaluar la unidad didáctica

Portafolio de evidencias para evaluar los trabajos cotidianos de los alumnos del 4° semestre de la Licenciatura en Educación Primaria de la Escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez” de Hecelchakán Campeche.					
BLOQUE: IV Medios para la enseñanza y criterios para su aplicación en la asignatura de geografía.				Nombre del alumno:	
OBJETO DE APRENDIZAJE	Competencias a desarrollar	Evidencia o producto	Registro de entrega		
			SI	NO	OBSERVACIONES
La Geografía y su enseñanza	Fundamenta el desarrollo de los fenómenos físicos y sociales a partir del campo de estudio de la geografía, en su vida cotidiana. Manejo adecuado de la información geográfica. Articula saberes de diversos campos de las ciencias naturales y sociales que aportan conocimiento al estudio geográfico.	Guía de observación			
Metodología	Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener la información sobre el desarrollo de los fenómenos geográficos en su entorno, en el país y en el mundo.	Rúbrica de principios metodológicos			
Recursos metodológicos		Lista de cotejo o verificación: elementos gráficos del mapa.			
		Rúbrica sobre herramientas geográficas			
		Rúbrica sobre el manejo de Tic en información geográfica.			

Anexo N. Lista de cotejo para evaluar mapa temático

Lista de cotejo para evaluar el mapa temático.

Nombre del alumno: _____

Instrucciones: marcar con una x, en cada espacio donde se presenta el atributo.

	<p>1.- El estudiante ubica y resalta su localidad en el mapa</p>
	<p>Título y leyenda</p>
	<p>2.-El título del mapa señala sistemáticamente su propósito y contenido.</p>
	<p>3.- El título del mapa se encuentra impreso al principio de la página e identificado como título.</p>
	<p>4.- El mapa cuenta con una leyenda que contiene un juego completo de símbolos.</p>
	<p>Escala</p>
	<p>5.- Todos los elementos del mapa se encuentran dibujadas a escala.</p>
	<p>6.- La escala usada se encuentra señalada y bien colocada.</p>
	<p>Presentación</p>
	<p>7.- Utiliza los colores de acuerdo a los estándares establecidos para cada elemento geográfico.</p>

