



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

VIDEOCOLECCIÓN: CIENCIAS DE LA TIERRA  
UNA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

**Autoras:**

Olivar, María Gabriela  
Terán, Arelis Elizabeth

Julio, 2013



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

**VIDEOCOLECCIÓN: CIENCIAS DE LA TIERRA  
UNA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Trabajo de Grado presentado ante la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario "Rafael Rangel" para optar al Título de Licenciadas en Educación Mención Geografía y Ciencias de la Tierra

**Autoras:**

Olivar, María Gabriela

Terán, Arelis Elizabeth

**Tutora:** Msc. Nayibert Ordúz

Julio, 2013

## DEDICATORIA

A Dios, a la Virgen y el Divino Niño por darme su Bendición cada día por ayudarme a superar mis obstáculos y por escucharme siempre mis suplicas y oraciones.

A mi padre José Terán y a mi madre Carmen Barreto, quienes me han enseñado el valor de la familia y del sentido de la vida.

A toda mi familia, especialmente a mis hermanos (as) Alfonso, Magally, Yusmary, Yaneth, Yohangela, Gabriela, Daniela y Jhondri que me han apoyado en este camino, gracias y de igual manera a mis sobrinos, Dios me los bendiga.

bdigital.ula.ve

*Arelis E. Terán B.*

## DEDICATORIA

A mi madre María del Carmen Olivar, ser maravilloso, especial y único, me siento orgullosa de ser tu hija, gracias por tus oraciones y consejos, este logro es tuyo...TE AMO MAMA.

A mi padre José Francisco Rivas, Gracias por tu amor y tus consejos...tu formas parte de mi logro...

A mi hermana Zoraida Olivar, gracias por tu amor y tu apoyo incondicional, por ser mi amiga y mi segunda madre...

A mi hermano Freddy Olivar, gracias por brindarme tu apoyo y tu ayuda incondicional, eres un hermano maravilloso...

A mi hermana Yajaira Olivar, por brindarme lo más lindo de ti hermanita tu buen humor, gracias por transmitirme tu alegría y tus ganas de luchar cada día...

A mi hermano Jairo Olivar, gracias por tus consejos en el momento oportuno, por creer en mí y por tus palabras de apoyo para seguir adelante...

A mi hermana Doris Olivar, gracias por tus consejos y por brindarme tú cariño...

A Ricardo Quevedo, gracias por tus palabras de apoyo cuando más lo necesite, por brindarme tu confianza, tu compañía y tu amor incondicional mi vida, TE AMO.

A mis sobrinos(as) María Alejandra, Eber, Juan, Cleiver, Cleris, Endri, Freiber, Victoria y Valentina...que Dios los bendiga y los guie para lograr sus metas.

A mi abuelo Juan José Olivar, gracias por tus consejos y por compartir este logro conmigo.

A mi cuñada y amiga Carmen Alvarado, gracias por tus consejos y tu cariño incondicional...TE QUIERO MUCHO

*María Gabriela Olivar.*

## AGRADECIMIENTOS

A mi Dios Todopoderoso por darme muchas fuerzas y cada día regalarme su Compañía, Bendiciones y sobre todo, te agradezco cada día de la vida que me regalas. Bendíceme Hoy, Mañana y Siempre.

A María Santísima y el Divino Niño por acompañarme en mí día a día y escuchar mis suplicas y oraciones siempre. Cúbranme con sus Bendiciones.

A mis padres Carmen Barreto y José Terán mis más grandes modelos a seguir, lo más grande que tengo en mi vida, con su apoyo y sacrificio hicieron que lograra esta meta. Los Amo.

A mis hermanos y hermanas Alfonso, Magally, Yusmary, Yaneth, Yohangela, Gabriela, Daniela y Jhondri; cada uno con su granito de arena aportan en mí, sabiduría y mucha comprensión, siempre presentes en los momentos tristes y alegres de mi vida, dándome su gran apoyo, Gracias, Los Amo

A mis sobrinas y sobrinos Yeorginna, Andrea, Jesús, Diego y Emmanuel que en un futuro también logren cumplir sus metas y sueños. Dios los bendiga. Los Amo.

A Christian Altuve y Gabriela Olivar que con su gran apoyo y compañía cada día, hoy comparten conmigo este gran logro que también es de ustedes. Los Adoro

Al padre Argenis Torres quien es como un papá para mí gracias por tu apoyo y tus consejos, Te Quiero mucho

A mis profesores especialmente Nayibert, Ermelinda y Delfín quienes estuvieron conmigo a lo largo de mi carrera y me guiaron al cumplimiento de esta gran meta,

A todos Mil Gracias.

*Arelis E. Terán B.*

## AGRADECIMIENTOS

Primeramente a Dios todopoderoso que con su sabiduría y amor ha guiado mi camino y me ha dado fuerzas para lograr este sueño.

A Mis padres María Olivar y Francisco Rivas, por su amor, constancia y dedicación, por estar siempre a mi lado apoyándome...LOS AMO

A Mis hermanos(as) Jairo, Freddy, Zoraida, Yajaira y Doris gracias por su apoyo incondicional para lograr esta meta.

A Ricardo Quevedo gracias por tu apoyo incondicional y desinteresado, por entenderme y ayudarme a lograr este sueño...TE AMO.

A la Sra. Yolanda González por abrirme las puertas de su hogar y hacerme sentir parte de su familia, por sus consejos y buenos deseos...te quiero Yolanda

A la familia Terán Barreto por permitirme entrar en su hogar y brindarme su apoyo...Mil Gracias...

A mi amiga y compañera de estudio Arelis Terán, gracias por compartir esta gran experiencia conmigo, por brindarme tu amistad y tus consejos... TE QUIERO

A mi amiga Nieves, gracias por compartir conmigo momentos de alegría y tristeza, por brindarme tu cariño y ser como una hermana para mi...TE QUIERO

A mis grandes amigas Eliana y Alexandra, gracias por sus consejos y brindarme su apoyo cuando mas lo necesite...Las Quiero Mucho

A mis amigas y compañeras de estudio a lo largo de mi carrera Gabriela, Heidy, Ana, Claudia, Derlis y Katuska, gracias por su cariño y sus consejos...y a mi amigo Cristian por su amistad incondicional...

A mi tutora Msc. Nayibert Ordúz, gracias por las orientaciones oportunas y disponibilidad constante para el logro de esta investigación...

A la ilustre Universidad de los Andes, Núcleo Universitario Rafael Rangel, pues aquí he cultivado parte de mis conocimientos.

*María Gabriela Olivar.*

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS .....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS .....	xii
ÍNDICE GRÁFICOS .....	xiii
RESUMEN.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I. EL PROBLEMA</b>	
Planteamiento del Problema .....	3
Formulación del Problema.....	11
Objetivos de la Investigación .....	11
Justificación de la Investigación .....	12
Delimitación de la Investigación .....	14
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>	
Antecedentes de la Investigación .....	15
Bases Teóricas.....	17
Bases Legales.....	41
Glosario de Términos Básicos.....	44
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO</b>	
Tipo de Investigación.....	46
Diseño de la Investigación.....	47
Población.....	48
Muestra .....	48
Técnica e Instrumento de Recolección de Datos .....	49
Validez de los Instrumentos .....	50
Variables .....	50
Sistema de Variables.....	51
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	
Análisis de Resultados .....	53

<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
Conclusiones.....	81
Recomendaciones.....	82
<b>CAPÍTULO VI: PROPUESTA: VIDEOCOLECCIÓN SOBRE LAS CIENCIAS DE LA TIERRA</b>	
Introducción.....	85
Justificación de la Propuesta.....	86
Objetivos de la Propuesta.....	86
Desarrollo de la Propuesta.....	87
Factibilidad de la Propuesta.....	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	95
ANEXOS.....	98
Anexo 1. Instrumentos de Recolección de Datos.....	99
Anexo 2. Solicitud para la aplicación de los Instrumentos.....	109
Anexo 3. Formatos Validación de los Instrumentos.....	111

bdigital.ula.ve

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro</b>		<b>Pp.</b>
1	Contenidos de la asignatura ciencias de la tierra	40
2	Muestra de alumnos en estudio	49
3	Mapa de variables	52
4	Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra	89

bdigital.ula.ve

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>		<b>Pp.</b>
1	Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra	88
2	Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra	93

bdigital.ula.ve

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tablas</b>		<b>Pp.</b>
1	Distribución de frecuencias del indicador el planeta tierra	54
2	Distribución de frecuencias del indicador cambios terrestres	56
3	Distribución de frecuencias del indicador materiales terrestres	57
4	Distribución de frecuencias del indicador dinámicas de las geósfera	59
5	Distribución de frecuencias del indicador la superficie sólida	60
6	Distribución de frecuencias del indicador evolución geológica del planeta.	62
7	Distribución de frecuencias del indicador carteleras	64
8	Distribución de frecuencias del indicador juegos educativos	65
9	Distribución de frecuencias del indicador láminas didácticas	66
10	Distribución de frecuencias del indicador material impreso	68
11	Distribución de frecuencias del indicador maquetas	69
12	Distribución de frecuencias del indicador fotografías	70
13	Distribución de frecuencias del indicador	72
14	Distribución de frecuencias del indicador software educativo	73
15	Distribución de frecuencias del indicador edublog	75
16	Distribución de frecuencias del indicador wikis	76
17	Distribución de frecuencias del indicador videos	77
18	Distribución de frecuencias del indicador videocolección	78

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráficos</b>		<b>Pp.</b>
1	Distribución de frecuencias del indicador el planeta tierra	54
2	Distribución de frecuencias del indicador cambios terrestres	56
3	Distribución de frecuencias del indicador materiales terrestres	58
4	Distribución de frecuencias del indicador dinámicas de las geósfera	59
5	Distribución de frecuencias del indicador la superficie sólida	61
6	Distribución de frecuencias del indicador evolución geológica del planeta.	62
7	Distribución de frecuencias del indicador carteleras	64
8	Distribución de frecuencias del indicador juegos educativos	65
9	Distribución de frecuencias del indicador láminas didácticas	67
10	Distribución de frecuencias del indicador material impreso	68
11	Distribución de frecuencias del indicador maquetas	69
12	Distribución de frecuencias del indicador fotografías	71
13	Distribución de frecuencias del indicador	72
14	Distribución de frecuencias del indicador software educativo	74
15	Distribución de frecuencias del indicador edublog	75
16	Distribución de frecuencias del indicador wikis	76
17	Distribución de frecuencias del indicador videos	77
18	Distribución de frecuencias del indicador videocolección	79



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

**VIDEOCOLECCIÓN: CIENCIAS DE LA TIERRA  
UNA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

**Autoras:**

Olivar, María Gabriela

Terán, Arelis Elizabeth

**Tutora:** Msc. Nayibert Ordúz

**Año:** 2013

**RESUMEN**

El presente estudio tuvo como objetivo proponer una videcolección sobre las ciencias de la tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de los contenidos en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera", municipio Valera, estado Trujillo. Según la naturaleza del presente trabajo, correspondió a una investigación de tipo proyectiva con diseño de campo. La población estuvo conformada por los 6 docentes y 118 alumnos de quinto año divididos en 6 secciones del Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera", municipio Valera, estado Trujillo, así, la muestra a través del muestreo al azar simple, quedó conformada por un total de 40 estudiantes, puesto que los 5 docentes no son muestra, sino que conformaron la población total. La recolección de los datos se hizo a través de la técnica de la encuesta, llevada a cabo por medio de la aplicación de 2 cuestionarios: uno a los docentes y otro a los estudiantes, los cuales permitirán obtener la información que sustenta el estudio, ambos contentivos de 20 preguntas, validado por el juicio de 3 expertos. Se logró concluir que existe la necesidad de aplicar nuevas estrategias para facilitar la enseñanza y aprendizaje de la mencionada asignatura Ciencias de la Tierra, se diseñó una videcolección, con la finalidad de lograr clases más amenas, brindar gran cantidad de referentes e iniciar un proceso paulatino de vinculación de las TIC's en sus prácticas pedagógicas. **Palabras Claves:** Videcolección, Ciencias de la Tierra, estrategia, enseñanza, aprendizaje.

## INTRODUCCIÓN

La educación tiene como finalidad la formación del individuo para que asuma las transformaciones que demanda la sociedad, capacitarlo en la organización social, productiva, la participación política y consolidar los valores democráticos necesarios para avanzar en el proceso de cambio. Así, se promueve a la persona como protagonista de su propia historia, en la que sus decisiones se tomen en colectivo y los valores de justicia, igualdad, libertad, participación y cooperación sean fundamento para su formación integral.

De allí, el papel que desempeñan las instituciones de Educación media general, como ejes del proceso educativo de vital importancia, indispensables para realizar las transformaciones necesarias. Sin embargo, se observa que una gran mayoría de los docentes se muestran recios al cambio en su rol como facilitador del aprendizaje significativo, limitándose únicamente a transmitir conocimientos, posponiendo la aplicación de adecuadas estrategias, así como recursos didácticos que faciliten la enseñanza y aprendizaje de diversos contenidos, dentro de los cuales se incluyen las Ciencias de la Tierra.

Por lo anteriormente expuesto, la investigación realizada, pretende dar respuestas a la necesidad existente en los Liceos Bolivarianos, sobre el hecho de contar con recursos didácticos creativos, basados en las TIC's, como una videcolección sobre las Ciencias de la Tierra para facilitar la enseñanza y aprendizaje de sus contenidos, debido a que tal recurso didáctico permite a los docentes ejercer sus funciones como miembro activo dentro del proceso educativo, en función del aprendizaje significativo de los alumnos.

Al respecto esta investigación tuvo como objetivo general proponer una videcolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de los contenidos en los alumnos de quinto año del Liceo

Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo. Por tanto, el estudio se conforma de cinco (6) capítulos, estrechamente relacionados entre sí, dichos capítulos suponen las etapas secuenciales de la investigación.

Capítulo I. Describe el planteamiento del problema, partiendo de un conjunto de premisas, argumentaciones referenciales teórico-prácticos acerca de la variable “Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra”, también se formulan los objetivos que constituyen las líneas directrices de todo el proceso de la investigación, finalmente se presentan la justificación y delimitación.

Capítulo II. Se presenta el fundamento teórico que los diversos investigadores brindan para estudios posteriores y que en este caso sustenta y valida la investigación. Este trabajo teórico-referencial, comienza por el señalamiento de investigaciones que ocuparon su principal atención en problematizar sobre este tema o sobre algunos de sus elementos; con lo cual se genera expectativa acerca de la riqueza teórico-práctica que seguidamente se expone como forma de confirmar su dimensión en el contexto educativo.

Capítulo III. Se expone la estructura metodológica, instrumentos y técnicas a las cuales se recurrió para recolectar, organizar y analizar los datos. De esta manera, se exponen los argumentos que revelan la forma de abordaje y organización de la teoría, haciendo que el estudio esté en concordancia con un tipo específico de investigación científica; igualmente se expresan las acciones referidas a la obtención de información en la práctica, con lo cual se concretó la observación que permitió diagnosticar una situación que amerita la intervención desde la óptica educativa.

Capítulo IV. Se muestra el análisis de los resultados obtenidos del proceso investigativo, cuyo análisis y discusión, sobre la variable “Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra”, se realiza de acuerdo a los objetivos específicos establecidos, partiendo del tratamiento estadístico

acorde al enfoque de una metodología proyectiva con diseño de campo no experimental.

Capítulo V. Se establecen en función de los resultados obtenidos, las respectivas conclusiones, relacionadas a cada uno de los objetivos específicos establecidos, los cuales conllevaron a la determinación de una conclusión general, sirviendo así de base para la formulación de las recomendaciones pertinentes.

Capítulo VI. Se presenta la propuesta de la videcolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de sus contenidos a los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; para lo cual se parte del análisis de la aplicación de instrumentos, los cuales permitieron realizar un diagnóstico sobre la situación existente, mediante la articulación de los postulados teóricos estudiados, y determinación de la necesidad de establecer y diseñar esta propuesta como estrategia innovadora tecnológica. Seguidamente, se establecen la justificación, los objetivos y el desarrollo de la propuesta, articulando los conceptos teóricos en función de la variable “Videcolección sobre las Ciencias de la Tierra”. Finalmente se presenta la bibliografía utilizada así como los respectivos anexos que sustentan el estudio.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del problema**

La educación forma al hombre para la vida, sistematiza la cultura y la superestructura de su acervo socio- histórico, hace que otros participen en su transformación, es una institución universal para todos y de todos sin exclusión. Ha sido entendida como el proceso mediante el cual las sociedades propician no sólo su reproducción cultural, sino su desenvolvimiento armónico, convivencia, bienestar presente y futuro para todos sus miembros, en la medida en que los socializa, los integra a sus ideales, tradiciones, cosmovisión cultural, saber acumulado; normas, pautas de convivencia, sus expectativas, así como proyectos de desarrollo futuro.

La educación contribuye con la creación de una conciencia planetaria, a fin de entregar al mundo personas transformadas; de tal manera que respondan a los intereses personales, así como actualizarse, enfrentando retos y por supuesto, asumiendo los cambios exigidos; en vista de ello, es la expresión más compleja de la cultura, asume con mayor énfasis el compromiso de generar, conservar y transformar la superestructura, como producto de las relaciones de producción (Parotto, 2011).

Por lo tanto, la educación tiene como obligatoria tarea contribuir con la creación de una conciencia planetaria, que posibilite entregar al mundo personas ganadas para la batalla por la vida, pero no por una vida de miseria y de humillación, tal y como sucede en muchos lugares del planeta, sino como espacios vitales que les permita identificarse plenamente con el otro,

sin más anhelo que el poder alcanzar la satisfacción de formar parte y de sentirse piezas claves del universo (Gil, 2007).

Actualmente, en la educación se está dando un proceso de cambio, a pesar de algunas dificultades como contradicciones que afectan las diferentes esferas de la vida social, política y económica, se afana en una intensa búsqueda de vías e igualmente alternativas para enfrentar los retos planteados, mejorar la educación, por supuesto a los principales actores que son los docentes (Gil, ob.cit).

En Venezuela, se han venido planteando una serie de cambios educativos, para la consolidación y fortalecimiento de la formación básica obligatoria en los venezolanos, tal como lo estipula el artículo 4 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999):

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, orientado al desarrollo del potencial creativo de cada ser humano en condiciones históricamente determinadas, constituye el eje central en la creación, transmisión y reproducción de las diversas manifestaciones y valores culturales, invenciones, expresiones, representaciones y características propias para apreciar, asumir y transformar la realidad (p.1).

De esta manera, la educación venezolana está enmarcada en un sistema educativo conformado por subsistemas, niveles y modalidades; en el subsistema de educación básica, se tiene el nivel media el cual comprende como una de sus dos alternativas, la educación media general, cuyo objetivo es continuar el proceso formativo del alumno, ampliando su desarrollo integral, de acuerdo a sus habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes para que defina su campo de estudio y de trabajo.

La Ley Orgánica de Educación (2009) establece en su artículo 15 que la educación media general tiene como finalidad fundamental desarrollar el potencial creativo de cada ser humano para el pleno ejercicio de su personalidad y ciudadanía, en una sociedad democrática basada en la valoración ética y social del trabajo liberador y en la participación activa,

consciente, protagónica, responsable y solidaria, comprometida con los procesos de transformación social. Sin embargo, a criterio de Villalobos (2011), al comparar lo antes descrito con la educación que actualmente se imparte en los niveles del sistema educativo:

ésta no corresponde a las exigencias del mundo globalizado y moderno en el que se encuentran los educandos, esto debido a que en las instituciones públicas y privadas se sigue impartiendo una enseñanza centrada en el docente y no orientada a promover aprendizajes significativos en los alumnos, convirtiendo a estos sujetos en simples objetos que utiliza el sistema educativo para que el docente enseñe lecciones y clases magistrales que el programa oficial del Ministerio de Educación decreta como texto oficial (p.18)

Se percibe entonces, que en las instituciones educativas tradicionales venezolanas, la enseñanza/aprendizaje, presenta cierta rigidez para la educación del futuro, por lo que no ha cumplido con la función impuesta por la sociedad, aseveración sustentada por Moncada (2008), cuando dice que:

...en la mayoría de las instituciones educativas se percibe el poco uso de estrategias didácticas, situación que conduce a que los estudiantes no le den importancia a las clases y se convierten sólo en oyentes; sin producir conocimientos, por ello es necesario que los docentes se aboquen a mejorar y utilizar nuevos métodos de enseñanza (p.6)

En consecuencia, la enseñanza en la educación media general, no despierta expectativas en los alumnos, debido a que los docentes tampoco facilitan los procesos didácticos, flexibles y abiertos para lograr su adaptación a las transformaciones actuales y lograr la motivación de los mismos por los contenidos tratados en sus clases, esto desde el enfoque de Rivas (2006:9), se debe a que "el paradigma docente e instruccional tradicional se niega a ser redimensionado y reconceptualizado dentro de un mapa mental".

Por tal razón, para la educación del mañana se busca que los docentes, transformen su manera de enseñar en función del aprendizaje significativo

esperados en los alumnos, se propone en consecuencia, un cambio de paradigmas, abriendo paso al uso de nuevos recursos didácticos que permitan plantear al estudiante, situaciones de acción en su entorno geográfico.