Anexo O Actividades con imágenes de internet competencia: temporalidad

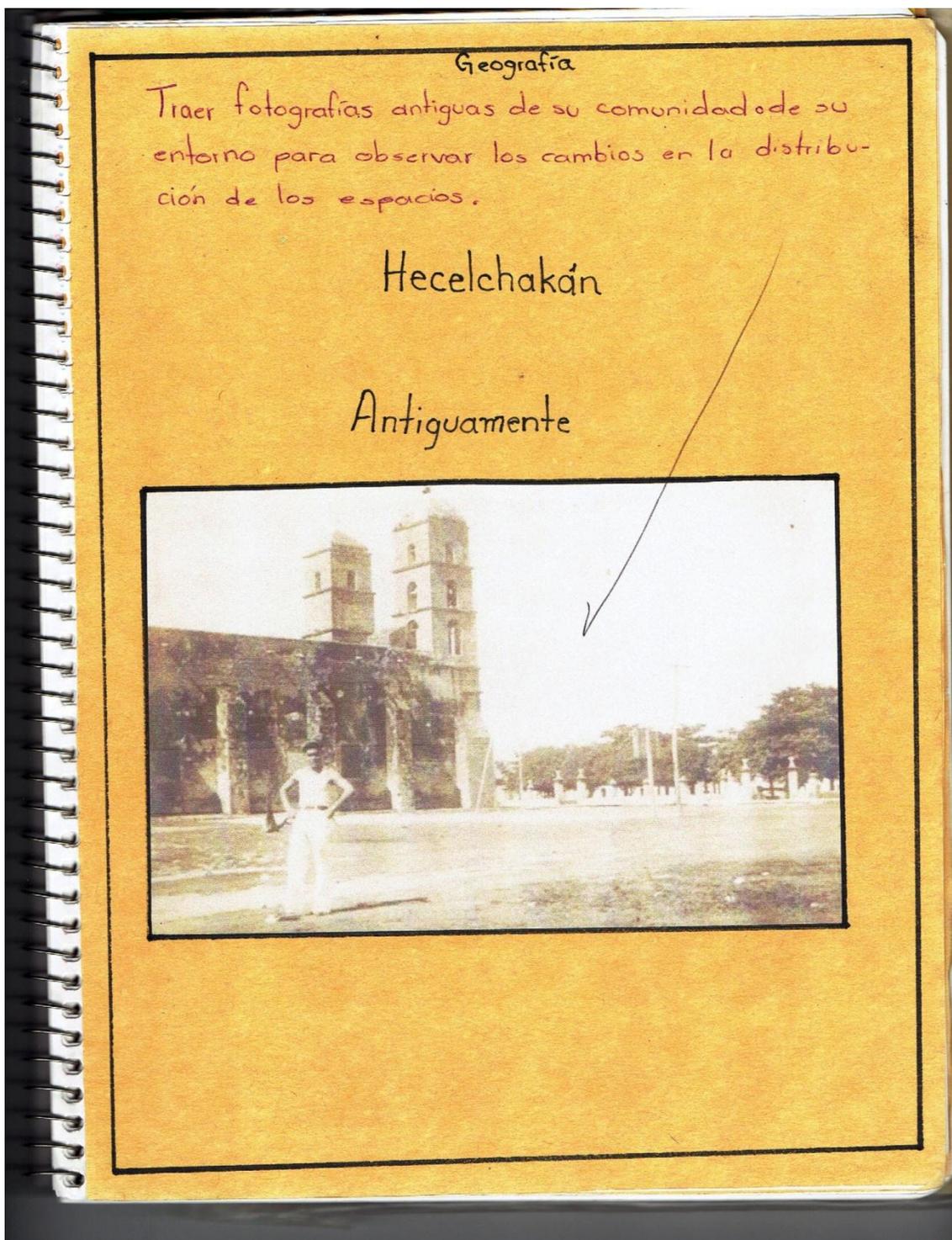


Figura 8. Competencia: participación en el espacio en que se vive