No obstante, de acuerdo con Gil (2007), las instituciones educativas continúan atadas a modelos de enseñanza- aprendizaje; muy poco se ha avanzado desde el punto de vista filosófico, epistemológico y teleológico porque aún los docentes continúan enfrascados en viejos paradigmas, cuyas ataduras los mantiene adosados a creencias, teorías, leyes, metodologías y hasta posiciones tanto académicas como personales.

Ante la realidad descrita, no escapa la asignatura Ciencias de la Tierra, impartida en la educación media general, la cual según el artículo 14 de la Ley Orgánica de Educación (2009), es obligatoria en los planes de estudio, generalmente está conformada por seis (6) contenidos: planeta tierra, cambios terrestres, materiales terrestres, dinámicas de las geósferas, la superficie sólida y evolución geológica del planeta (Requeijo y De Requeijo, 2001).

No obstante, es sabido que la enseñanza-aprendizaje de esta asignatura, ha presentado deficiencias, vinculadas a la motivación de los alumnos, así como, a los recursos didácticos utilizados por los docentes para la enseñanza. De acuerdo con González (2003, p.19), “ha faltado coherencia en el empeño de lograr estrategias didácticas precisas, además de claridad para el discernimiento del papel que le corresponde a los docentes en la formación del estudiante para la vida”.

A criterio de Villalobos (2011, p.16), los docentes que imparten la asignatura Ciencias de la Tierra “limitan su praxis pedagógica a describir contenidos, dejando a un lado la explicación de los problemas sociales en los cuales se encuentran inmersos los educandos”. Por ende, su praxis se encuentra desfasada de la realidad geográfica contemporánea, específicamente, en lo relacionado con la ausencia del estudio de las

dificultades que afectan al mundo y a la comunidad. En consecuencia, la práctica escolar, en algunos casos:

...está centrada en el aula de clase sin correspondencia con el entorno inmediato, convirtiendo esta experiencia en una rutina inquietante y aburrida para el alumno, por medio de la cual el docente imparte sus conocimientos bajo un enfoque conductista, aplicando estrategias como el dictado, la clase expositiva, la memorización y la toma de apuntes; utilizando como recurso casi exclusivo el libro, cuaderno y mapas; todo esto sin tomar en cuenta el nivel biopsicosocial del educando.(Villalobos, cit,p.17).

En consecuencia, la asignatura Ciencias de la Tierra se enfrenta a una serie de problemas como la ausencia y desactualización de los materiales didácticos, el inadecuado uso de estrategias, así como el pensamiento abstracto de algunos profesionales del área, disminuyendo de esta manera la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, convirtiéndola en un simple acto mecánico y rutinario donde el educando vivencia una concepción aislada del conocimiento.

En lo que concierne al estado Trujillo; en conversaciones informales y observaciones por parte de las investigadoras, se percibe que existe un porcentaje de la población docente que presentan debilidades marcadas en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias de la Tierra, algunos alumnos de diversas instituciones de educación media general, han manifestado que las clases son poco atractivas e interesantes pues los docentes demuestran el poco dominio que poseen sobre recursos didácticos innovadores basados en la tecnología, incluso han tenido que ayudarlos pues desconocen el manejo adecuado de tales recursos.

Aunado a ello, se logró determinar que los docentes demuestran poca receptividad para la realización de cambios en los métodos y técnicas utilizadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ciencias de la Tierra, aun cuando integran en su planificación el uso de herramientas telemáticas, así como recursos didácticos audiovisuales. Según

sondeo realizado por las investigadoras, la mayoría no usa ni toma en cuenta las tecnologías de la información y comunicación (TIC's).

Tal situación, pareciera estar ocurriendo en el Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera", ubicado en el Municipio Valera, estado Trujillo; cuya visión es formar jóvenes con oportunidades de articularse al sistema de producción de bienes y servicios, con pertenencia sociocultural para contribuir a la integración de la comunidad de manera corresponsable y solidaria. No obstante, la enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ciencias de la Tierra, se ha visto limitada por el poco uso de recursos didácticos audiovisuales por parte de los docentes, limitando así el aprendizaje significativo en los alumnos.

En conversaciones mantenidas por parte de las investigadoras con algunos alumnos del quinto año del Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera", municipio Valera, estado Trujillo, se logró evidenciar que algunos de los docentes demuestra poca receptividad para la realización de cambios en los métodos y técnicas utilizadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ciencias de la Tierra, aun cuando integran en su planificación el uso de herramientas telemáticas, así como recursos didácticos audiovisuales.

Según el sondeo realizado por las investigadoras, la mayoría no usa ni toma en cuenta las tecnologías de la información y comunicación (TIC's), causando en los alumnos una monotonía en el aprendizaje: apatía, cansancio, desinterés por ejecutar las actividades propuestas, falta de motivación para ser creativos al momento de exponer un tema, y aprendizaje memorístico que luego se convierte en aprendizaje pasajero; es decir, estudiar sólo para pasar la asignatura, un lapso y hasta el periodo en estudio.

En consecuencia, si los docentes que imparten la asignatura Ciencias de la Tierra en el Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera", municipio Valera, estado Trujillo, siguen aplicando la educación tradicional donde es ellos son

los únicos protagonistas del conocimiento, sin utilizar recursos innovadores y tecnológicos que faciliten el aprendizaje significativo en los alumnos, se experimentará apatía en cuanto a la receptividad de los contenidos programáticos, además seguirá persistiendo el poco interés en los alumnos, de ir más allá del aprendizaje memorístico.

Considerando tales deficiencias, se ha optado por repensar la situación detectada en la enseñanza y aprendizaje de la asignatura Ciencias de la Tierra en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; con el auxilio de recursos didácticos y dinámicos, que permitan cautivar tanto la atención como la participación activa de los alumnos, mediante actividades centradas en el aprendizaje a través del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's), las cuales de acuerdo a Colom, Sureda y Salinas (2004,p. 29), “han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad, por lo que hoy se están convirtiendo poco a poco en un instrumento cada vez más indispensable en la educación”.

Asimismo, las TIC's abren posibilidades para la docencia como por ejemplo el acceso inmediato a nuevas fuentes de información y recursos, de igual manera el acceso a canales de comunicación 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, colecciones de videos, entre otros.

De acuerdo a García (2003, p.6), las TIC's “ofrecen a los docentes la posibilidad de replantear las actividades tradicionales de enseñanza, para ampliarlas y complementarlas con nuevas actividades y recursos de aprendizajes”. En este sentido, permiten la oportunidad de trabajar en proyectos telemáticos, entornos de trabajo cooperativo, más allá de la propia clase, permitiendo la interacción entre docentes y alumnos, mediante recursos didácticos que incluyen fotografías, software educativo, edublog, wikis, videos y otros.

Es pertinente, en el caso de la enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ciencias de la Tierra, considerar las TIC's, específicamente el uso de recursos didácticos audiovisuales, que sirvan de apoyo al docente en el cumplimiento de sus funciones como facilitador; ya que éstos son creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, facilitar los procesos de enseñanza- aprendizaje.

De acuerdo a Arrieta (2000), los recursos didácticos audiovisuales constituyen las situaciones creadas para permitir el uso de proyecciones de mensajes auditivos, visuales y audiovisuales a fin de establecer una comunicación aparentemente más efectiva. En este sentido, actúan como un elemento de organización, permiten a los alumnos situarse en el contexto en el que han de integrar los nuevos contenidos del programa, contextualizando la enseñanza-aprendizaje, al mismo tiempo que desarrollan una dinámica participativa.

A partir de lo expuesto, surge la inquietud de diseñar una videcolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de los contenidos en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera", municipio Valera, estado Trujillo; en vista que el lenguaje audiovisual, en concreto los videos; a criterio de Ferrés (1993,p.14) "ejercita actitudes perceptivas múltiples, provoca constantemente la imaginación y puede transformar los procesos de pensamiento y de razonamiento.

En general, el uso de videos en la enseñanza-aprendizaje, se ha revelado eficaz en la difusión de contenidos y tiene una fuerte incidencia en la emotividad y la sensibilidad; es enormemente motivador y sirve de estímulo en la expresión". Por tanto, el uso de una videcolección fomenta la motivación en los alumnos hacia los contenidos y actividades que van a desarrollarse en la asignatura Ciencias de la Tierra.

## **Formulación del problema**

Debido a la problemática descrita se origina la necesidad de diseñar una videcolección, para lo cual se establece la siguiente interrogante de investigación ¿Cómo sería una videcolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de los contenidos en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo?

## **Sistematización del problema**

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre los contenidos de la asignatura Ciencias de la Tierra en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo?

¿Cuál es la necesidad de los recursos didácticos utilizados por los docentes para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias de la Tierra en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo?

¿Cómo sería el diseño de una videcolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de los contenidos en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo?

¿Cuál es la factibilidad de una Videcolección sobre las Ciencias de la Tierra como una estrategia innovadora y tecnológica?

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Proponer una videcolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de los contenidos en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo.

## **Objetivos específicos**

Indagar el nivel de conocimiento sobre los contenidos de la asignatura Ciencias de la Tierra en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo.

Diagnosticar la necesidad de los recursos didácticos utilizados por los docentes para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias de la Tierra en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo.

Diseñar una videcolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de los contenidos en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo.

Determinar la factibilidad de la Videcolección sobre las Ciencias de la Tierra como una estrategia innovadora y tecnológica.

## **Justificación de la investigación**

Los videos permiten vislumbrar el potencial pedagógico de su aplicación al abrir un amplio horizonte de posibilidades educativas, así como la transformación de los procesos enseñanza-aprendizaje, la generación de nuevos métodos y por consiguiente el uso indispensable de esta tecnología como recurso didáctico audiovisual. En efecto, una videcolección constituye un recurso de importancia dentro de la práctica educativa, pues genera motivaciones en los alumnos, denotando así la necesidad de ser considerados por los docentes en la enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ciencias de la Tierra.

A partir de los planteamientos realizados, se percibe la relevancia de la presente investigación desde el punto de vista teórico, está denotada porque sienta sus bases en teorías y concepciones aportadas por algunos autores como: Cabero (2001), Marqués (2003), Arrieta (2000), Campos (2000), Díaz y Hernández (2003), entre otros; las cuales generan reflexión y discusión

respecto a la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias de la Tierra, así como de los aspectos fundamentales para el diseño de una videcolección que facilite su enseñanza y aprendizaje, sirviendo posteriormente el producto logrado, como marco referencial para futuras investigaciones, al tiempo de aportar indicadores válidos para la concreción de los elementos de estudio para la enseñanza de la asignatura Ciencias de la Tierra.

Desde el punto de vista metodológico, se aplicarán técnicas propias de una investigación proyectiva con diseño de campo, con la finalidad de obtener la información necesaria para sustentar así la propuesta que se espera poner a disposición para la solución de problemas vinculados a la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias de la Tierra. Por tanto, esta investigación brinda aportes metodológicos al crear instrumentos para la recolección de la información, que permita ser analizada a través de los resultados obtenidos y que puedan ser utilizados para otras investigaciones a futuro.

Del mismo modo, la investigación es relevante en vista que se enfoca en diseñar una videcolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de los contenidos en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; pues se evidencia que los contenidos de la mencionada asignatura no son de fácil comprensión por parte de los estudiantes.

Desde el punto de vista práctico, este estudio es fundamental, pues por medio de la videcolección se pretende fortalecer la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias de la Tierra, su importancia radica en los beneficios que los resultados pueden aportar a alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; así como los docentes, debido a que contribuye a la generación de soluciones respecto a un problema presente que afecta tanto la enseñanza como el aprendizaje de la asignatura de las Ciencias de la Tierra.

Igualmente la investigación presenta un aporte práctico porque al generar una videcolección sobre las Ciencias de la Tierra, se facilita la enseñanza y aprendizaje de los contenidos en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; lo cual a su vez, ayuda a promover la operacionalización de contenidos dentro de la praxis pedagógica, facilitando la explicación, comprensión y reforzamiento del contenido de los agentes endógenos; de forma que dinamice el proceso educativo de la asignatura Ciencias de la Tierra.

### **Delimitación de la investigación**

El estudio se desarrolló en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, ubicado en el Municipio Valera, Estado Trujillo; específicamente en el nivel de educación media general, durante un tiempo seis (6) meses contados a partir del mes de enero de 2013 hasta julio del mismo año.

bdigital.ula.ve

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

En este capítulo, se muestran los aspectos relacionados al sustento teórico de este estudio. En primera instancia se comienza con los antecedentes relacionados con esta investigación; posteriormente, se selecciona una serie de teorías y conceptualizaciones aportadas por autores que tratan sobre la educación, liceos Bolivarianos, CBIT, TIC's, constructivismo, estrategias de enseñanza- aprendizaje, recursos didácticos, videcolección y enseñanza de Ciencias de la Tierra.

#### **Antecedentes de Investigación**

En relación con la variable en estudio, se han realizado diversas investigaciones cuyos trabajos han establecidos aspectos coincidentes y contradictorios derivados de algunas de sus conclusiones. En este orden de ideas, se presenta un análisis crítico de algunos estudios, tomados en consideración, ya que han prevalecido al tema en cuestión y sirven como apoyo a esta investigación, las mismas se encuentran a continuación:

Cifuentes y Rojas (2011), quienes realizaron un estudio sobre “Los videos como herramienta de enseñanza-aprendizaje de la cultura anglófona” orientado a determinar la importancia del uso de videos de material auténtico en inglés para la enseñanza de algunos elementos de la cultura anglófona en los estudiantes de Lenguas en el Núcleo Universitario “Rafael Rangel”. Con base a una metodología de tipo descriptiva con un diseño de campo, los resultados obtenidos por las investigadoras, permitieron concluir que los videos son realmente efectivos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El estudio anteriormente señalado guarda relación con esta investigación, pues determina que el uso de recursos audiovisuales como el video, permite mejorar la enseñanza y aprendizaje de diversas temáticas; asimismo, demuestra su efectividad en el alcance de resultados positivos en los estudiantes.

Rodríguez y Hernández (2010), realizaron una investigación cuyo propósito fue examinar la efectividad de los videos para la enseñanza de aspectos culturales en estudiantes de francés como lengua extranjera del N.U.R.R, mediante una metodología descriptiva con diseño de campo, la cual permitió a los investigadores comprobar, que la presentación de videos tuvo un efecto estadísticamente significativo en la enseñanza de todos los aspectos culturales.

La investigación anterior realiza un significativo aporte al presente estudio, puesto que hace referencia a la efectividad de los videos en la enseñanza, demostrando el aprendizaje significativo en los alumnos, asimismo, muestra aspectos teóricos que de cierta manera fundamentan este estudio.

Rojas y Suárez (2010), en su trabajo titulado “Videocolección: Terremotos. Una estrategia de enseñanza y aprendizaje, caso: Estudiantes de 5to año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo-Venezuela” con el objetivo general de diseñar una videocolección sobre los terremotos que facilite la enseñanza y aprendizaje de la temática en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo. Abordando un tipo de investigación descriptiva con diseño de campo basado en la modalidad de proyecto factible, los resultados obtenidos por las investigadoras, sirvieron de base en la selección de los elementos más importantes de los terremotos incluidos en la videocolección.

El trabajo anterior fue tomado como antecedente al estudio, en razón de su relación con la temática tratada, presenta teorías que permiten sustentar

la conceptualización e importancia de una videcolección en contenidos de la asignatura Ciencias de la Tierra.

### **Bases Teóricas**

En el transcurso de la presente investigación fue preciso apoyar desde un punto de vista teórico, todo lo referente a la videcolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de los contenidos. En tal sentido, se presentan las bases teóricas que fundamentan el estudio realizado

### **La Educación en Venezuela: Educación Bolivariana**

Actualmente, se considera a la educación como el factor primordial del crecimiento económico y desarrollo social. Con relación a esto, Gil (2007), expresa:

...la educación es el proceso de acción sobre el individuo a fin de llevarlo a un estado de madurez que lo capacite para enfrentar la realidad de manera consciente, equilibrada y eficiente, y para actuar dentro de ella como ciudadano participante y responsable (p.212)

La educación puede definirse como el proceso de socialización de los individuos, pues al educarse, una persona asimila y aprende conocimientos. Según Hernández (2013), la educación en Venezuela es gratuita y obligatoria entre los 6 y los 20 años de edad; se encuentra reglamentada por la Ley Orgánica de Educación aprobada el 13 de agosto de 2009, que le confiere un carácter obligatorio desde el preescolar hasta el nivel medio diversificado, gratuito en los planteles administrados directamente por el Estado hasta el nivel de pregrado.

En vista de la importancia de la educación en Venezuela, se da lugar a la Educación Bolivariana, con la finalidad de promover el dominio de las

formas, mediante las cuales se obtienen los conocimientos en su devenir histórico, en los diversos contextos socio-culturales, para ser capaces de transferir en la vida cotidiana esas formas de conocer a los problemas sociales, políticos y ambientales.

Dicho esto, se puede entender que, la educación es asumida como un proceso social creado en colectivo, cuya finalidad es fomentar el pensamiento liberador, creador y transformador, implicando el desarrollo de virtudes y principios sociales. De esta manera, el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007), formula el Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (SEB), donde se señala:

...el Sistema Educativo Bolivariano (SEB) constituye un elemento primordial para la construcción del modelo de la nueva República; en la medida en que está compuesto por un conjunto orgánico de planes, políticas, programas y proyectos estructurados e integrados entre sí, que orientado de acuerdo con las etapas del desarrollo humano, persigue garantizar el carácter social de la educación a toda la población venezolana desde la rectoría del Estado venezolano (p.21)

Se destaca que, la rectoría del Estado venezolano es ejercida por el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE), en los subsistemas: Educación Inicial Bolivariana (niveles Maternal y Preescolar); Educación Primaria Bolivariana (de 1° a 6° grado); Educación Secundaria Bolivariana, en sus dos alternativas de estudio (Liceo Bolivariano, de 1° a 5° año; y Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana, de 1° a 6° año); Educación Especial; Educación Intercultural y Educación de Jóvenes, Adultos y Adultas (incluye la Misión Robinson 1 y 2 y la Misión Ribas) (Ministerio del Poder Popular para la Educación: 2007)

Es decir, el Sistema Educativo Bolivariano (SEB) posee una serie de elementos relacionados entre sí, en busca de orientar el desarrollo educativo de todos los venezolanos, por tanto, permite una integración social en la educación sustentado todo en el pensamiento bolivariano, donde no solo se

transmita un conocimiento sino una serie de valores que sin duda van a ser el motor para la construcción del socialismo en el país. En el caso del Subsistema de Educación Secundaria Bolivariana, el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007), señala:

Es el subsistema del SEB que centra su acción en la formación integral de los y las adolescentes y jóvenes entre los doce (12) y diecinueve (19) años de edad, aproximadamente, a través de dos (2) alternativas de estudio: el Liceo Bolivariano y la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana (p.27)

Sin duda, la Educación Secundaria Bolivariana tiene como finalidad lograr la formación integral de los(as) adolescentes y jóvenes, atendiendo tanto a los fines, como principios que inspiran la República Bolivariana de Venezuela; dando continuidad a los estudios primarios de éstos, permitiéndoles su incorporación al proceso productivo social, al mismo tiempo que los orienta para la prosecución de estudios superiores.

### **Liceos Bolivarianos**

Una de las alternativas de estudio del Subsistema de Educación Secundaria Bolivariana, está dada por los Liceos Bolivarianos, los cuales abarcan de 1° a 5° año; estos estudios tienen una duración de cinco (5) años, al concluir se otorga el título de Bachiller en Ciencias Naturales o en Ciencias Sociales, el cual es acreditado de acuerdo a la orientación vocacional.

De acuerdo con el Ministerio de Educación y Deportes (2004), define al Liceo Bolivariano como “una institución educativa que atiende al ser humano en sus etapas adolescencia y juventud para el desarrollo endógeno y soberano”. Por tanto, el Liceo Bolivariano da continuidad a la concepción de la educación bolivariana en el nivel correspondiente, cubre la atención integral de educación bolivariana al período de vida entre trece (13) y dieciocho (18) años de edad, correspondiente a la continuidad de formación

entre la Escuela Bolivariana y la Universidad Bolivariana, con salida profesional intermedia como la de técnico medio.

En virtud de esto, el Liceo Bolivariano completa a la Educación Bolivariana como un todo, dentro de los preceptos constitucionales de obligatoriedad y gratuidad, prevé dos niveles: el primero, comprendido por 1°, 2° y 3° año (7°, 8° y 9° de la III etapa de educación básica) y, el segundo, comprendido por 4° y 5° año (1° y 2° de media diversificada) (Ministerio de Educación y Deportes, ob.cit).

El Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007), ha establecido como objetivos del Liceo Bolivariano los siguientes:

- Formar al y la adolescente y joven con conciencia histórica e identidad venezolana, potencialidades y habilidades para el pensamiento crítico, cooperador, reflexivo y liberador, que le permita, a través de la investigación, contribuir a la solución de problemas de la comunidad local, regional y nacional, de manera corresponsable y solidaria.
- Articular al y la adolescente y joven con el sistema de producción de bienes y servicios para satisfacer las necesidades humanas, fortalecer el bien común, y los diversos tipos de propiedad, a través de la ejecución de proyectos educativos sustentables con pertinencia sociocultural que fortalezcan la economía social.
- Garantizar el acceso, permanencia y prosecución del y la adolescente y joven en el sistema educativo como un derecho humano.
- Impulsar la participación del y la adolescente, jóvenes, docentes y demás miembros de la comunidad educativa y los Consejos Comunales para contribuir en la solución de problemas, a través de la construcción de proyectos en forma colectiva para el desarrollo endógeno de la localidad, en correspondencia con la región y el país.

De acuerdo a lo anterior, los Liceos Bolivarianos tienen como finalidad formar adolescentes y jóvenes con conciencia histórica e identidad venezolana, desarrollando capacidades, habilidades para el pensamiento crítico, cooperativo, reflexivo, liberador que le permitan, a través de la

investigación, contribuir a la resolución de problemas de la comunidad local, regional y nacional, tanto de manera corresponsable como solidaria.

El currículo del Liceo Bolivariano se organiza en seis (6) áreas de aprendizaje que integran las distintas asignaturas y contenidos, tales como: (1) Lenguaje, (2) Comunicación y Cultura; (3) Ser Humano y su Interacción con los otros Componentes del Ambiente; (4) Ciencias Sociales y Ciudadanía; (5) Educación Física, Deporte y Recreación; (6) Desarrollo Endógeno en, por y para el Trabajo Liberador; Filosofía, Ética y Sociedad.

Se destaca en lo referente a las Ciencias de la Tierra, que esta asignatura se integra en el área “Ser Humano y su Interacción con los otros Componentes del Ambiente”, la cual permite la valoración de la realidad de los fenómenos, relaciones y problemas del ambiente, a partir de la comprensión del ser humano como un componente más del ecosistema, con conciencia ambientalistas para la preservación de la vida individual y colectiva.

En el Estado Trujillo, los Liceos Bolivarianos están centrados en la formación para el desarrollo endógeno por convivencia, investigación, manejo del pensamiento complejo y mención para el trabajo liberador como elementos esenciales del currículo para el estudiante durante los aprendizajes en este subsistema educativo. Uno de estos, es el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, el cual constituye el contexto de importancia para este estudio.

## **Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”**

### **Reseña histórica**

A inicios del año 1966 los docentes: Edgar Octavio Villarreal, Luis Gonzaga Matheus, Auxiliadora Perdomo, entre otros, preocupados por el desarrollo del estado Trujillo, deciden reunirse, para tratar algunos tópicos, surgiendo la idea de crear un instituto educativo, que fuese acorde al

desarrollo comercial e industrial que se estaba dando en la ciudad de Valera para ese entonces. En mayo de este año, el Ministerio de Educación aprueba la creación del Instituto de Comercio Valera, coordinado por Darinco, Departamento del Ministerio de Educación que regulada las escuelas industriales y comerciales.

El Instituto de Comercio Valera nace en el año escolar: 1966 -1967 exactamente el 10 de octubre del 1966 bajo la Dirección del Profesor Edgar Octavio Villarreal, quien dictaba clases de Educación Artística en el muy ilustre Liceo "Rafael Rangel", y fue trasladado a esta nueva institución, la cual inicia sus actividades en una casa muy bonita en la calle 12 entre Avs. 10 Y 11. De esta manera, sigue creciendo y el espacio de la Plata I se hace pequeño y la Profesora Olga Palma solicita apoyo, al Ilustre Liceo "Rafael Rangel" donde prestan 2 salones para que allí dieran clase a 4 secciones.

A inicios del año 1971 comienzan la construcción de la nueva sede en el sector las Acacias. En este año, sale la primera promoción conformada por 70 Bachilleres Mercantiles, los únicos en el estado Trujillo. Este Instituto produce tres Promociones en 1972 y en 1973 sale la última promoción de Bachilleres Mercantiles, apadrinada por el Prof. Luis Bravo.

En el año escolar 1973 -1974 el Ministerio de Educación hace cambios en sus políticas educativas, pasando el Instituto de Comercio Valera a ser Ciclo Básico Común "Ciudad de Valera". Por supuesto al mudarse a la nueva sede la matrícula aumenta hasta llegar a tener 700 alumnos casi compitiendo con el Liceo "Rafael Rangel" el Ciclo Básico Común era de 1er año a 3er año.

En la década del ochenta al implantarse la Escuela Básica como Política Educativa del Estado Venezolano, esta institución pasa a ser Escuela Básica "Ciudad de Valera", llamada cariñosamente Liceo Ciudad de Valera, siempre contando con un personal directivo, docente, administrativo y obrero excelente en todos los sentidos. Los alumnos destacados en eventos tanto

deportivos como culturales, hoy día, muchos egresados son profesionales en diferentes áreas logrando ocupar grandes cargos de mucha relevancia.

En la Década del noventa el Liceo "Ciudad de Valera" comparte su estructura con el Liceo "Salvador Valero" que funcionaba en el turno de la tarde, en esta década el Liceo "Ciudad de Valera" abre de nuevo el Departamento de Orientación y lo ocupa la Lic. Cristina Pineda, ya que estaba bacante desde que lo inicio la Lic. Nancy González de Zalazar.

El Prof. Antonio Vilorio en 1999 encarga al publicista Silvestre Segovia para que le diseñara un logotipo para la Escuela Básica "Ciudad de Valera", quien diseña un escudo para representar un emblema como símbolo de la Escuela Básica "Ciudad de Valera". Descripción del emblema por el Sr. Silvestre Segovia: Dos cuarteles; superior e inferior. En la parte superior es un libro abierto que representa la Cultura como Luz de la Enseñanza de la Educación Universal. En la parte inferior los cinco (5) Anillos Olímpicos representando cada una de las diferentes razas de los (5) continentes que forma nuestro universo, símbolo de paz y de unión. Y la Antorcha prendida representa el deporte.

En el año 2006 se consigue la fusión de los Liceos "Ciudad de Valera" y "Salvador Valera", en el año 2007 el Liceo tiene otro cambio en el nombre, pues, por nuevas políticas educativas nacionales, la nueva denominación es Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera", cambiando de 1er Año a 5to Año, llegando a tener el liceo una población estudiantil de 1256 alumnos.

En el año 2008 el Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera" se viste de gala para la preparación de la primera promoción de bachilleres en Ciencias, enviando a las Universidades 115 alumnos que conforman esta Promoción. Esta Institución educativa en su larga trayectoria ha tenido que enfrentar algunas circunstancias pasajeras, pero también ha logrado tener muchos éxitos en el devenir de la vida cotidiana.

El Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera" cuenta con una Biblioteca muy actualizada, gracias a la preocupación de su Coordinadora como es la TSU.

Amarilis Linares, persona muy laboriosa en sus funciones, siempre preocupada por desarrollar actividades de acuerdo a las efemérides, acatando los lineamientos de la Dirección del plantel.

En este sentido, se ha logrado construir espacios para el comedor y la cocina, también ha logrado de adquirir algunas computadoras que hacen mejor el trabajo administrativo, así como el laboratorio de computación, para que la educación vaya de la mano al desarrollo de las nuevas tecnologías, ya que esta es una herramienta fundamental para el futuro de la sociedad.

### **Visión**

Ser la institución con espíritu emprendedor, investigador y humanista hacia el logro de la excelencia educativa.

### **Misión**

Formar jóvenes con oportunidades de articularse al sistema de producción de bienes y servicios, con pertenencia socio-cultural para contribuir a la integración de la comunidad de manera corresponsable y solidaria.

### **Centros Bolivarianos de Información y Telemática (CBIT)**

Según la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (Fundabit) (2013), los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT), son espacios educativos dotados de recursos basados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), orientados a la formación integral permanente de estudiantes, docentes y la comunidad en general. Para lograr lo expuesto, el CBIT cuenta con dos (02) espacios, a saber:

Aula de computación, espacio que cuenta con veinte (20) equipos de computación, un servidor con sistema operativo y aplicaciones de software libre, además de una impresora, ideado para el desarrollo de actividades

formativas con la computadora, así como recursos didácticos apoyados en las TIC's.

Aula interactiva, espacio compuesto por mesas, un televisor, un Dvd y un equipo de computación, ideado para desarrollar en actividades pedagógicas con énfasis en el desarrollo del lenguaje, el pensamiento, los valores, el trabajo y el respeto al ambiente.

Los CBIT son centros educativos dotados de recursos multimedia e informáticos orientados a la formación integral, continua y permanente de alumnos, docentes y de la comunidad en general mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) (Contramaestre, 2013). Sus objetivos son:

- Formar y motivar al docente en el uso didáctico de las TIC's, como apoyo al desarrollo de proyectos educativos.
- Concientizar al docente en su rol de mediador y orientador en el uso de las TIC's, en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Apoyar al docente en la incorporación de los medios tecnológicos en el Currículo Nacional, considerando los contextos educativos local, regional, nacional y latinoamericano.
- Seguir, controlar y evaluar el uso educativo de las TIC's en los ambientes educativos.
- Propiciar en los estudiantes una formación integral y holística, a través de las TIC's, atendiendo las capacidades intelectuales, motrices y afectivas necesarias para la construcción del perfil de ciudadano que el país requiere para su desarrollo político, económico y social.
- Apoyar la conformación de la Red Nacional de Actualización Docente mediante la Informática y la Telemática (Renadit), con el fin de desarrollar planes de formación permanente y continua a docentes, con la participación de instituciones de educación superior, autoridades regionales, locales y comunidades organizadas.

- Orientar a los educadores en la selección y uso de contenidos que, a través de las TIC's, posean valor informativo, comunicativo, motivador y humanístico.
- Organizar y apoyar eventos educativos locales, regionales, nacionales e internacionales mediante el uso de las TIC's, así como velar por la incorporación equitativa y justa de las TIC's en las localidades.

En general, los CBIT se crean con los fines de garantizar el acceso universal a la información, la democratización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's), así como promover el desarrollo de la infocultura en todo el territorio venezolano.

### **Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's)**

Según Medina (2005), se entienden por Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs):

a todos aquellos sistemas tecnológicos interconectados en una red mundial, mediante los cuales se recibe, se almacena y se transmite información en forma digital, la cual es posible ponerla a disposición de otros para su consulta (algunas veces mediante la asignación de permisos) (p.11)

Es decir, las TIC's constituyen medios de almacenaje y distribución o consulta pueden ser diversa índole: redes de datos interconectadas físicamente (redes inalámbricas), red de Internet, red telefónica (fija o celular), servidores, computadoras personales y cualquier dispositivo que sirva para el fin.

Hoy en día el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) está ampliamente extendido, ocasionando transformaciones en todos los ámbitos de la sociedad. Según Muñoz (2007:137), "el desarrollo de las TIC's constituye uno de los factores claves para comprender y explicar las

transformaciones económicas, sociales, políticas y culturales de las dos últimas décadas”.

En el ámbito educativo, la incorporación de las TIC's, contribuye al desarrollo de potencialidades para su uso; razón por la cual el Sistema Educativo Bolivariano (SEB), en su intención de formar al ser social, solidario, productivo, usuario de la ciencia y tecnología en función del bienestar de su comunidad, asume las TIC's como un eje integrador que impregna todos los componentes del currículo, en todos los momentos del proceso (Ministerio del Poder Popular para la Educación, 2007).

Por tanto, el concepto de Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC's) surge como convergencia tecnológica de la electrónica, el software y las infraestructuras de telecomunicaciones, abriendo nuevos caminos en todos los aspectos de la vida, incluyendo la educación, donde la introducción de estas tecnologías, según González (2011), se manifiestan como:

Supuestos electrónico-comunicativas que organizan el entorno pedagógico diseñando propuestas educativas interactivas que trascienden los contextos físicos, institucionales, con la finalidad de hacerlos accesibles a cualquiera en cualquier tiempo y lugar, siendo una de sus características esenciales la posibilidad de interacción en tiempo real y a escala global. (p.2)

Es decir, la introducción de las TIC's al contexto pedagógico, constituye un desafío para los docentes, por cuanto deben ir más allá de las estructuras educativas, a fin de lograr una contextualización correcta sobre el uso de la tecnología como herramienta pedagógica. La Fundación Santillana (2010:11), señala “Las tecnologías de la información y la comunicación tienen un potencial reconocido para apoyar el aprendizaje, la construcción social del conocimiento y el desarrollo de habilidades y competencias para aprender autónomamente”.

Se percibe entonces que, el uso de las TIC's en educación permite la creación de ambientes educativos motivantes y retadores para la adquisición

de conocimientos, pueden ser utilizadas como una herramienta valiosa para todos los agentes del sistema educativo. Esta aseveración es fundamentada por el Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI) (2004), al señalar que las TIC's aportan a la educación una nueva dimensión, las posibilidades de compartir, de transferir información y conocimientos básicos, facilitan el acceder a nuevas fuentes de saber, aumentando la capacidad de aprender.

Asimismo, el Grupo de Investigación de EDUTEKA (2005), afirma que quizá la más importante oportunidad que ofrecen las TIC's en general a la educación, es la de enriquecer los ambientes de aprendizaje. Los más recientes hallazgos de la investigación en pedagogía señalan que, para mayor efectividad, los ambientes de aprendizaje deben estar centrados en el aprendiz, en el conocimiento, en la evaluación y en la comunidad.

En general, las TIC's tienen una acción protagónica y significativa en el fenómeno educativo venezolano, actúan al unísono sobre el estudiante y sobre el docente, de ahí la necesidad que todo educador tiene de conocer su influencia, consecuencias e implicaciones ante determinada situación educativa, para así utilizarlos de forma óptima y eficiente.

En el caso del presente estudio, las TIC's constituyen un eslabón de suma importancia para la propuesta de una videcolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de sus contenidos a los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera", municipio Valera, estado Trujillo; en vista que la videcolección está conformada por una serie de videos proporcionados por YouTube; además, se requiere del manejo de las TIC's para lograr que la misma, realmente ayude al docente a mejorar la calidad de la enseñanza de las Ciencias de la Tierra, a la vez brinda la oportunidad de obtener un mejor aprovechamiento del tiempo libre de los estudiantes, así como su aprendizaje de manera activa y consciente, pues ofrecen la oportunidad de aprender fuera del aula, en cualquier lugar, en cualquier momento y al propio ritmo.

## **Teoría del constructivismo de Ausubel**

Cuando se habla de la teoría del constructivismo, se hace referencia al uso del término en el contexto de la educación, cuyo protagonismo en este escenario, ha implicado un proceso de enseñanza-aprendizaje, basado en el término constructivista, por medio del cual, según Cubero (2005):

... se hace referencia tanto a la fundamentación epistemológica como a las distintas teorías psicológicas que tienen en común estos planteamientos, a los desarrollos educativos en el aula, a las estrategias didácticas y hasta a los profesores y profesoras que las utilizan (p.12)

Por tanto, la teoría constructivista se enfoca en la formación del conocimiento, donde el sujeto es responsable de su aprendizaje significativo. Cabe destacar, de acuerdo a esta teoría, las personas interactúan con una realidad no existente, la construyen a medida que, con unos instrumentos de conocimientos específicos de su momento de desarrollo, actúan sobre ésta. En relación con esto, Ausubel (citado por wikipedia, 2013), muestra un rechazo del supuesto piagetiano de que solo se entiende lo que se descubre, ya que también puede entenderse lo que se recibe.

A criterio del precitado autor, se da un aprendizaje significativo cuando puede relacionarse, de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe; por eso, es necesario que el material de aprendizaje posea un significado en sí mismo; es decir, sus diversas partes deben estar relacionadas con cierta lógica; en segundo lugar, el material debe ser potencialmente significativo para el alumno.

Partiendo de las teorías aportadas por Ausubel (ob.cit), dentro del aprendizaje significativo, los materiales de apoyo poseen un significado en sí mismos, las partes del material de enseñanza tienen que estar lógicamente relacionadas; además, proveen resultados significativos para el alumno, al relacionarse con los conocimientos previos que tiene.

Con base a la teoría del constructivismo de Ausubel, el docente acorta el camino a sus estudiantes, pero no lo recorre por ellos, sabe dar las pautas para lograr en ellos el descubrimiento de las necesidades de aprendizaje, toma en cuenta el nivel de desarrollo, tanto del grupo como los mismos estudiantes, percibe las inclinaciones personales para recalcarlas a la hora de asignar actividades. En efecto, el docente que sepa lograr el ambiente propicio para el aprendizaje, tanto en los elementos físicos como emocionales, permite a sus estudiantes construir su propio aprendizaje, paso a paso, con solidez (Calero, 2008).

No obstante, para Ausubel (ob.cit), el docente en el proceso de enseñanza, debe mostrar las siguientes características pedagógicas:

a) Presentar la información al alumno como debe ser aprendida, en su forma final (recepción).

b) Presentar temas usando y aprovechando los esquemas previos del estudiante.

c) Dar cierta información al estudiante provocando que éste por sí mismo descubra un conocimiento nuevo (descubrimiento).

d) Proveer información, contenidos y temas importantes y útiles que den como resultado ideas nuevas en el alumno.

e) Mostrar materiales pedagógicos de forma coloquial y organizada que no distraigan la concentración del estudiante.

f) Hacer que haya una participación activa por parte del alumno.

En resumen, la concepción otorgada por Ausubel sobre el aprendizaje significativo como punto esencial de la teoría del constructivismo, postula la facilitación de aprendizajes significativos, como un medio que permite la construcción de significados enriquecedores en los estudiantes, los cuales son responsables de su aprendizaje; por ende, aplican una actividad mental a los contenidos, incluyendo aquellos implícitos en las Ciencias de la Tierra, elaborados previamente por los docentes de los Liceos Bolivarianos, dando lugar al uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje dentro del proceso

educativo; debido a esto este estudio se enfoca esencialmente en el aprendizaje significativo de Ausubel, pues dicha teoría ha aportado grandes conceptos a las TIC's, así por consiguiente son grandes contribuyentes de la tecnología educativa moderna.

### **Estrategias de enseñanza-aprendizaje**

El docente debe poseer un bagaje amplio de estrategias, conocer sus funciones y cómo desarrollar apropiadamente las mismas. Respecto a las estrategias de enseñanza, Díaz y Hernández (2003, p.143), señalan “son procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos”. Debido a esto, es necesario que el docente tenga presente cinco (5) aspectos esenciales:

1. Consideración de las características generales de los aprendices (nivel de desarrollo cognitivo, conocimientos previos, factores motivacionales, etcétera).
2. Tipo de dominio del conocimiento en general y del contenido curricular en particular, que se va a abordar.
3. La intencionalidad o meta que se desea lograr y las actividades cognitivas y pedagógicas que debe realizar el alumno para conseguirla.
4. Vigilancia constante del proceso de enseñanza (de las estrategias de enseñanza empleadas previamente, si es el caso)/ así como del progreso y aprendizaje de los alumnos.
5. Determinación del contexto intersubjetivo (por ejemplo, el conocimiento ya compartido) creado con los alumnos hasta ese momento, si es el caso (p.144)

Cada uno de estos factores, así como su posible interacción constituyen un importante argumento para decidir por qué utilizar alguna estrategia y de qué modo hacer uso de ella. Aunado a ello, dicho factores también son elementos centrales para lograr el ajuste de la ayuda pedagógica por parte del docente.

En general, el docente utiliza las estrategias de enseñanza intencional y flexiblemente, pues el uso creativo y estratégico de tales estrategias, dependen de las intenciones educativas que pretendan, en aras, por supuesto, de proporcionar una ayuda ajustada a los procesos de construcción de aprendizajes en los estudiantes.

En relación al aprendizaje, las estrategias son procesos en los cuales el estudiante elige los conocimientos necesarios para complementar sus objetivos. González y Flores (2003, p.95), definen las estrategias para aprender cómo “las acciones y pensamientos de los alumnos que ocurren durante el aprendizaje y que tienen gran influencia en el grado de motivación e incluyen aspectos como la adquisición, retención y transferencia”.

Para Monereo (2002, p.30), las estrategias de aprendizaje “son procesos o actividades mentales deliberadas, intencionales, propositivas; es decir, conscientes”. Por tanto, cuando los estudiantes ponen en marcha una estrategia, deben pensar y planificar sus acciones, anticipando, en parte, los efectos que tendrán en relación al objetivo perseguido, el cual es tomar el control de su propio proceso de aprendizaje.

En resumen, las estrategias de aprendizaje son procedimientos, ejecutados de forma consciente por los estudiantes, para aprender, tener la capacidad de resolver problemas, en función de los objetivos, contenidos, contexto de realización e importancia de su estimulación, en aplicar e integrar los recursos estratégicos disponibles.

En vista de la importancia de las estrategias de enseñanza-aprendizaje dentro del proceso educativo, existe una serie de recursos didácticos que ayudan a los docentes a impartir sus clases, mejorarlas o servir de apoyo en su labor dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje.

### **Recursos didácticos**

Los recursos didácticos son utilizados por los docentes en la práctica educativa, para generar motivaciones en los estudiantes, facilitando el

aprendizaje de cualquier índole en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de su formación educativa. En relación a esto Arrieta (2000), manifiesta:

Los recursos didácticos tienen la particularidad de que atraen la atención de los participantes en una situación de instrucción hacia un mismo lugar, de tal manera que el docente controla la situación y comunica los mensajes para lograr los objetivos previamente propuestos (p.71)

Es decir, los recursos didácticos constituyen el complemento de los temas dictados por el docente, facilitan la didáctica guiada, orientan el aprendizaje, proporcionando al estudiante ayudas pedagógicas para acceder eficazmente a los contenidos, proponer actividades, espacios de participación para la necesaria contextualización y transferencia de los conocimientos.

Para Grisolia (2006), los recursos didácticos son aquellos medios empleados por el docente para apoyar, complementar, acompañar o evaluar el proceso educativo que dirige u orienta, por tanto, son instrumentos indispensables en las prácticas pedagógicas del docente, pues sirven de guía para conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante, despertando a su vez el interés y la motivación en el área de estudio.

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, los recursos didácticos realizan diversas funciones. De acuerdo a Villalobos (2011), se destacan las más habituales:

- Proporcionar información, todos los medios didácticos proporcionan explícitamente información: libros, videos, programas informativos.
- Guiar los aprendizajes de los estudiantes, ayudando a organizar la información, relacionar contenidos, crear nuevos contenidos y aplicarlos.
- Ejercitar habilidades.

- Motivar y mantener el interés, pues un buen material didáctico siempre resulta motivador para los estudiantes.
- Evaluar los contenidos y las habilidades de los estudiantes.
- Proporcionar simulaciones que ofrecen entornos para la observación, exploración y la experimentación.
- Proporcionar entornos para la expresión y creación.

Obviamente, los recursos didácticos mejoran todo proceso de enseñanza-aprendizaje; no obstante, atendiendo a sus funciones, el docente requiere la adecuada combinación de los mismos, dependiendo de los objetivos, de los estudiantes, de los contenidos, así como de los problemas presentes en la enseñanza.

A criterio de Arrieta (2000), son diversos los tipos de recursos didácticos utilizados en el caso de la geografía, los cuales son aplicables a las Ciencias de la Tierra. Tales recursos pueden ser visuales y audiovisuales: Los primeros, son aquellos percibidos por medio de la vista, sirven para sintetizar la información, presentar fórmulas o conceptos, permiten fijar el conocimiento a través de la asociación de información, tales como: libros, carteleras, juegos didácticos, láminas didácticas, material impreso, globo terráqueo, maquetas, entre otros.

Los recursos didácticos audiovisuales, constituyen situaciones creadas para permitir el uso de proyecciones, mensajes auditivos, visuales y audiovisuales, a fin de establecer una comunicación aparentemente más efectiva, por tanto, ayudan a contextualizar distintos temas y facilitan la participación de los estudiantes, se incluyen: proyecciones, software educativo, edublogs, películas, videos y Videocolección, siendo este último importante para el estudio realizado.

## Videocolección

El vídeo es un sistema de captación y reproducción instantánea de la imagen en movimiento y del sonido por procedimientos electrónicos. (Bravo, 2003). Como medio audiovisual tiene una serie de características que lo distinguen del resto de los recursos, su introducción en el aula produce modificaciones sustanciales en el escenario donde tiene lugar la docencia. El video también puede utilizarse como instrumento de transmisión de conocimientos, a través de videocolecciones, realizadas específicamente para la explicación de una lección (Bravo, ob.cit).

Según el autor citado anteriormente, las videocolecciones, como ventaja sobre los métodos de enseñanza tradicionales, también pueden ser utilizadas para la adquisición de conocimientos de naturaleza tecnológica, donde los aspectos descriptivos juegan un papel importante. A partir de la necesidad que genera el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual requiere estrategias acorde a las características propias de cada estudiante, tipo de contenido a impartir, intereses, motivaciones, escenario de la actividad docente, estilos de aprendizajes, entre otros factores, el desarrollo de estos tipos de materiales educativos facilitan el aprendizaje significativo.

Según Rajadell (citado por Rojas y Suárez, 2010), una videocolección trata de:

Un documento audiovisual que se prepara a partir de otros documentos ya existentes, como programas de televisión y documentales cinematográficos, y cuya preparación requiere del apoyo de un técnico en audiovisuales con el fin de obtener un documental técnicamente correcto (p.21)

Por lo tanto, este tipo de documento se ha convertido en un elemento de indiscutible importancia en la sociedad, no solamente por la amplitud respecto a las ejemplificaciones y creaciones, sino también porque ha

entrado en la inmensa mayoría de espacios y hogares, superando amplias diferencias culturales y socioeconómicas.

Herreros (2005, p.9), hace referencia a la colección digital como “un conjunto de información digitalizada, seleccionada y organizada para dar un acceso semántico, coherente y cualificado sobre un tema específico”. En este sentido, puede estar formada por distintos objetos de información producidos en formato electrónico, digitalizados, dando origen a colecciones virtuales, donde se puede incluir las videocollecciones.

Tomando en cuenta a Ferrés (1993), los videos en el contexto del aula, pueden desarrollar algunas funciones, aplicables a una videocollección, tales como:

1. Informativa, se presenta con el ánimo de mostrar, básicamente, llamando la atención sobre lo que para el formador es importante.

2. Motivadora, se pretende provocar y/o gestar una reacción, un sentimiento, emoción, dialogo, crítica, entre otros, por parte de los estudiantes, que permita sensibilizarlos sobre un tema.

3. Evaluadora, se sitúa en la valoración de conductas, actitudes o destrezas de los estudiantes, los cuales pueden ser captados por la cámara y proyectados en los vídeos.

4. Investigadora, puede facilitar la comprensión de los sistemas y propiciar una actitud más crítica de los estudiantes hacia el contexto.

5. Lúdica, puede propiciar un espacio lúdico, más relajado que permita a los estudiantes tomar confianza y mejorar su participación en la clase.

En general, se puede decir que una Videocollección, sirve de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, destinado a generar motivación en el desarrollo de la clase, o espacios pedagógicos; por medio de los cuales los docentes pueden ordenar información respecto a temas específicos o asignaturas como las Ciencias de la Tierra.

## **Enseñanza de las Ciencias de la Tierra**

El papel de las Ciencias de la Tierra crece continuamente en importancia para poder satisfacer las necesidades de la sociedad, es así como, la vivencia en el planeta tierra, implica entender el funcionamiento de sus procesos y relaciones con las distintas partes que la componen, de esto, las ciencias de la tierra proveen un enfoque integrado e interdisciplinario que permiten comprender todo el planeta.

Respecto a esto, la Fundación del Instituto Americano de Geología (2012, p. 3), señala “las Ciencias de la Tierra abarcan y ponen en práctica los conocimientos de la geología, biología, química, física, ecología y matemáticas, lo cual permite solucionar los complejos problemas interdisciplinarios que existen. Se infiere que las Ciencias de la Tierra inducen globalmente a tomar decisiones apropiadas sobre asuntos importantes para la vida humana, como individuos y miembros de una sociedad, requiere el entendimiento de los procesos geológicos influyentes que afectan la vida humana.

En efecto, una sociedad bien informada, consciente de las complejas relaciones existentes entre el ser humano y su planeta, reconoce la importancia de la enseñanza de las ciencias naturales en todos los niveles escolares, primario, secundario y superior, pues se suministra una sólida base para diversas carreras profesionales, facilitando además el entendimiento de ambientes y procesos naturales incidentes en las actividades de la humanidad, de allí la importancia de la enseñanza de las ciencias de la tierra.

Sin embargo, para entender los procesos geológicos que afectan diariamente la vida humana, es necesaria la búsqueda de evidencias mediante el estudio de las ciencias de la tierra, no sólo haciendo conexión con el pasado, sino pensando en el futuro, pues plantean cuestiones emocionantes y prácticas enfocadas en el pensamiento crítico, con la

finalidad de ofrecer una perspectiva histórica para pronosticar eventos del futuro, tal como lo indica la Fundación del Instituto Americano de Geología (2012):

La enseñanza de las ciencias de la tierra aumenta nuestra comprensión y aprecio por las cuestiones que afectan a cada estado o región, desarrollan la habilidad del estudiante para resolver problemas, incluyendo el análisis tridimensional y comprensión del tiempo y las escalas (p.4)

Es decir, la enseñanza de las Ciencias de la Tierra es de suma importancia para la humanidad en general, debido a los beneficios que ofrece en proporcionar conocimientos sobre los aspectos implícitos en la geología del planeta, en vista que permite a los estudiantes entender y apreciar el complejo planeta, para promover una sociedad culta, que sepa administrar sabiamente los valiosos recursos naturales; debido a su importancia, es incluida en los programas escolares, como parte del currículo de ciencias, asignatura necesaria para graduarse en los Liceos Bolivarianos, incluyendo el "Ciudad de Valera" ubicado en el municipio Valera del estado Trujillo.

Se destaca según Requeijo y De Requeijo (2001), que la enseñanza de las Ciencias de la Tierra, engloba una serie de contenidos, tipificados en seis (6) unidades: (1) el planeta tierra, (2) los cambios terrestres, (3) los materiales terrestres, (4) dinámica de las geósferas, (5) la superficie sólida y (6) la evolución geológica del planeta; unidades especificadas en el siguiente cuadro:

**Cuadro 1.**  
**Contenidos de la asignatura ciencias de la tierra**

Unidad	Contenidos
<p><b>I</b>  <b>El Planeta Tierra</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La naturaleza cambiante del planeta.</li> <li>2. El enfoque de sistemas como una herramienta de trabajo.</li> <li>3. Características de los sistemas.</li> <li>4. El Planeta Tierra como un sistema.</li> <li>5. Las interacciones de la Tierra con su ámbito.</li> <li>6. La estructura de la Tierra.</li> <li>7. La dinámica del planeta tierra</li> <li>8. Variables que afectan la distribución de la energía solar en la superficie del planeta.</li> <li>9. Los mapas como modelos.</li> </ol>
<p><b>II</b>  <b>Los Cambios Terrestres</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La naturaleza cambiante del Planeta.</li> <li>2. Diferentes tipos cambios terrestres.</li> <li>3. Modificaciones que introduce el hombre en el ambiente</li> </ol>
<p><b>III</b>  <b>Los Materiales Terrestres</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De qué está hecha la Tierra.</li> <li>2. Clasificación de las rocas.</li> <li>3. Ciclo de las rocas.</li> <li>4. Propiedades que definen la utilización de rocas y minerales.</li> <li>5. Importancia de los minerales.</li> <li>6. Relación entre petróleo y carbón con el estudio de rocas y minerales</li> </ol>
<p><b>IV</b>  <b>Dinámica de las Geosferas</b></p>	<p><b>Energía y Movimiento del Aire</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distribución de la radiación solar en el Planeta Tierra.</li> <li>2. Zonas geoastronómicas.</li> </ol> <p><b>Energía y Movimiento del Aire</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Distribución de la radiación solar en el Planeta Tierra.</li> </ol> <p><b>Hidrosfera</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Movimientos de la hidrosfera.</li> <li>2. El ciclo hidrológico en función de la transferencia de energía.</li> <li>3. Aguas continentales.</li> <li>4. Balance hidrológico.</li> <li>5. Aguas oceánicas.</li> <li>6. Potencialidades de los océanos.</li> </ol> <p><b>El Clima</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fenómenos y condiciones del clima.</li> <li>2. Expresión de la distribución de energía y humedad del Planeta.</li> <li>3. El clima como expresión de las interacciones entre Geosferas.</li> <li>4. Características del clima en Venezuela.</li> <li>7. El clima terrestre en el futuro</li> </ol>

Fuente: adaptado de Requeijo y De Requeijo (2001)

**Continuación del cuadro 1.  
Contenidos de la asignatura ciencias de la tierra**

Unidad	Contenidos
<p style="text-align: center;"><b>V</b></p> <p><b>La Superficie Sólida: Interface de la dinámica externa e interna</b></p>	<p><b>Los Procesos Exógenos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El proceso de meteorización cómo respuesta de los materiales sólidos a las condiciones ambientales.</li> <li>2. Variables que inciden en el proceso de meteorización.</li> <li>3. Diferenciación y complementariedad entre la meteorización física, química y biológica.</li> <li>4. El suelo cómo síntesis de las condiciones ambientales.</li> <li>5. Estudio de algunas características del suelo.</li> <li>6. Relación suelo-clima.</li> <li>7. Suelos de Venezuela.</li> </ol> <p><b>El Modelado</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manifestaciones de las interacciones: modelado terrestre.</li> <li>2. El proceso de sedimentación.</li> <li>3. Variables que afectan el proceso de sedimentación.</li> </ol> <p><b>Los Procesos Endógenos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relación entre zonas sísmicas, volcánicas, cordilleras continentales y oceánicas.</li> <li>2. Diferencias de densidad y celdas convectivas.</li> <li>3. Tectónica global.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>IV</b></p> <p><b>Evolución geológica del Planeta</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tiempo geológico y escala del tiempo geológico.</li> <li>2. Métodos para determinar el tiempo geológico.</li> </ol> <p><b>Historia Geológica de Venezuela</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eventos geológicos más importantes.</li> <li>2. Relación entre geología y los recursos materiales.</li> </ol>

Fuente: adaptado de Requeijo y De Requeijo (2001)

**Bases Legales**

La presente investigación está sujeta a una serie de disposiciones legales señaladas en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV; 1999), así como en la Ley Orgánica de Educación (LOE; 2009). A tal efecto, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) en el artículo 102 y 103, establece lo siguiente.

Artículo 102: La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrático, gratuito y obligatorio. El estado lo asumirá como función indeclinable y de máximo

interés...con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad.

Artículo 103: Toda persona tiene derecho a una educación integral de calidad permanente, en igualdad de condiciones, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones.

En este sentido, la educación es un derecho y un deber social, fundamental, obligatorio y es responsabilidad del estado que la misma se dé con las garantías suficientes para desarrollar un ser integral, por cual se debe garantizar la actualización y permanencia de sus docentes en la labor educativa.

Ley Orgánica de Educación (2009) establece:

La educación tiene como finalidad fundamental el pleno desarrollo de la personalidad, logro de un hombre sano, culto, crítico, apto para convivir en una sociedad democrática, justa y libre, basada en la familia como célula fundamental, en la valorización del trabajo; capaz de participar activa, consciente, solidariamente en los procesos de transformación social; consustanciado con los valores de identidad nacional, con la comprensión, tolerancia, convivencia y actitudes que favorezcan el fortalecimiento de la paz entre las naciones, los vínculos de integración y solidaridad latinoamericana (Artículo 3)

Lo anterior señala que, la educación fomenta el desarrollo de una conciencia ciudadana para fomentar la identidad nacional, asimismo, contribuye a la promoción de hacia el logro del desarrollo integral, autónomo e independiente.

Aunado a lo anterior, se hace referencia a la Resolución No. 64 emitida por el Ministerio de Educación, el 07 de octubre del 2004, la cual en conformidad con Ley Orgánica de Educación, resuelve en sus artículos 1, 2 y 4 lo siguiente:

**Artículo 1º.** Crear las Unidades Educativas, Liceos Bolivarianos, los cuales funcionarán con proyectos abiertos a la participación del entorno social, en corresponsabilidad entre el Ministerio de Educación y Deportes como órgano rector y orientador del

proceso educativo y la Comunidad Educativa, y en cuyo desarrollo se articulará permanentemente el sistema educativo con el sistema de producción de bienes y servicios con pertinencia social y cultural, de acuerdo a la especificidad, necesidades e intereses en los ámbitos local, regional y nacional, con fundamento en la economía social solidaria para el desarrollo endógeno.

**Artículo 2º.** Los Liceos Bolivarianos estarán orientados a promover los centros educativos como espacios para la producción y la productividad y para la innovación pedagógica y tecnológica, con participación activa de los diferentes actores del hecho educativo en la construcción del currículo, expresada en planes, programas y proyectos regional y nacional.

**Artículo 4º:** Los Liceos Bolivarianos atenderán la población estudiantil conformada por adolescentes y jóvenes, y el plan de estudios que se implementará en los mismos, se corresponderá con una construcción pedagógica y curricular flexible, contextualizada y con pertinencia sociocultural, en permanente revisión con la participación protagónica de los diferentes actores del hecho educativo, bajo la orientación y rectoría del ministerio de Educación y Deportes.

**Parágrafo:** Las estrategias metodológicas fundamentales a desarrollar son la planificación por proyecto, integrando asignaturas por áreas del conocimiento bajo una concepción interdisciplinaria, global e integral, mediante contenido pertinentes a cada proyecto; y, el seminario de desarrollo endógeno para la producción del conocimiento a través de la investigación, con la finalidad de consolidar el desarrollo del hacer, conocer y convivir en la formación integral de un ser humano social y solidario.

En general, es necesaria la fundamentación legal del presente estudio sobre la propuesta de una videcolección sobre las ciencias de la tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de los contenidos; en la constitución y las leyes, pues las mismas indican cómo y cuándo se pueden desarrollar programas educativos adaptados a la realidad de la sociedad. En consecuencia, no se pueden proponer proyectos que no se adapten al marco jurídico, pues los programas educativos son indicativos de ellos, se desprenden tanto de una necesidad como de un mandato legal constitucional.

## **Glosario de Términos Básicos**

**Aprendizaje significativo:** Es aquel que conduce a la creación de estructuras de conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas previas de los estudiantes” (Díaz, Hernández y Barriga, 2003).

**Ciencias de la Tierra:** Son aquellas que agrupan una serie de disciplinas relacionadas con el estudio de la composición, estructura, dinámica y evolución de los distintos componentes del planeta Tierra, las interacciones de sus componentes, así como las del planeta con otros cuerpos del sistema solar, que se ponen de manifiesto en un conjunto de propiedades específicas. (Requeijo y De Requeijo, 2001).

**Enseñanza-aprendizaje:** Es el movimiento de la actividad cognoscitiva de los alumnos bajo la dirección del maestro, hacia el dominio de los conocimientos, las habilidades, los hábitos y la formación de una concepción científica del mundo. (Colectivo de Autores, 2004)

**Estrategias:** Son procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos a partir del objetivo y de las estrategias de aprendizaje independiente”. (Díaz, Hernández y Barriga, 2002).

**Videocolección:** Es un documento audiovisual que se prepara a partir de otros documentos ya existentes, como programas de televisión y documentales cinematográficos, y cuya preparación requiere del apoyo de un técnico en audiovisuales con el fin de obtener un documental técnicamente correcto. (Rajadell, citado por Rojas y Suárez, 2010).

**Videos:** Es un sistema de captación y reproducción instantánea de la imagen en movimiento y del sonido por procedimientos electrónicos. (Bravo, 2003).

**YouTube:** Es un sitio web donde los usuarios pueden subir y compartir videos, usa un reproductor en línea basado en Adobe Flash para servir su contenido, aunque también puede ser un reproductor basado en el estándar

HTML5, incorporado poco después de que la W3C lo presentara y que es soportado por los navegadores web más importantes. (Wikipedia, 2013)

bdigital.ula.ve

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### **Tipo de Investigación**

Al desarrollar el tipo de investigación, según Fidas (2006, p.23), “se refiere al grado de profundidad con el que se aborda un objeto o fenómeno de estudio”. Por tanto, según la naturaleza del presente trabajo, corresponde a una investigación de tipo proyectiva.

De acuerdo a Hurtado (2010, p.117), “la investigación proyectiva es aquella que intenta proponer soluciones a una situación determinada a partir de un proceso previo de indagación. Implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio, mas no necesariamente ejecutar la propuesta”.

En general, este estudio es de tipo proyectiva, pues se elaboro una propuesta educativa que permite optimizar la enseñanza y aprendizaje de los contenidos de Ciencias de la Tierra en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera” Municipio Valera estado Trujillo.

#### **Diseño de Investigación**

El presente estudio se enmarcó dentro de una investigación con diseño de campo, definida por Balestrini (2006, p.132), como “la observación y recolección de los datos directamente de la realidad, en su naturaleza donde ocurrieron los hechos”.

Asimismo, Fidas (2006), manifiesta que la investigación de campo es:

Aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los

hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental (p.31).

En este estudio de campo, se emplearon tanto datos primarios como secundarios, donde los datos primarios se recolectaron a través de una encuesta con la finalidad de indagar el nivel de conocimiento sobre los contenidos de la asignatura Ciencias de la Tierra en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo, así como diagnosticar la necesidad de los recursos didácticos utilizados por los docentes para la enseñanza y aprendizaje de dicha asignatura. Mientras que, los datos secundarios se obtuvieron de fuentes documentales audiovisuales como los videos, los cuales permitieron el diseño de una videcolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de los contenidos en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo.

De lo narrado anteriormente, este estudio se ubica dentro de una investigación de campo, no experimental, debido que la recolección de la información se realizará directamente del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; sin manipular la variable en estudio para darle cumplimiento de esta forma a los objetivos planteados.