Anexo P Ejercicio de la competencia: participación en el espacio donde se vive

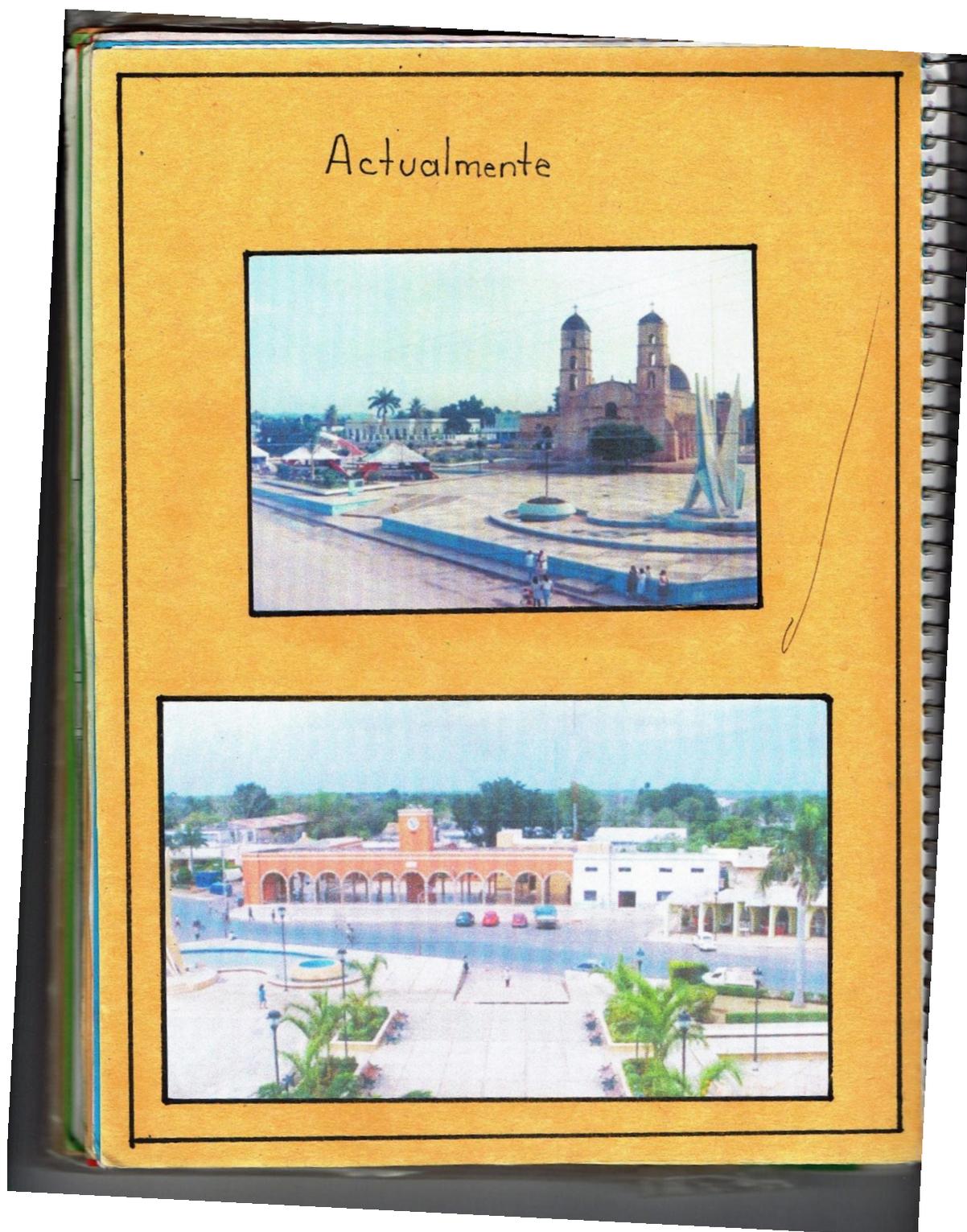


Figura 9 Temporalidad

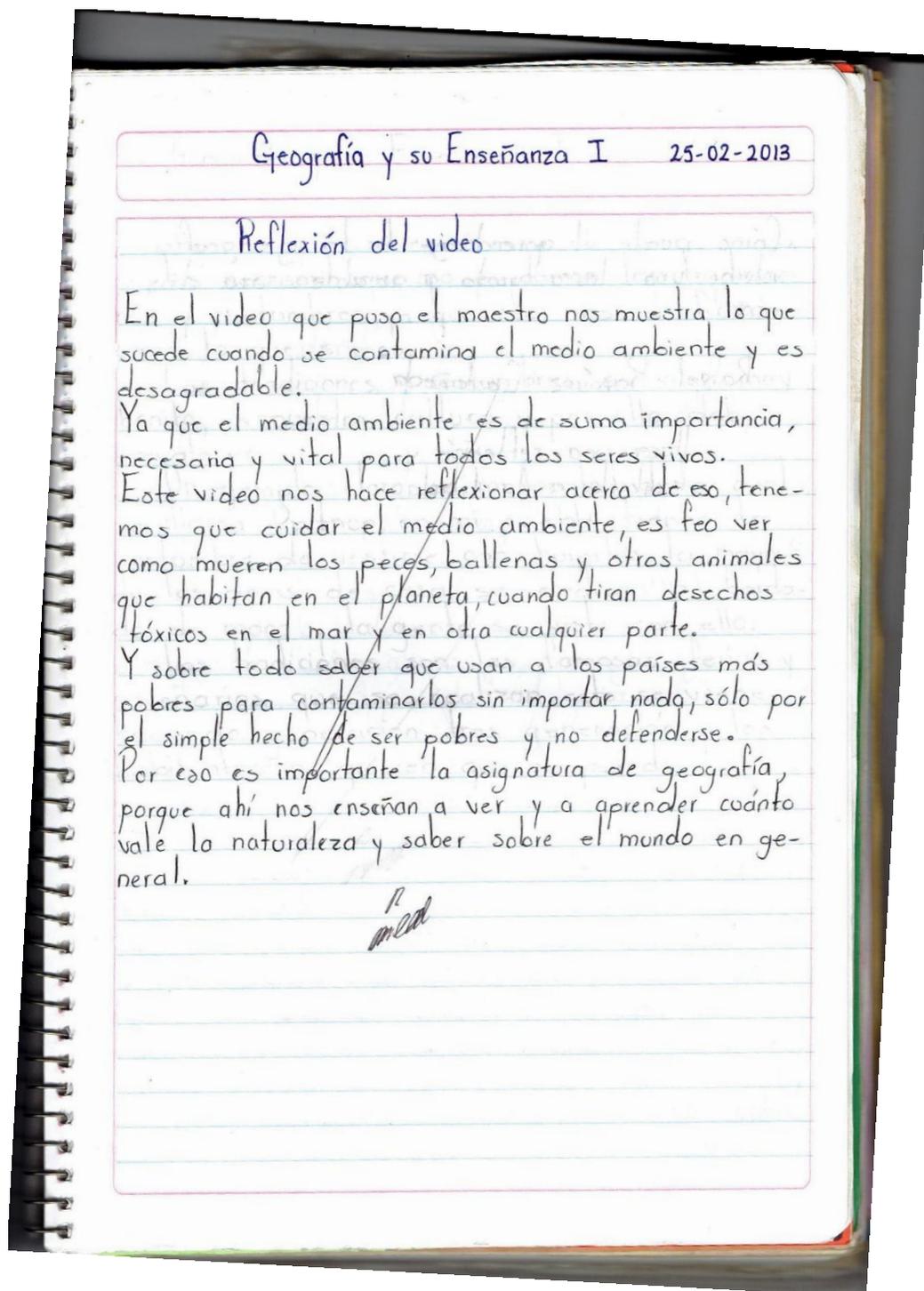


Figura 10 Reflexión con videos