## **Población**

Toda investigación debe plantearse inicialmente la delimitación espacial, señalando la población concreta de estudio. De acuerdo a la definición propuesta por Fidias (2006, p.81), la población “es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación”.

Para Bavaresco (2006, p.91), la población “es el conjunto total de unidades de observación que se consideran en el estudio”. Es decir, es la

totalidad de los elementos que forman un conjunto. Visto así, para esta investigación la población estará conformada por los 5 docentes y 118 alumnos de quinto año divididos en 6 secciones del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo. En el caso de los 5 docentes se tomó como población total y no se realizó ningún tipo de muestreo, por ser una cantidad muy baja.

## **Muestra**

Respecto a la muestra Hurtado (2010, p.154), expone “es una porción considerada representativa de la población misma”, que se obtiene mediante un proceso en el que se conoce la probabilidad que tiene cada elemento de integrar dicha muestra, es decir, la muestra es un subconjunto representativo de la población.

En este estudio, de los 118 estudiantes, se hizo uso del muestreo al azar simple, definido por Fidias (2006, p. 83), “es un procedimiento en el cual todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados”: Para eso, se seleccionaron al azar 2 secciones de las 6 correspondientes al quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo, las cuales sumaron en total 40 estudiantes, tal como muestra el siguiente cuadro:

**Cuadro 2**  
**Muestra de alumnos en estudio.**

<b>Alumnos</b>	
<b>Sección</b>	<b>No.</b>
“A”	20
“F”	20
<b>Total</b>	<b>40</b>

Fuente: Información proporcionada por el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo.

En resumen, la muestra de estudio quedó conformada por un total de 40 estudiantes de quinto año en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo, puesto que los 5 docentes que imparten la asignatura Ciencias de la Tierra, no son muestra, sino que conformaron la población total.

### **Técnica e Instrumento de Recolección de Datos**

Después de haber definido el diseño de la investigación, su respectiva población y muestra, se procede a la recolección de datos sobre la variable objeto de estudio mediante las técnicas para recoger la información. Según Fidias (2006, p.67), “se entenderá por técnica, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información”. En este estudio, se utilizó como técnica para recolectar los datos la encuesta, definida por Méndez (2006, p.67), como una “técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular”. Se determina entonces, que esta técnica se aplicó en una población de docentes y muestra de estudiantes, cuyas características presentaron cierto grado de homogeneidad, y que conocen por ende, sobre qué se pretende estudiar.

El cuestionario es definido por Bavaresco (2006, p.100), como aquel “instrumento que más contiene los detalles del problema que se investiga, variables, dimensiones, indicadores, ítems.” Por tanto, constituye el medio que brinda la oportunidad a las investigadoras de conocer tanto lo pensado como lo dicho del objeto de estudio, es decir, de la propuesta de una videcolección sobre las Ciencias de la Tierra. En este sentido, se aplicaron 2 cuestionarios: uno a los docentes y otro a los estudiantes, los cuales

permitieron obtener la información que sustenta el estudio, ambos contentivos de 20 preguntas. (Ver anexo 1).

### **Validez de los Instrumentos**

El instrumento de recolección de información debe poseer algunos requisitos esenciales, la validez es uno de ellos, este procedimiento permite verificar el grado en que un instrumento realmente mide una variable, en este sentido para este instrumento se aplicó la validación de juicio de 3 expertos, a fin de que se establecieran las consistencias de las respuestas, el tiempo para responder, comprensión de los ítems, entre otros; de esta manera, los expertos determinaron si los instrumentos miden los indicadores establecidos desde el punto de vista de congruencia, claridad y pertinencia, para conseguir los objetivos planteados, extendiendo así cartas de validación. (Ver anexo 3).

### **Variables**

De acuerdo a Bavaresco (2007, p.72), “las variables representan las diferentes condiciones, cualidades, características o modalidades que asumen los objetos en estudio desde el inicio de la investigación”. En efecto, constituyen la imagen inicial del concepto dado dentro del marco teórico. En esta investigación, se estudió como variable: Videocolección sobre las ciencias de la tierra.

### **Sistema de Variables**

La operacionalización de la variable Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra, se realiza según las dimensiones e indicadores a estudiar, de acuerdo a Fidias (2006, p.63), “este tecnicismo se emplea en investigación científica para designar al proceso mediante el cual se transforma la variable de conceptos abstractos, observables y medibles, es decir, dimensiones e

indicadores”. En este caso, la operacionalización de la variable se presenta en el cuadro 3:

bdigital.ula.ve

**Cuadro 3.**  
**Mapa de variables**

**Objetivo General:** Proponer una Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de sus contenidos a los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo.

Objetivos Específicos	Variable	Dimensión	Sub-dimensiones	Indicadores	A	B
Indagar el nivel de conocimiento sobre los contenidos de la asignatura Ciencias de la Tierra en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo.	Videocolección sobre las ciencias de la tierra	Nivel de conocimiento	Contenidos de la asignatura Ciencias de la Tierra	El planeta Tierra.	1	1
Cambios terrestres.				2	2	
Materiales terrestres.				3	3	
Dinámicas de las geósferas.				4	4	
La superficie sólida.				5	5	
Evolución geológica del planeta.				6	6	
Diagnosticar la necesidad de los recursos didácticos utilizados por los docentes para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias de la Tierra en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo.		Recursos didácticos	Visuales	Carteleras.	7	7
				Juegos educativos.	8	8
				Láminas didácticas.	9	9
				Material impreso.	10	10
Diseñar una Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de los contenidos en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo.	Audiovisuales	Audiovisuales	Maquetas.	11	11	
			Fotografías	12	12	
			Proyecciones.	13	13	
			Software educativo.	14	14	
			Edublog.	15	15	
			Wikis.	16	16	
Determinar la factibilidad de la Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra como una estrategia innovadora y tecnológica.			Videos.	17	17	
			Videocolección.	18-20	18-20	
Estos objetivos se lograron partiendo de los resultados obtenidos en los objetivos específicos anteriores.						

Fuente: Olivar y Terán (2013)

A = Instrumento aplicado a los alumnos; B = Instrumento aplicado a los docentes.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

En este capítulo se procede a presentar el análisis e interpretación de los resultados obtenidos producto de la investigación, los cuales están relacionados a una Videocolección sobre las ciencias de la tierra, tales resultados se muestran por cada uno de los objetivos específicos establecidos, con base a los instrumentos aplicados.

Tomando en cuenta que la recolección de los datos se hizo a través de la técnica de la encuesta y como instrumentos dos (2) cuestionarios; fue pertinente procesar los resultados obtenidos haciendo uso de la técnica de la estadística descriptiva, definida por Hernández, Fernández y Baptista (2007, p.343), como aquella que “consiste en describir los valores o puntuaciones obtenidas para la variable”.

En este caso, los datos obtenidos fueron procesados mediante el programa Microsoft Office Excel 2007, haciendo uso específico de la distribución de frecuencias, implicando así que, una vez obtenida la información, se procedió a clasificarla, según la variable estudiada, relacionándola con las dimensiones, sub-dimensiones e indicadores.

Cabe destacar que la distribución de frecuencias es la representación conjunta de los datos en forma de tabla o subgrupo de datos correspondientes a un fenómeno en estudio y su ordenamiento en base al número de observaciones que corresponden a cada dato o a cada grupo de datos, adecuados según cronología, geografía, análisis cuantitativo o cualitativo.

**Variable:** Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra

**Dimensión:** Nivel de conocimiento

**Sub-dimensión:** Contenidos de la asignatura Ciencias de la Tierra

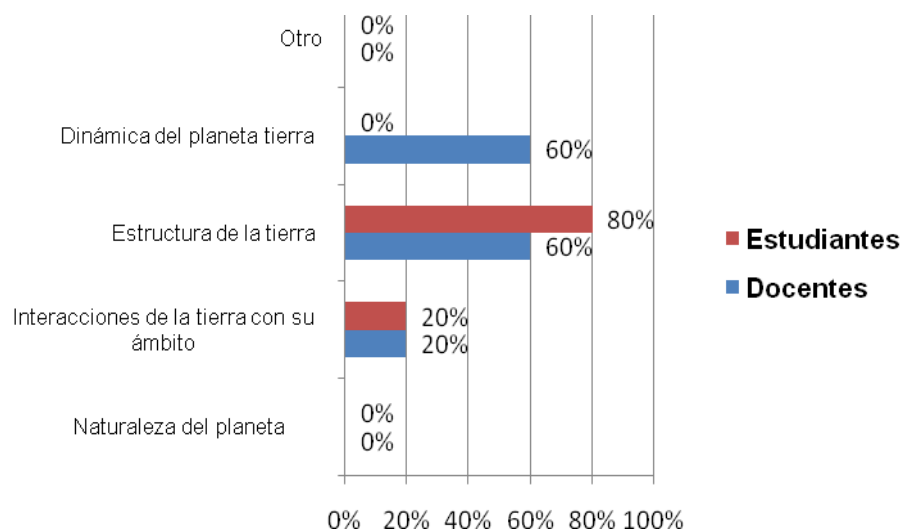
**Indicadores:** El planeta tierra, cambios terrestres, materiales terrestres, dinámicas de las geósferas, la superficie sólida y evolución geológica del planeta.

**Tabla 1.**  
**Distribución de frecuencias del indicador el planeta tierra**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Naturaleza del planeta	0	0%	0	0%
Interacciones de la tierra con su ámbito	1	20%	8	20%
Estructura de la tierra	3	60%	32	80%
Dinámica del planeta tierra	3	60%	0	0%
Otro	0	0%	0	0%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 1.**  
**Distribución de frecuencias del indicador el planeta tierra**



Fuente: datos de la tabla 1.

## **Análisis**

El gráfico 1, muestra las frecuencias obtenidas del indicador “el Planeta Tierra”, se observa en respuesta de la mayoría de los docentes encuestados, que la asignatura Ciencias de la Tierra, en cuanto a este tema se refiere, se enfoca generalmente en la estructura de la tierra y dinámica del Planeta Tierra; para un mínimo porcentaje de estos docentes en las interacciones de la tierra con su ámbito, obviando la importancia del tema la naturaleza del planeta tierra.

Tales resultados son confirmados por los estudiantes encuestados, puesto que la mayoría, de la misma manera, señaló que el estudio de la unidad “el Planeta Tierra” de la asignatura Ciencias de la Tierra, hace mayor énfasis en la estructura del Planeta Tierra, así un mínimo porcentaje señaló la dinámica las interacciones de la tierra con su ámbito.

En general, se infiere que los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; del tema “El planeta tierra”, poseen un mayor conocimiento sobre los aspectos vinculados a la estructura de la tierra, se evidencia poco manejo de información sobre la naturaleza del planeta y sus interacción con su ámbito, además de la dinámica del planeta tierra.

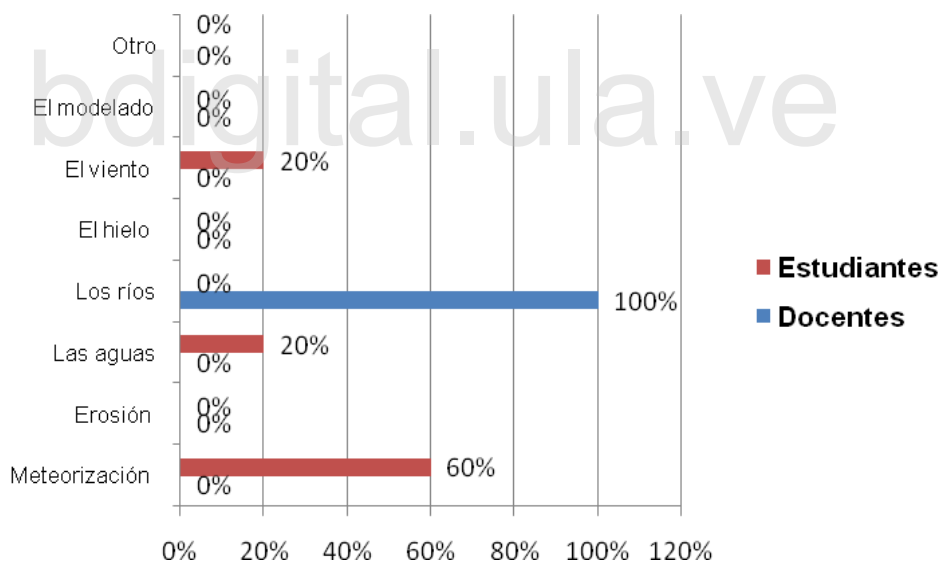
Se destaca según Requeijo y De Requeijo (2001), que el Planeta Tierra es un planeta terrestre, cuerpo rocoso, representa el más grande de los cuatro planetas terrestres del sistema solar en tamaño y masa, y también es el que tiene la mayor densidad, la mayor gravedad superficial, por ello, su corteza se encuentra formada por placas que flotan sobre el manto, una capa de materiales calientes y pastosos que, a veces, salen por una grieta formando volcanes.

**Tabla 2.**  
**Distribución de frecuencias del indicador cambios terrestres**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Meteorización	0	0%	24	60%
Erosión	0	0%	0	0%
Las aguas	0	0%	8	20%
Los ríos	5	100%	0	0%
El hielo	0	0%	0	0%
El viento	0	0%	8	20%
El modelado	0	0%	0	0%
Otro	0	0%	0	0%
Total	5	100%	40	100%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 2.**  
**Distribución de frecuencias del indicador cambios terrestres**



Fuente: datos de la tabla 2.

### **Análisis**

Observando el gráfico 2, se tiene en respuesta de la totalidad de los docentes encuestados, que los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; poseen mayor

conocimiento sobre los ríos como tópico incluido dentro de los tipos de cambios terrestres. No obstante, se percibe contrariedad de estos resultados con los obtenidos del cuestionario aplicado a los estudiantes, quienes en su mayoría alegaron tener mayor conocimiento sobre la meteorización, mientras un menor porcentaje conoce respecto a las aguas y al viento.

La interpretación dada a estos resultados, permite inferir que, los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; tienen poco conocimiento sobre los diversos cambios terrestres existentes; por ello, se presentan dudas respecto a si manejan o no, información sobre los ríos, meteorización, aguas o viento, aunque se confirma su desconocimiento en relación a la erosión, el hielo y el modelado; lo cual permite determinar la existencia de debilidades en relación a la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias de Tierra.

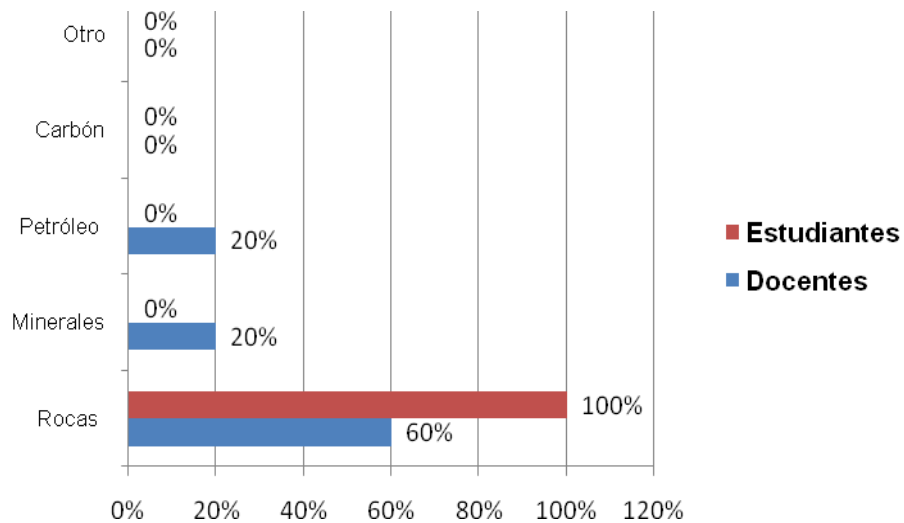
En este caso se hace mención a Moncada (2008), para quien la Tierra como un sistema dinámico está sujeta a cambios como consecuencia de causas naturales producidas por agentes externos o exógenos que actúan en la superficie terrestre, por ejemplo la acción del viento que erosiona suelo y roca, la acción de las aguas de lluvia que puede producir deslizamiento en terrenos inestables; por ende, es de suma importancia tener conocimiento respecto a este tema.

**Tabla 3.**  
**Distribución de frecuencias del indicador materiales terrestres**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Rocas	3	60%	40	100%
Minerales	1	20%	0	0%
Petróleo	1	20%	0	0%
Carbón	0	0%	0	0%
Otro	0	0%	0	0%
Total	5	100%	40	100%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 3.**  
**Distribución de frecuencias del indicador materiales terrestres**



Fuente: datos de la tabla 3.

### Análisis

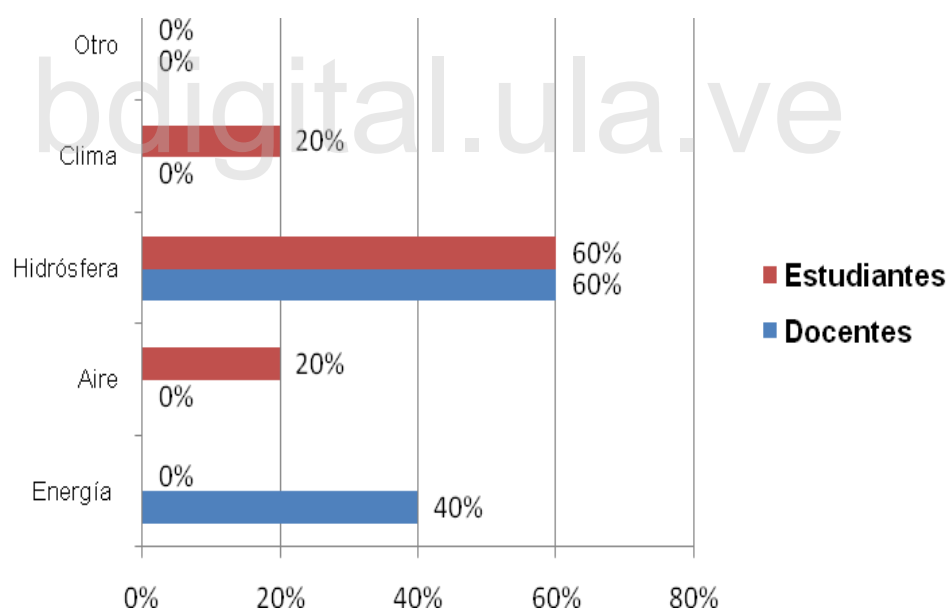
Según el gráfico 3, la mayoría de los docentes concordó al decir, que los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; tienen mayor conocimiento de las rocas como materiales terrestres, un mínimo porcentaje estuvo de acuerdo al señalar que estos conocen sobre los minerales y el petróleo. Mientras que, en respuesta de los alumnos encuestados, estos reafirmaron tener mayor conocimiento sólo sobre las rocas, y no respecto al petróleo, minerales y el carbón; dejando claro la necesidad que existe de mejorar la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias de la Tierra. Como lo dice Moncada (2008), sobre la superficie terrestre se pueden encontrar materiales, cuya variedad de orígenes y composición conforman el substrato sobre el que se asienta, debido a esto, deben ser estudiados para conocer el origen del planeta, ya que su composición química puede revelar claves importantes del origen y la evolución.

**Tabla 4.**  
**Distribución de frecuencias del indicador dinámicas de las geósfera**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Energía	2	40%	0	0%
Aire	0	0%	8	20%
Hidrosfera	3	60%	24	60%
Clima	0	0%	8	20%
Otro	0	0%	0	0%
Total	5	100%	40	100%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 4.**  
**Distribución de frecuencias del indicador dinámicas de las geósfera**



Fuente: datos de la tabla 4.

### Análisis

Del gráfico 4, se evidencia que en el tema de las dinámicas de las geósferas, generalmente los docentes que imparten la asignatura Ciencias

de la Tierra en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; engloban la hidrósfera, aunque un porcentaje considerable también toma en cuenta la energía; lo cual es sustentado por la mayoría de los estudiantes del quinto año que fueron encuestados, para quienes las dinámicas de las geósferas generalmente engloban la hidrósfera, un pequeño porcentaje manifestó que se incluyen el aire y el clima.

Es decir, la mayor cantidad de los alumnos del quinto año, dentro de las dinámicas de las geósfera, poseen mayor conocimiento sobre los aspectos inherentes a la hidrósfera, restándose importancia a la energía, aire y clima, al desconocer de la misma manera, dichos elementos.

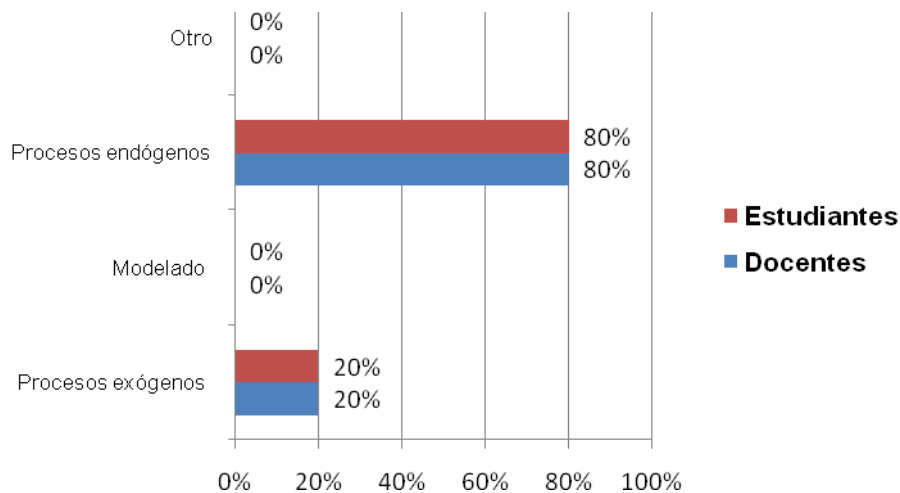
Según Requeijo y De Requeijo (2001), la geósfera es la parte estructural de la tierra, caracterizada por ser la de mayores temperaturas, presión, densidad, volumen y espesor; debido a esto, se considera pertinente que su enseñanza-aprendizaje en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; se desarrolle adecuadamente, para la obtención de conocimientos significativos en los alumnos del quinto año.

**Tabla 5.**  
**Distribución de frecuencias del indicador la superficie sólida**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Procesos exógenos	1	20%	8	20%
Modelado	0	0%	0	0%
Procesos endógenos	4	80%	32	80%
Otro	0	0%	0	0%
Total	5	100%	40	100%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 5.**  
**Distribución de frecuencias del indicador la superficie sólida**



Fuente: datos de la tabla 5

### **Análisis**

Los datos del gráfico 5 señalan que existe convergencia entre las respuestas obtenidas por los docentes y alumnos respecto al indicador la superficie sólida; puesto que, en la misma proporción, la mayoría alegó que dentro de las superficies sólidas de la tierra, con mayor profundidad se ha enseñado sobre los procesos endógenos, poco respecto a los procesos exógenos, pero nada o casi nada del modelado.

De esto se infiere que, en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; existe poco nivel de conocimiento sobre la superficie sólida como uno de los contenidos de la asignatura Ciencias de la Tierra; en vista que dicha cátedra generalmente engloba los procesos endógenos, más que otros temas, como los procesos exógenos y el modelado.

Se destaca según Moncada (2008), que la superficie sólida del planeta se moldea a lo largo de períodos de tiempo geológicos, debido a la erosión

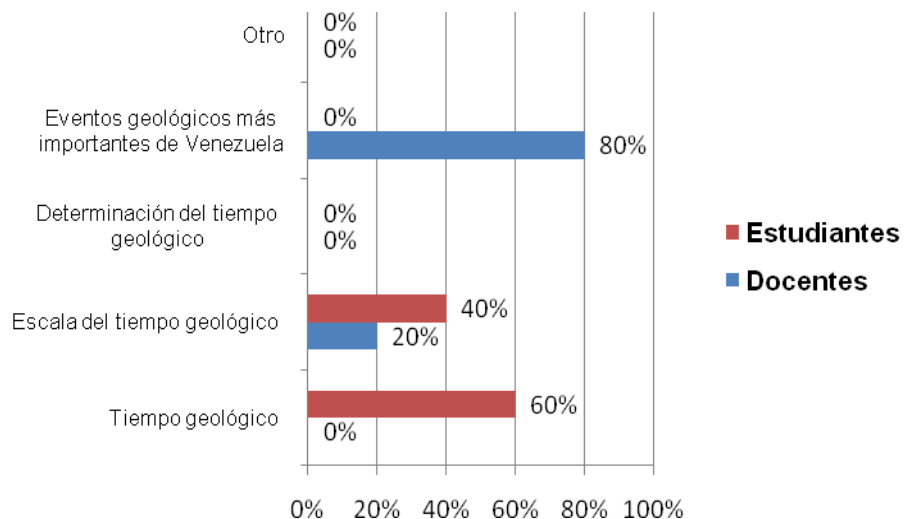
tectónica, debido a las características de esta superficie formada o deformada, mediante la tectónica de placas, se está la tierra está sujeta a una constante erosión a causa de las precipitaciones, los ciclos térmicos y los efectos químicos; por ello, es importante conocer estos aspectos vinculados a las Ciencias de la Tierra.

**Tabla 6.**  
**Distribución de frecuencias del indicador evolución geológica del planeta.**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Tiempo geológico	0	0%	24	60%
Escala del tiempo geológico	1	20%	16	40%
Determinación del tiempo geológico	0	0%	0	0%
Eventos geológicos más importantes de Venezuela	4	80%	0	0%
Otro	0	0%	0	0%
Total	5	100%	40	100%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 6.**  
**Distribución de frecuencias del indicador evolución geológica del planeta.**



Fuente: datos de la tabla 6.

## **Análisis**

El análisis del gráfico 6 determina contrariedad entre las respuestas obtenidas de los docentes y los estudiantes, en relación al indicador evolución geológica del planeta. Según los docentes encuestados, el aspecto que más dominan los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; sobre la evolución geológica del planeta, está dado por los eventos geológicos más importantes de Venezuela, en mínimo porcentaje señaló la escala del tiempo geológico. Sin embargo, a criterio de la mayoría de los alumnos encuestados, conocen con mayor nivel, respecto al tiempo geológico, seguido de la escala del tiempo geológico; permitiendo determinar debilidades en cuanto al conocimiento que debe existir sobre este tema de importancia en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias de la Tierra.

Partiendo del enfoque de Requeijo y De Requeijo (2001), se puede decir que, el proceso de evolución atmosférica en la tierra muestra una relación de interdependencia entre varios procesos y características peculiares del planeta: los cambios en la emisión de energía por parte del Sol, la concentración atmosférica de gases de invernadero (en particular del CO<sub>2</sub>) y la actividad de los seres vivos, que influyó claramente sobre la concentración de dióxido de carbono; en efecto, desde su formación hasta la actualidad, la tierra ha experimentado muchos cambios, que inducen a la enseñanza-aprendizaje de la evolución geológica del planeta, como contenido importante dentro de la asignatura de las Ciencias de la Tierra, la cual es impartida al quinto año de educación media.

Seguidamente se dan a conocer los resultados obtenidos sobre la necesidad de los recursos didácticos visuales utilizados por los docentes para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias de la tierra en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo.

**Variable:** Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra

**Dimensión:** Recursos didácticos

**Sub-dimensión:** Visuales

**Indicadores:** Carteleras, juegos educativos, láminas didácticas, material impreso, maquetas y fotografías.

**Tabla 7.**

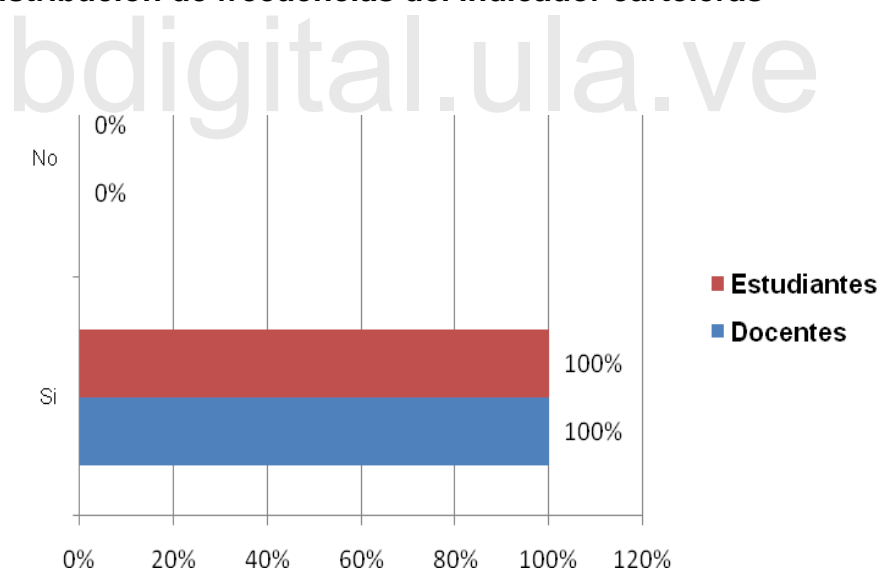
**Distribución de frecuencias del indicador carteleras**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Si	5	100%	40	100%
No	0	0%	0	0%
Total	5	100%	40	100%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 7.**

**Distribución de frecuencias del indicador carteleras**



Fuente: datos de la tabla 7.

## **Análisis**

Observando el gráfico 7, se evidencia según la totalidad, tanto de los docentes que imparten la asignatura Ciencias de la Tierra en el Liceo

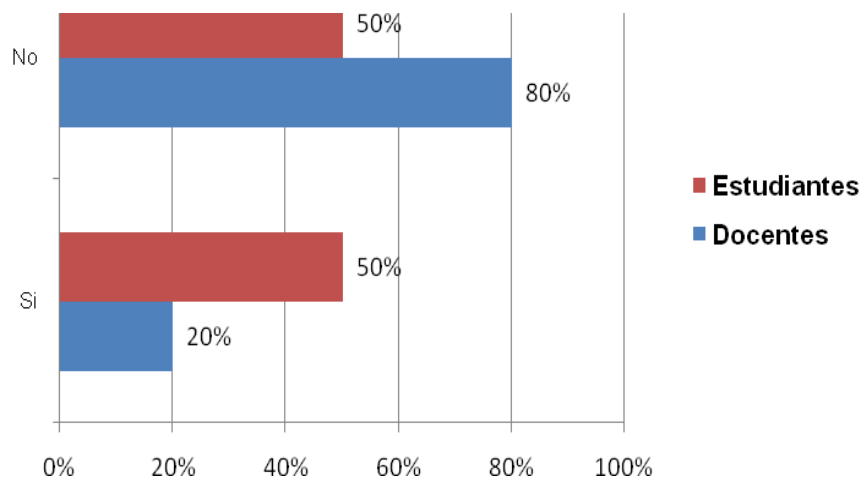
Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; como de los estudiantes del quinto año encuestados, que para la enseñanza-aprendizaje de los contenidos de dicha asignatura, se utilizan como recursos didácticos visuales, las carteleras, las cuales según Arrieta (2000), cumple unas funciones específicas, constituye una ayuda visual que consta de una superficie de madera, cartón, cartulina o metales, donde se disponen materiales, utilizados por el docentes, ya sea para motivar, complementar o enriquecer el proceso enseñanza-aprendizaje, en vista que, la formación estética del educando se logra con el material de enseñanza.

**Tabla 8.**  
**Distribución de frecuencias del indicador juegos educativos**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Si	1	20%	20	50%
No	4	80%	20	50%
Total	5	100%	40	100%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 8.**  
**Distribución de frecuencias del indicador juegos educativos**



Fuente: datos de la tabla 8.

## Análisis

El gráfico 8 muestra que la mayoría de los docentes y alumnos encuestados, concordaron al decir que, no se utilizan juegos didácticos para facilitar la enseñanza- aprendizaje de los contenidos de las Ciencias de la Tierra en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; mientras un mínimo porcentaje dijo que sí. Se evidencia claramente que los juegos didácticos no forman parte de los recursos visuales usados por los docentes para lograr el aprendizaje significativo en los alumnos.

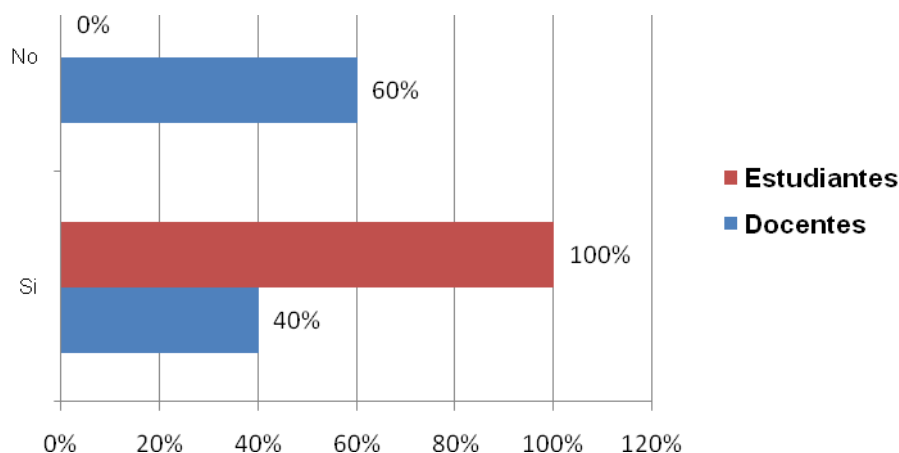
Según Grisolia (2006), los juegos didácticos representan una estrategia que se puede utilizar en cualquier nivel o modalidad del educativo pero por lo general el docente lo utiliza muy poco porque desconoce sus múltiples ventajas. Por tanto, la importancia de esta estrategia radica en que no se debe enfatizar en el aprendizaje memorístico de hechos o conceptos, sino en la creación de un entorno que estimule a alumnos y alumnas a construir su propio conocimiento y elaborar su propio sentido

**Tabla 9.**  
**Distribución de frecuencias del indicador láminas didácticas**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Si	2	40%	40	100%
No	3	60%	0	0%
Total	5	100%	40	100%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 9.**  
**Distribución de frecuencias del indicador láminas didácticas**



Fuente: datos de la tabla 9.

### **Análisis**

De acuerdo al gráfico 9, existen divergencias entre las respuestas obtenidas por los docentes encuestados y los alumnos del quinto año. La mayoría de los docentes alegó que no desarrolla las clases de Ciencias de la Tierra en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; a través del uso de láminas didácticas, mientras que, un menor porcentaje dijo que sí, siendo esto fundamentado por el total de los estudiantes.

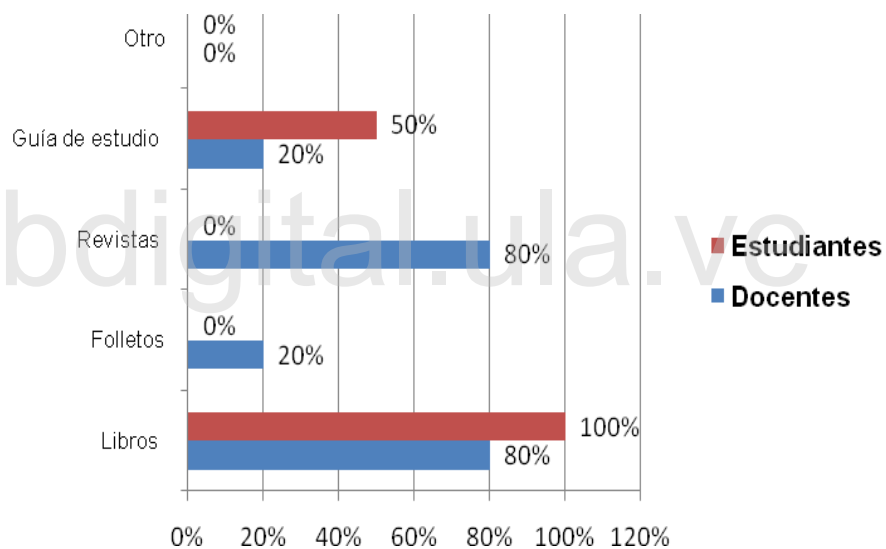
En resumen, las clases de Ciencias de la Tierra en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera” municipio Valera, estado Trujillo; no siempre se desarrollan a través de láminas didácticas, las cuales según Arrieta (2000), sirven para presentar esquemas, focalizar palabras o mensajes cortos, presentar la solución de problemas, hacer que los alumnos demuestren sus conocimientos, incitar a la participación, apoyar explicaciones, entre otros.

**Tabla 10.**  
**Distribución de frecuencias del indicador material impreso**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Libros	4	80%	40	100%
Folletos	1	20%	0	0%
Revistas	4	80%	0	0%
Guía de estudio	1	20%	20	50%
Otro	0	0%	0	0%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 10.**  
**Distribución de frecuencias del indicador material impreso**



Fuente: datos de la tabla 10.

### Análisis

Los datos del gráfico 10 reflejan en respuesta de la mayoría de los docentes encuestados, que durante las clases de Ciencias de la Tierra en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; generalmente se utiliza material impreso como: libros y revistas, poco hacen uso de folletos o guías de estudios, lo cual es reafirmado por la totalidad de

los alumnos de quinto año, al concordar sobre el uso de libros, aun cuando la mitad señaló también, las guías de estudio.

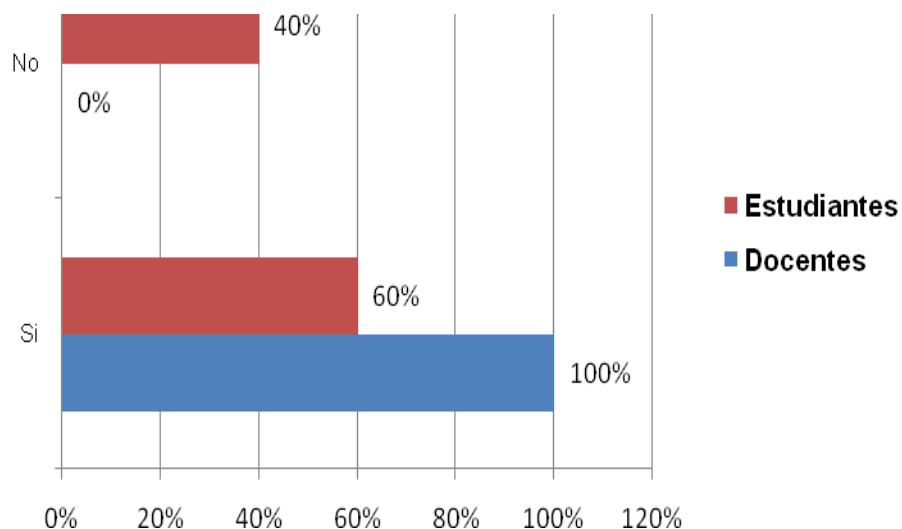
Se resalta según Grisolia (2006), que los materiales impresos constituyen uno de los recursos didácticos visuales, fundamentales de la educación, aun cuando se acrecienta el uso de las tecnologías digitales, su importancia es radical, pese a que, es imposible lograr aprendizaje significativos sin el apoyo del texto escrito en soporte papel.

**Tabla 11.**  
**Distribución de frecuencias del indicador maquetas**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Si	5	100%	24	60%
No	0	0%	16	40%
Total	5	100%	40	100%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 11.**  
**Distribución de frecuencias del indicador maquetas**



Fuente: datos de la tabla 11.

## Análisis

A partir del gráfico 11, se evidencia en respuestas de la mayoría de los docentes y alumnos encuestados, que se utilizan las maquetas, para facilitar la enseñanza- aprendizaje de los contenidos de las Ciencias de la Tierra en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; siendo esto adecuado, pues a criterio de Arrieta (2000), la mayoría de los alumnos tienen dificultades para interpretar el lenguaje, códigos y convenciones de la expresión gráfica.

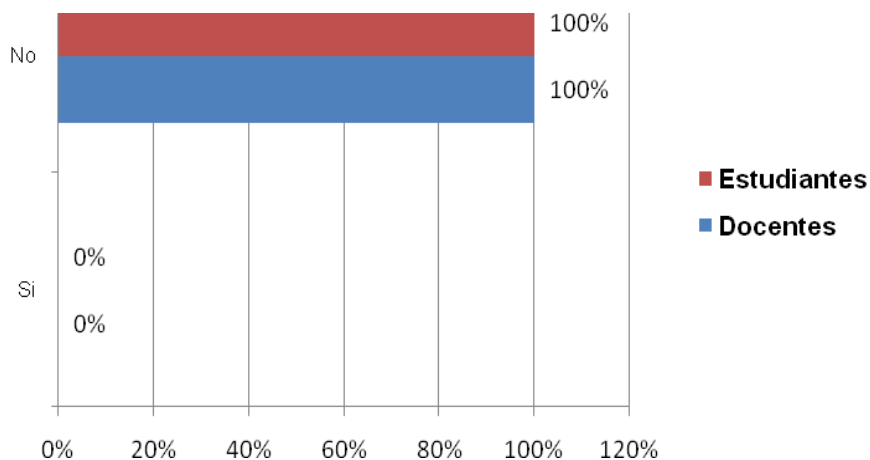
Por este motivo, las maquetas constituyen excelentes medios didácticos para la enseñanza de diferentes disciplinas y asignaturas técnicas, pues brindan una representación muy aproximada a la realidad objetiva. Aunado a lo anterior, las maquetas se han utilizado con la finalidad de que los alumnos al realizarlas comprendan las partes que componen al objeto de estudio, como por ejemplo: los procesos endógenos o materiales terrestres, en el caso de la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias de la Tierra.

**Tabla 12.**  
**Distribución de frecuencias del indicador fotografías**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Si	0	0%	0	0%
No	5	100%	40	100%
Total	5	100%	40	100%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 12.**  
**Distribución de frecuencias del indicador fotografías**



Fuente: datos de la tabla 12.