Anexo R Ejercicio de la competencia manejo de información de su barrio o colonia realizado por los alumnos con el programa google earth.

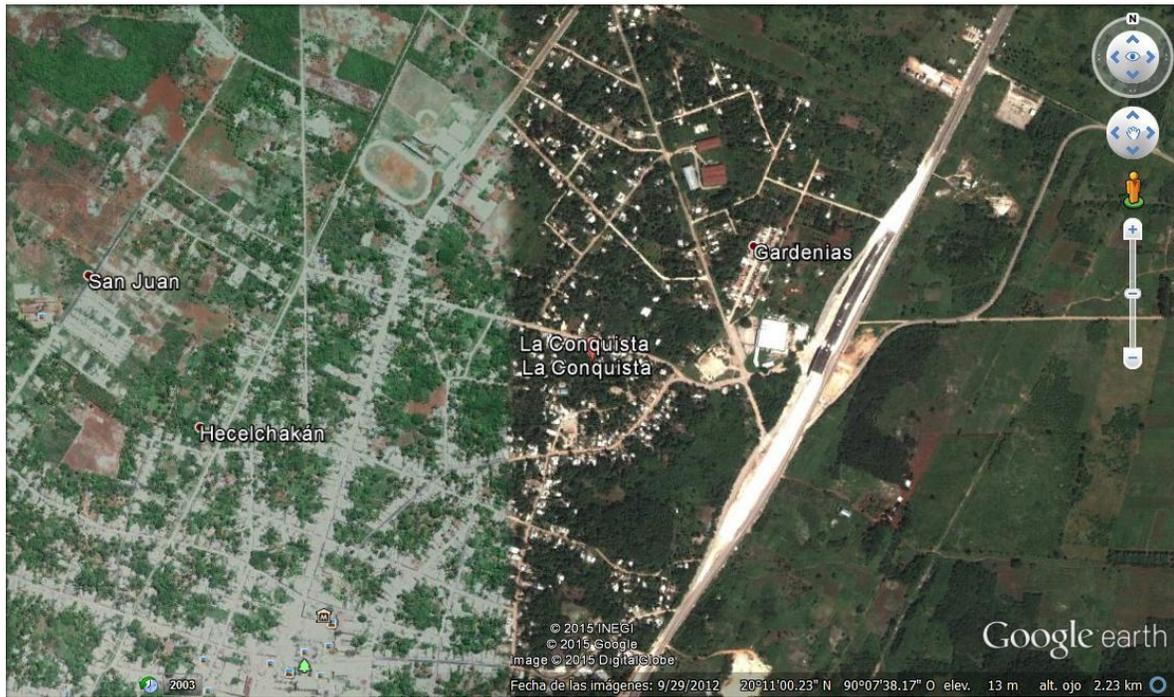


Figura 11. Ejercicio con Google Earth