### **Análisis**

Según el gráfico 12, la totalidad de docentes que imparten la asignatura de Ciencias de la Tierra, así como el total de alumnos del quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; manifestaron que no se utilizan fotografías para facilitar la enseñanza-aprendizaje de los contenidos de las Ciencias de la Tierra; por ende se desaprovechan las ventajas que este recurso didáctico visuales pueden proporcionar en el estudio de los diversos contenidos que conforman dicha asignatura.

A criterio de Arrieta (2000), la fotografía, por ello, constituye un buen recurso para el desarrollo de la actividad en las aulas, tanto en el ámbito de la investigación y experimentación, como en los niveles lúdicos y creativos, sin embargo, la educación no ha sabido integrar ni explotar las fotografías, por la inadecuación de su programas, la escasa preparación de los profesores, la rigidez de la organización de los espacios y los tiempos, sobre todo la falta de toma de conciencia de la necesidad de una alfabetización

audiovisual, como instrumento imprescindible para que los alumnos sean capaces de analizar críticamente el universo audiovisual al que cada día se enfrentan.

**Variable:** Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra

**Dimensión:** Recursos didácticos

**Sub-dimensión:** Audiovisuales

**Indicadores:** Proyecciones, software educativo, edublog, wikis, videos y videocolección.

**Tabla 13.**

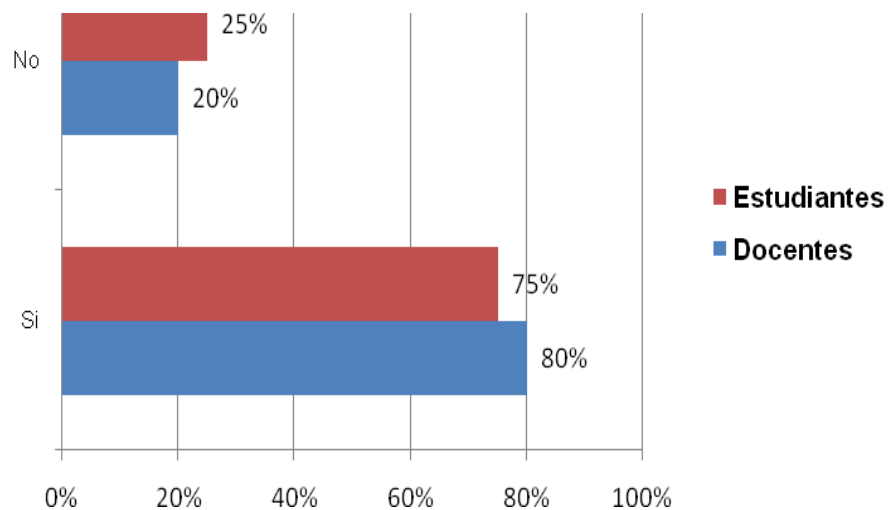
**Distribución de frecuencias del indicador proyecciones**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Si	4	80%	30	75%
No	1	20%	10	25%
Total	5	100%	40	100%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 13.**

**Distribución de frecuencias del indicador proyecciones**



Fuente: datos de la tabla 13.

## Análisis

En el gráfico 13, se perciben las frecuencias obtenidas del indicador proyecciones. Según las respuestas emitidas por la mayoría de los docentes encuestados, algunos contenidos de la asignatura Ciencias de la Tierra del quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; se imparten mediante el uso de un retroproyector, mientras que pocos alegaron que no.

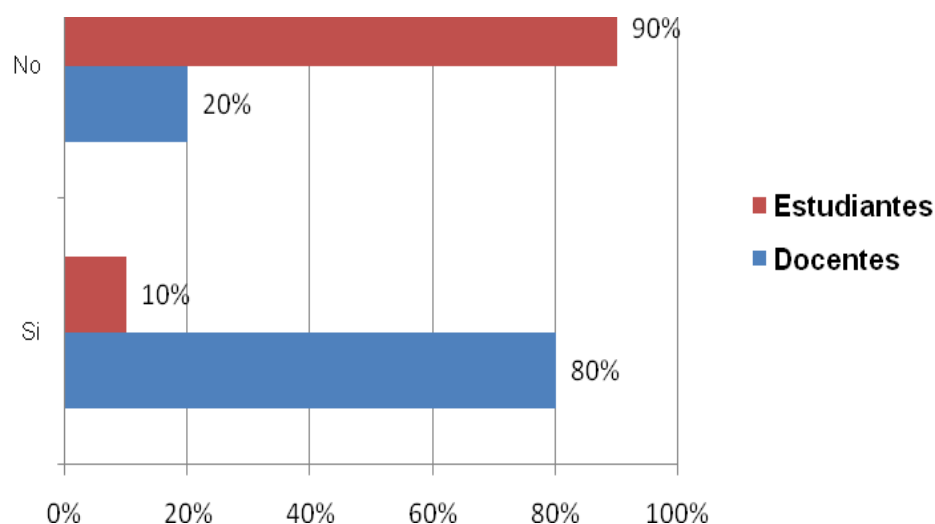
Los resultados obtenidos son fundamentados por las respuestas emitidas por los alumnos del quinto año, quienes alegaron que los docentes imparten algunos contenidos de Ciencias de la Tierra mediante el uso de un retroproyector, a pesar de que ya es muy escaso su uso, tal como lo dice Grisolia (2006), a través de los retroproyectores, las clases de Ciencias de la Tierra, cobran vida con colores vibrantes, legibilidad y calidad, pues se facilita o estimula el aprendizaje en los alumnos.

**Tabla 14.**  
**Distribución de frecuencias del indicador software educativo**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Si	4	80%	14	10%
No	1	20%	36	90%
Total	5	100%	40	100%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 14.**  
**Distribución de frecuencias del indicador software educativo**



Fuente: datos de la tabla 14.

### Análisis

Según el gráfico 14, existe una incompatibilidad en las respuestas de los docentes y alumnos del quinto año, sobre la promoción del uso de software educativo para aprender aspectos inherentes a las Ciencias de la Tierra en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo. La mayoría de los docentes dice que si promueve su uso, mientras que la mayoría de los estudiantes manifiesta que no lo hace.

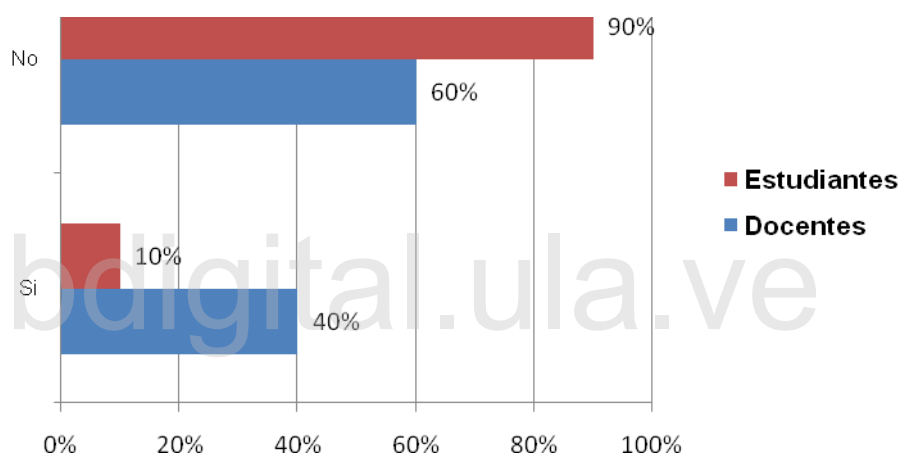
En fin, es pertinente la promoción del uso de software educativo para aprender aspectos inherentes a las Ciencias de la Tierra, ya que como lo señala Grisolia (2006), afianzan el aprendizaje escolar, al ser usados como una herramienta de enseñanza, que acompañada con un material adecuado permite guiar a estudiantes a alcanzar un nivel instruccional adaptado a sus necesidades de conocimiento, en este caso, de las Ciencias de la Tierra.

**Tabla 15.**  
**Distribución de frecuencias del indicador edublog**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Si	2	40%	14	10%
No	3	60%	36	90%
Total	5	100%	40	100%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 15.**  
**Distribución de frecuencias del indicador edublog**



Fuente: datos de la tabla 15.

### **Análisis**

De acuerdo a los datos mostrados en el gráfico 15, tanto la mayoría de los docentes como de los estudiantes encuestados, concordaron al decir que, para intercambiar información sobre los contenidos de las Ciencias de la Tierra en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo, se incita a los alumnos del quinto año, a participar en algún tipo de edublog, siendo esto de cierta manera beneficioso para la enseñanza-aprendizaje de dicha asignatura, pues como lo indica Grisolia (2006), un

edublog, es un weblog que se usa con fines educativos o en entornos de aprendizaje tanto por docentes como por alumnos, para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje en un contexto educativo.

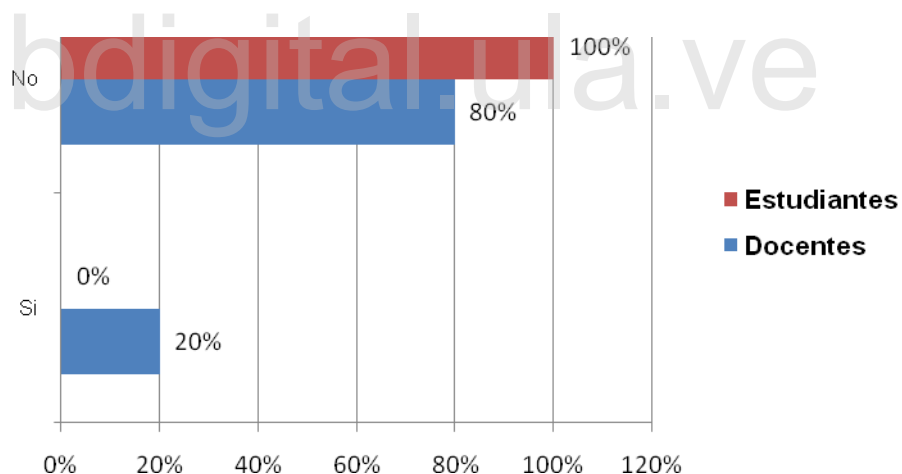
**Tabla 16.**  
**Distribución de frecuencias del indicador wikis**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Si	1	20%	0	0%
No	4	80%	40	100%
Total	5	100%	40	100%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 16.**

**Distribución de frecuencias del indicador wikis**



Fuente: datos de la tabla 16

### Análisis

Con base al gráfico 16, se determina en respuesta de la mayoría de los docentes encuestados, así como de los alumnos del quinto año encuestados, que en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado

Trujillo; no ha habido participación en algún wikis para adquirir conocimiento sobre contenidos específicos de Ciencias de la Tierra, debido al desconocimiento de las ventaja que dicha herramienta didáctica les puede proporcionar.

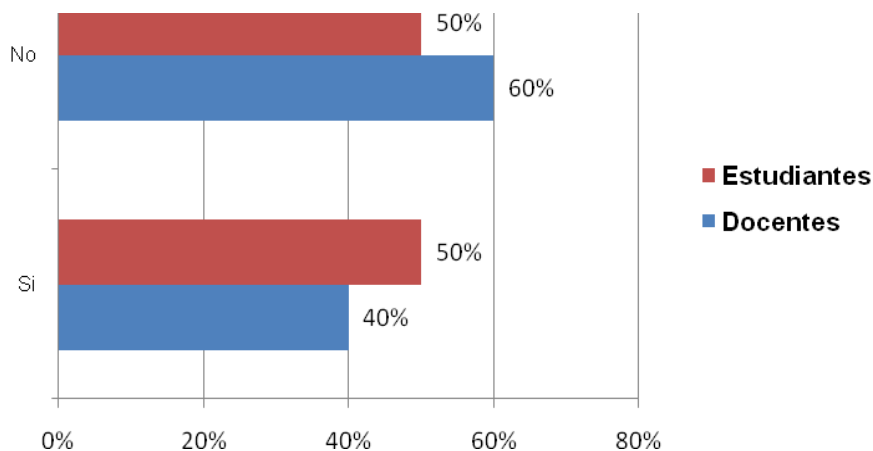
Según Grisolia (2006), los wikis son un sitio web construido por múltiples usuarios de manera asincrónica, se pueden definir como una colección de páginas web que pueden ser editadas fácilmente por cualquier persona, en cualquier momento y desde cualquier lugar; por tanto, son herramientas simples, flexibles y potentes de colaboración, por medio de las cuales es fácil desarrollar los contenidos de una asignatura entre todos.

**Tabla 17.**  
**Distribución de frecuencias del indicador videos**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Si	2	40%	20	50%
No	3	60%	20	50%
Total	5	100%	40	100%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 17.**  
**Distribución de frecuencias del indicador videos**



Fuente: datos de la tabla 17.

## Análisis

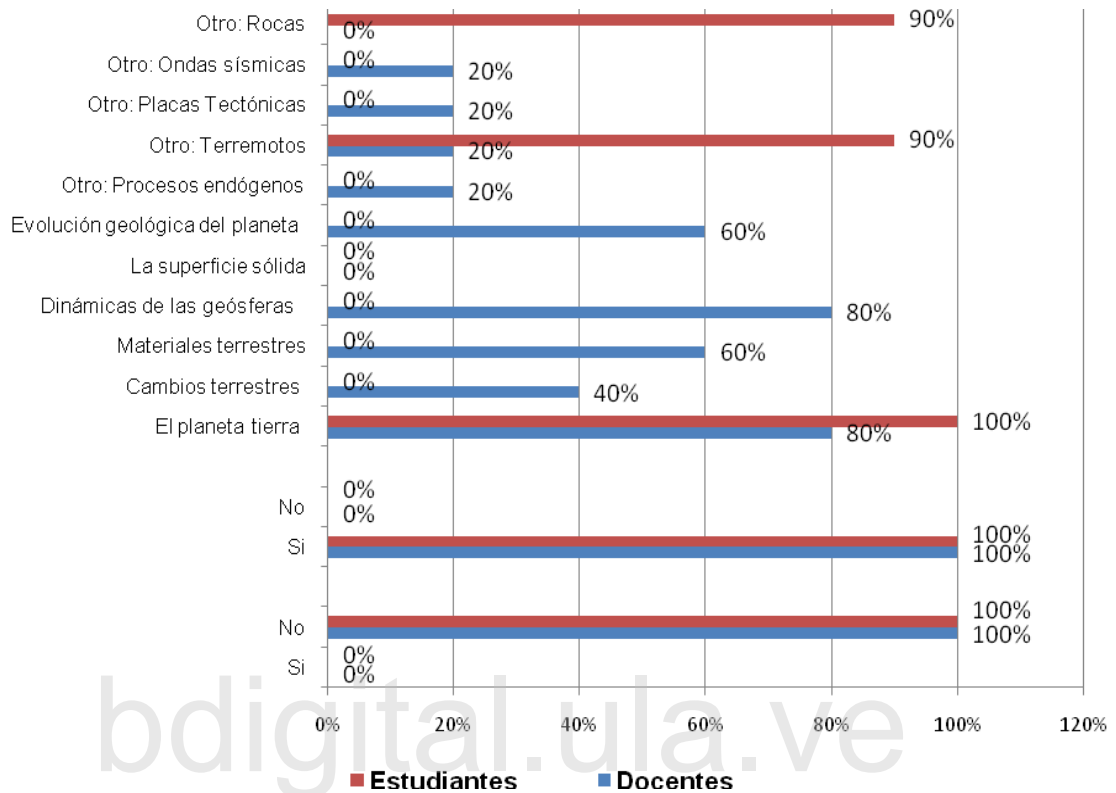
Del gráfico 17 se infiere según la mayoría de los docentes y estudiantes encuestados, que no se utilizan los videos para facilitar la enseñanza-aprendizaje de los contenidos de las Ciencias de la Tierra en el quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; por tanto, no se aprovechan sus cualidades en el aula de clases donde se imparte esta asignatura. Cabe hacer mención a Grisolia (2006), para quien los videos en el ámbito educativo, sirven para mejorar el aprendizaje significativo, por su función motivadora y por contribuir a mejorar la enseñanza por parte de los docentes.

**Tabla 18.**  
**Distribución de frecuencias del indicador videcolección.**

Alternativas	Docentes		Estudiantes	
	fa	fr (%)	fa	fr (%)
Uso actual de alguna videcolección:				
Si	0	0%	0	0%
No	5	100%	40	100%
Uso futuro de una videcolección:				
Si	5	100%	40	100%
No	0	0%	0	0%
Contenidos a ser tratados en la videcolección:				
El planeta tierra	4	80%	40	100%
Cambios terrestres	2	40%	0	0%
Materiales terrestres	3	60%	0	0%
Dinámicas de las geósferas	4	80%	0	0%
La superficie sólida	0	0%	0	0%
Evolución geológica del planeta	3	60%	0	0%
Otro: Procesos endógenos	1	20%	0	0%
Otro: Terremotos	1	20%	36	90%
Otro: Placas Tectónicas	1	20%	0	0%
Otro: Ondas sísmicas	1	20%	0	0%
Otro: Rocas	0	0%	36	90%

Fuente: datos tomados del instrumentos aplicado a los docentes y a los estudiantes (2013)

**Gráfico 18.**  
**Distribución de frecuencias del indicador videcolección.**



Fuente: datos de la tabla 18.

### **Análisis**

Observando el gráfico 18, de acuerdo a las respuestas de los docentes y estudiantes encuestados, se evidencia claramente que no desarrollan las clases de la asignatura Ciencias de la Tierra, a través del uso de alguna videcolección, por ello, todos manifestaron que, les gustaría tanto enseñanza como aprender los contenidos de Ciencias de la Tierra a través del uso de una videcolección, dentro de la cual se incluiría: el planeta tierra, los terremotos, las rocas, materiales terrestres, dinámicas de las geósferas, así como la evolución geológica del planeta.

En este sentido, se evidencia que los contenidos de la asignatura Ciencias de la Tierra en el quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; pueden ser enseñados y aprendidos mediante el uso de una videcolección, que trate de forma específica los temas implícitos en las diversas unidades, siendo realmente efectiva para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tomando en cuenta el criterio de Herreros (2005), una Videcolección, sirve de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, destinado a generar motivación en el desarrollo de la clase, o espacios pedagógicos; por medio de los cuales los docentes pueden ordenar información respecto a temas específicos o asignaturas como las Ciencias de la Tierra.

bdigital.ula.ve

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### Conclusiones

Los resultados obtenidos permitieron realizar un análisis de los datos recabados, de los cuales se establecieron conclusiones relevantes correspondientes a los objetivos planteados:

Con respecto al **primer objetivo específico**; indagar el nivel de conocimiento sobre los contenidos de la asignatura Ciencias de la Tierra en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; se determinó que realmente existe poco o moderado nivel de conocimiento en los alumnos, respecto a todas las unidades que conforman esta asignatura, aunque manejan información sobre estructura de la tierra, meteorización, rocas, hidrósfera, procesos endógenos y otros temas.

En relación al **segundo objetivo específico**; diagnosticar la necesidad de los recursos didácticos utilizados por los docentes para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias de la Tierra en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; se logró evidenciar que se requiere un cambio por parte de los docentes en las clases de esta asignatura, generalmente utilizan carteleras, libros, maquetas y software educativos, poco o nunca hacen uso de juegos didácticos, fotografías, proyecciones, videos o videocolección.

En cuanto al **tercer objetivo específico**; diseñar una videocolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de los contenidos en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de

Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; con base a los resultados obtenidos, se logró apreciar la necesidad de aplicar nuevas estrategias para facilitar la enseñanza y aprendizaje de la mencionada asignatura, en efecto, se procedió al diseño de una videcolección, tomando en cuenta una serie de videos proporcionados por YouTube, sitio web donde los usuarios pueden subir y compartir videos, además, abre las puertas a un espectro de oportunidades y alternativas para la educación, donde el docente puede combinar de forma efectiva el uso de videos, con la finalidad de lograr clases más amenas, brindar gran cantidad de referentes e iniciar un proceso paulatino de vinculación de las TIC’s en sus prácticas pedagógicas.

Finalmente, sobre el **cuarto objetivo específico**; proponer la utilización de la Videcolección sobre las Ciencias de la Tierra como una estrategia innovadora y tecnológica; se considera el gran valor que puede brindar esta videcolección en las clases de dicha asignatura, al tomarla como un apoyo para ilustrar y ampliar, mediante el lenguaje audiovisual, los conceptos y unidades académicas que se presentan al estudiante durante la clase o por fuera de ella.

En este sentido, la videcolección constituye una forma de prolongar el salón de clase a otros espacios de aprendizaje como el hogar y los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT), en vista que son espacios educativos dotados de recursos basados en las TIC’s, orientados a la formación integral permanente de estudiantes, docentes y la comunidad en general.

### **Recomendaciones**

De acuerdo a las conclusiones establecidas en la investigación, se plantean una serie de recomendaciones significativas para facilitar la enseñanza y aprendizaje de sus contenidos a los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; a través de una videcolección como estrategia innovadora y tecnológica.

Hacer llegar los resultados de esta investigación a los docentes que imparten la asignatura Ciencias de la Tierra en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo, a fin de proporcionar una reflexión la manera de cómo está desarrollando sus clases.

Hacer un seguimiento del uso de la videcolección sobre las Ciencias de la Tierra propuesta, para analizar los resultados y determinar la operatividad de la misma.

Se sugieren nuevas investigaciones utilizando el paradigma cualitativo-cuantitativo, a fin de profundizar con mayor precisión la variable “Videcolección sobre las Ciencias de la Tierra”

Se recomienda a la Coordinación de Educación Mención Geografía y Ciencias de la Tierra del Departamento de Ciencias Sociales del Núcleo Universitario Rafael Rangel de la Universidad de Los Andes, tomar en consideración esta investigación en el campo de la educación media, a fin de establecer comparaciones con otros estudios en contextos diferentes como el de la universidad o como punto de referencia para la formulación de estudios posteriores.

Hacer entrega de la videcolección sobre las Ciencias de la Tierra propuesta, a la Dirección del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; para su debido análisis y conlleve a la aprobación de la misma, para así ser utilizada como una estrategia innovadora y tecnológica.



**CAPÍTULO VI**

**PROPUESTA**

**VIDEOCOLECCIÓN SOBRE LAS CIENCIAS DE LA TIERRA**

digital.uisa.ve

**Autoras:**

Olivar, María Gabriela

Terán, Arelis Elizabeth

**Tutora:** Msc. Nayibert Ordúz

Julio, 2013



## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **VIDEOCOLECCIÓN SOBRE LAS CIENCIAS DE LA TIERRA**

##### **Introducción**

La enseñanza-aprendizaje de las Ciencias de la Tierra aumenta la comprensión y aprecio por las cuestiones que afectan a cada estado o región, desarrollan la habilidad del estudiante para resolver problemas, incluyendo el análisis tridimensional y comprensión del tiempo y las escalas. Debido a esto, es de suma importancia para la humanidad en general, debido a los beneficios que ofrece en proporcionar conocimientos sobre los aspectos implícitos en la geología del planeta.

Aunado a lo anterior, permite a los estudiantes entender y apreciar el complejo planeta, para promover una sociedad culta, que sepa administrar sabiamente los valiosos recursos naturales; debido a su importancia, es incluida en los programas escolares, como parte del currículo de Ciencias, asignatura necesaria para graduarse en los Liceos Bolivarianos, incluyendo el "Ciudad de Valera" ubicado en el municipio Valera del estado Trujillo.

Esta propuesta de una videcolección sobre las Ciencias de la Tierra, , sirve de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, destinado a generar motivación en el desarrollo de la clase, o espacios pedagógicos; por medio de los cuales los docentes pueden ordenar información respecto a temas específicos de la asignatura.

## **Justificación de la Propuesta**

La propuesta vinculada al diseño de una Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de sus contenidos a los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; surge por la necesidad de brindar a los docentes una estrategia innovadora y tecnológica, que les permita facilitar los aprendizajes y logros significativos de los estudiantes, a través de un recurso didáctico basado en las TIC's.

Desde este escenario se justifica la propuesta, puesto que los docentes de Ciencias de la Tierra, deben asumir la función de coordinar y estructurar las actividades de los estudiantes, con relación a la consecución de los objetivos formativos. En efecto, deben hacer uso de estrategias innovadoras y tecnológicas, que sirvan como medios útiles dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollado tanto en el aula de clases, como fuera de él.

Las conclusiones presentadas una vez realizado el análisis de la información obtenida, permitieron diseñar una Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra, tomando como base la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, donde el docente fomenta la participación de los estudiantes en las clases de la asignatura.

## **Objetivos de la Propuesta**

### **Objetivo General**

Facilitar la enseñanza y aprendizaje de los contenidos de la asignatura Ciencias de la Tierra en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo.

### **Objetivos Específicos**

Desarrollar una estrategia innovadora y tecnológica que sirva de apoyo para ilustrar y ampliar mediante el lenguaje audiovisual, los contenidos de la asignatura Ciencias de la Tierra.

Poner a disposición de los docentes que imparten la asignatura Ciencias de la Tierra, una colección de videos relacionados a los contenidos de la asignatura.

Fomentar en los estudiantes de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; el interés de aprender de forma significativa todas las unidades correspondientes a las Ciencias de la Tierra.

### **Desarrollo de la Propuesta**

Sobre la base del diagnóstico aprobado se está en condiciones de diseñar una videcolección sobre las Ciencias de la Tierra, para facilitar la enseñanza y aprendizaje de los contenidos en los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo, a través de una estrategia innovadora y tecnológica.

La videcolección sobre las Ciencias de la Tierra está conformada por una serie de videos proporcionados por el sitio web YouTube, vinculados a las seis (6) unidades implícitas en los contenidos de la asignatura, los cuales son mostrados en la figura 1:

**Figura 1.**  
**Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra**



Fuente: Olivar y Terán (2013)

Es decir, la videocolección sobre las Ciencias de Tierra abarca los contenidos relacionados al planeta tierra, cambios terrestres, materiales terrestres, dinámicas de las geósferas, la superficie sólida y la evolución geológica del planeta; los cuales son actualmente impartidos en el quinto año de educación media, en el Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera", municipio Valera, estado Trujillo.

La videocolección será presentada en una caja, donde cada unidad tendrá su debido CD-DVD en su respectiva caratula, como es mostrado en la figura 2.

En el siguiente cuadro se especifican los videos tomados en cuenta para la videocolección, agrupados por unidad y contenido, asimismo, se muestra el tiempo de duración, fecha de consulta y su respectivo URL:

**Cuadro 4.**  
**Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra**

Unidad	Contenido	Duración	Fecha de consulta	URL
<b>I</b> <b>El Planeta Tierra</b>	El origen del universo- teoría del big bang español latín	00:7:29	24- 03- 2013	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=pln6Evqty_s">http://www.youtube.com/watch?v=pln6Evqty_s</a>
	Estructura de la tierra	00:1:30	24- 03- 2013	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=i-LWB6XmyGc">http://www.youtube.com/watch?v=i-LWB6XmyGc</a>
	La tierra y su composición	00:9:31	24- 03- 2013	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=IEfPoF-Amu0">http://www.youtube.com/watch?v=IEfPoF-Amu0</a>
<b>II</b> <b>Cambios Terrestres</b>	Erosión, concepto y principales agentes	00:13:50	24- 03- 2013	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=7_KoXhLnuTs">http://www.youtube.com/watch?v=7_KoXhLnuTs</a>
	Los glaciares. Documental	00:2:59	24- 03- 2013	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=th2teJLHH4w">http://www.youtube.com/watch?v=th2teJLHH4w</a>
	Viaje al centro de la tierra	00:9:51	24- 03- 2013	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=iFttigr4Hmo">http://www.youtube.com/watch?v=iFttigr4Hmo</a>
<b>III</b> <b>Dinámicas de las Geósferas</b>	Rocas y minerales. Documental	00:3:15	25- 03- 2013	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=0_Am89QH7Wk">http://www.youtube.com/watch?v=0_Am89QH7Wk</a>
	Ciclo litológico	00:21:39	25- 03- 2013	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=CHpsynRTHVs">http://www.youtube.com/watch?v=CHpsynRTHVs</a>

Fuente: Olivar y Terán, videos proporcionados por YouTube (2013)

**Continuación del cuadro 2.  
Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra**

Unidad	Contenido	Duración	Fecha de consulta	URL
<b>IV La superficie sólida</b>	Dinámica oceánica: olas, mareas y corrientes	00:19:18	25- 03- 2013	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=q7ZHBxOgY4k">http://www.youtube.com/watch?v=q7ZHBxOgY4k</a>
	Ciclo hidrológico o del agua	00:09:57	25- 03- 2013	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=0VuabmeLa4I">http://www.youtube.com/watch?v=0VuabmeLa4I</a>
	La energía del sol. Documental	00:03:10	25- 03- 2013	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=YDwck-prCPg">http://www.youtube.com/watch?v=YDwck-prCPg</a>
	Volcanes	00:09:04	25- 03- 2013	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=nbSP1f5qNuw&amp;playnext=1&amp;list=PLW-mBbBOAp7Us994cYaaubrOnz8L2vWjl&amp;feature=results_video">http://www.youtube.com/watch?v=nbSP1f5qNuw&amp;playnext=1&amp;list=PLW-mBbBOAp7Us994cYaaubrOnz8L2vWjl&amp;feature=results_video</a>
<b>V La superficie sólida</b>	El clima, documental discovery channel	00:03:25	25- 03- 2013	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=jl7QgR1GzOw">http://www.youtube.com/watch?v=jl7QgR1GzOw</a>
	El modelado del relieve	00:06:49	25- 03- 2013	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=ovCHfPSGKZ0">http://www.youtube.com/watch?v=ovCHfPSGKZ0</a>
	Tectónica de placas	00:03:35	25- 03- 2013	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=8YC1gzPHC1M">http://www.youtube.com/watch?v=8YC1gzPHC1M</a>

Fuente: Olivar y Terán, videos proporcionados por YouTube (2013)

**Continuación del cuadro 2.  
Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra**

Unidad	Contenido	Duración	Fecha de consulta	URL
<b>VI Evolución geológica del Planeta</b>	Gran Sabana, Tierra de Tepuyes Expedición International	00:52:34	23-05-13	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=UFGLVrt22L8">http://www.youtube.com/watch?v=UFGLVrt22L8</a>
	Discovery Channel Las fallas de la Tierra	00:03:02	23-05-13	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=3wzvy5LgkRA">http://www.youtube.com/watch?v=3wzvy5LgkR A</a>
	Nacimiento de la Tierra	00:14:16	23-05-13	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=BEkREB_3Til">http://www.youtube.com/watch?v=BEkREB_3Til</a>

Fuente: Olivar y Terán, videos proporcionados por YouTube (2013)

## **Factibilidad de la Propuesta**

La factibilidad de uso de la Videocolección sobre las Ciencias de la Tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de sus contenidos a los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; está dada en tres puntos clave:

**Factibilidad técnica.** Para su desarrollo sólo es necesaria la inversión en capacitación de los docentes que imparten la asignatura Ciencias de la Tierra; por tanto, no se requerirán recursos financieros, administrativos, logísticos y humanos que generen costos adicionales.

**Factibilidad económica-material.** El Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo; dispone de los recursos materiales necesarios para la implementación de la videocolección sobre las Ciencias de la Tierra, entendiéndose que su viabilidad será exitosa, siempre que se asuma con conciencia que dicha videocolección conducirá a la ejecución conjunta de una serie de actividades, en las cuales deben participar de forma activa tanto los docentes como los estudiantes.

**Factibilidad institucional.** Todos los docentes que imparten la asignatura Ciencias de la Tierra, que consideren utilizar la videocolección, participarán de forma activa, direccionando esta estrategia innovadora y tecnológica a la facilitación de la enseñanza y aprendizaje de sus contenidos a los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo.

**Figura 2.**  
**Videocollección sobre las Ciencias de la Tierra**



**Fuente: Olivar y Terán (2013)**

## BIBLIOGRAFÍA

- Arrieta, B (2000). *Análisis de la práctica docente*. Maracaibo: Editorial de la Universidad del Zulia.
- Balestrini, M (2006). *Como se elabora Proyecto de Investigación*. 5ta Ed. Caracas: BL Consultores Asociados / Servicio Editorial.
- Bavaresco, A (2006). *Proceso Metodológico en la Investigación (Cómo hacer un diseño de investigación)* (5ta ed.). Maracaibo: Editorial de la Universidad del Zulia.
- Bravo, L (2003). *El Video Educativo*. Madrid: ICE Universidad Politécnica. (Paper).
- Buenas Tareas.com (2011). *Conceptos básicos de Windows Movie Maker*. [Documento en línea] Extraído el día 10 de abril de 2013 desde la dirección URL: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Conceptos-Basicos-De-Windows-Movie-Maker/2081327.html>
- Cabero, J. (2001). *Usos de los Medios Audiovisuales, Informáticos y las Nuevas Tecnologías en los Centros Andaluces*. España: Consejo de Educación y Cultura.
- Calero, M (2008). *Constructivismo Pedagógico: Teorías y aplicaciones básicas*. España: Alfaomega Grupo Editor.
- Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI) (2004). *Desarrollo de contenidos de TIC's en Educación*. [Documento en línea] Extraído el día 10 de abril de 2013 desde la dirección URL: [http://www.cnti.ve/cnti\\_docmgr/detalle\\_proyectos](http://www.cnti.ve/cnti_docmgr/detalle_proyectos)
- Cifuentes, D y Rojas, N (2011). *Los videos como herramienta de enseñanza-aprendizaje de la cultura anglófona*. Trabajo especial de grado no publicado para optar al título de Licenciado en Ciencias Modernas. Núcleo Universitario "Rafael Rangel", Universidad de Los Andes. Trujillo.
- Colectivo de Autores (2004). *Pedagogía*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana: Autor.

- Colom, A; Sureda, J y Salinas, J (2004). *Tecnología y medios educativos. Educación y futuro*. Monografías para la reforma No. 3 (2da ed.) Bogotá: Editorial Cincel Kapeluz.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial Año: CXXVII. No. 36.860. Del 30 de Diciembre. Caracas.
- Contramaestre, P. (2013). *Centros Bolivarianos de Informática y Telemática*. [Documento en línea] Extraído el día 10 de abril de 2013 desde la dirección URL: <http://usuarios.multimania.es/cbittachira/cbits.html>
- Cubero, R (2005). *Perspectivas Constructivistas. La intersección entre el significado, la interacción y el discurso*. España: Editorial Graó de Irif, S.L.
- Díaz F. y Hernández, G. (2003) *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: Una interpretación Constructivista*. México: Editorial McGraw Hill.
- Enciclopedia General de la Educación (2000). Tomo I. página 53.
- Ferrés, J. (1993). *Vídeo y educación*. (2da ed.) Barcelona: Ediciones Paidós.
- Fidias, A (2006). *El proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. (5ta ed.) Caracas: Editorial Episteme.
- Freire, P. (2004). *La Educación como práctica de la libertad*. Argentina. Editorial Siglo XXI.
- Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (Fundabit) (2013). *CBIT*. [Documento en línea] Extraído el día 10 de abril de 2013 desde la dirección [URL: http://fundabit.me.gob.ve/proyectos/cbit](http://fundabit.me.gob.ve/proyectos/cbit)
- Fundación del Instituto Americano de Geología (2012). *¿Porqué ciencias de la tierra?* [Documento en línea] Extraído el día 18 de marzo de 2013 desde la dirección URL: [http://www.agiweb.org/education/WhyEarthScience/WES\\_SpanishforWeb.pdf](http://www.agiweb.org/education/WhyEarthScience/WES_SpanishforWeb.pdf)
- Fundación Santillana (2010). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: retos y posibilidades*. [Documento en línea] Disponible: [www.fundaciónsantillana.com](http://www.fundaciónsantillana.com) [Consultado: Junio 2013]

- Gallardo, B. (2004). *Procedimientos. Estrategias de aprendizaje. Su naturaleza, enseñanza y evaluación*. (3ra ed.) España. Humanidades Pedagogía.
- García, A (2003). *Medios Informáticos*. [Documento en línea] Extraído el día 18 de marzo de 2013 desde la dirección URL: <http://web.usal.es/~anagv/arti5.htm#punto53>
- Gil, R (2007). Teoría Integradora para la transformación educativa. *Revista FERMENTUM*. Mérida - Venezuela - ISSN 0798-3069 – Año 17, N° 48 – Enero-Abril 2007 p. 210-233
- González, E (2003). Un punto de vista sobre la geografía en la educación básica. *Revista Cero en Conducta*. Año 12. Número 45. México.
- González, N (2011). *Las TIC en la educación: Aspectos fundamentales*. Granada: Editorial ADICE.
- González, O y Flores, M. (2003). *El trabajo docente: enfoques innovadores para el diseño de un curso*. México. Editorial Trillas.
- Grisolia, M (2006). *Recursos didácticos*. [Documento en línea] Extraído el día 18 de marzo de 2013 desde la dirección URL: <http://webdelprofesor.ula.ve/humanidades/marygri/recursos.php>
- Grupo de Investigación de EDUTEKA (2005, Abr 02 al 16). Internet y el futuro de la educación. *Revista EDUTEKA*. Edición 20 (11). [Documento en línea] Extraído el día 18 de marzo de 2013 desde la dirección URL: <http://www.eduteka.org/estandaringle>
- Hernández, K (2013). *La educación en Venezuela*. [Documento en línea] Extraído el día 18 de marzo de 2013 desde la dirección URL: <http://www.universidades24.com/educacion-venezuela.htm>
- Herreros, C. (2005). *Información audiovisual: concepto, técnica, expresión y aplicaciones*. (3ra ed.) Madrid. Editorial Síntesis.
- Hurtado de B, J. (2010). *Metodología de la Investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia*. (4ta ed.) Caracas: Ediciones Quirón-Sipa.
- Ley Orgánica de Educación. (2009). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 5929 (Extraordinario), Agosto 15. Caracas.

- Medina, C (2005). *Las Claves de la Tecnología* (7ma ed.). Editorial Ariel, S.A Barcelona.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007). *Sistema Educativo Bolivariano*. Caracas: Autor
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007). *Subsistema de Educación Secundaria Bolivariana: Liceos Bolivarianos: Currículo*. Caracas: Autor.
- Ministerio de Educación y Deportes (2004). *Liceo Bolivariano. Adolescencia y juventud para el desarrollo endógeno y soberano*. Caracas: Autor.
- Ministerio de Educación (2004). Resolución No. 64 de fecha 07 de octubre. Caracas.
- Moncada, D (2008). *La enseñanza de las Ciencias de la Tierra*. Maracaibo: Editorial de la Universidad del Zulia.
- Monereo, C. (2002). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Ediciones A. Machados libros.
- Muñoz, M (2007). Las Tecnologías de Información y Comunicación en el Proceso de Generación de Competencias en Empresas de Producción Social. *CITEG Revista Arbitrada*. Año I. N°2. Julio - Diciembre 2007, pp. 128 – 141.
- Parotto, G (2011). *Un país universidad. Justicia Laboral*. Valera: Diario El Tiempo.
- Polanco, I (2006) *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación: Retos y Posibilidades*. España: Fundación Santillana
- Requeijo. D, y De Requeijo A (2001). *Ciencias de la Tierra*. 5° Año ciclo diversificado, Caracas-Venezuela; Biosfera.
- Rivas, C. (2006). *Un Nuevo Paradigma en Educación y Formación de Recursos Humanos*. Caracas: Editorial Arte.
- Rodríguez, M y Hernández, F (2010). Efectividad de los videos para la enseñanza de aspectos culturales en estudiantes de francés como lengua extranjera del N.U.R.R. Trabajo especial de grado no publicado

para optar al título de Licenciado en Ciencias Modernas. Núcleo Universitario “Rafael Rangel”, Universidad de Los Andes. Trujillo.

Rojas, F y Suárez, Y (2010). Videocolección: Terremotos. Una estrategia de enseñanza y aprendizaje, caso: Estudiantes de 5to año del Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, municipio Valera, estado Trujillo-Venezuela. Trabajo especial de grado no publicado para optar al título de Licenciado en Educación Mención Geografía y Ciencias de la Tierra. Núcleo Universitario “Rafael Rangel”, Universidad de Los Andes. Trujillo.

Salas, E y López, O. (2004). *Impacto de las TIC. Iniciativas y Recursos Tecnológicos Venezolanos en la Educación*. [Documento en línea] Extraído el día 10 de abril de 2013 desde la dirección URL: <http://ticeducativa-gz.blogspot.com/2007/07/las-tic-en-venezuela-en-el-mbito.html>

Santiago, J (2003) Concepciones del docente y problemática en la enseñanza de la geografía. Educación Media, Diversificada y Profesional, *Geoenseñanza*. Volumen 8, Número 002. Universidad de Los Andes. San Cristóbal. Venezuela.

Sierra, R (2005). *Metodología de las ciencias sociales*. Madrid: Ed. Paraninfo

Tovar, A (2005). *El Constructivismo en el proceso enseñanza aprendizaje* (2da ed.). México: Instituto Politécnico Nacional.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2007). *Estrategias y recursos instruccionales*. Caracas: Editorial Italgráfica.

Villalobos, J (2011). *Guía práctica como recurso didáctico en la asignatura Ciencias de la Tierra*. Trabajo de grado presentado para optar al título de Magister Scientiarum de Geografía Mención Docencia. Universidad del Zulia. Maracaibo.

Wikipedia (2013). *El aprendizaje significativo de Ausubel*. [Documento en línea] Disponible URL: [http://es.wikipedia.org/wiki/David\\_Ausubel](http://es.wikipedia.org/wiki/David_Ausubel) [Fecha de consulta: 30 de junio de 2013]

Wikipedia (2013). YouTube [Documento en línea] Disponible URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/YouTube> [Fecha de consulta: 30 de junio de 2013]

**ANEXOS**

bdigital.ula.ve

**ANEXO 1**  
**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

bdigital.ula.ve



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

**INSTRUMENTO "A"**

**Cuestionario dirigido a los docentes que imparten la asignatura Ciencias de la Tierra en el Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera", municipio Valera, estado Trujillo.**

Estimado docente:

Reciba un cordial y caluroso saludo, en nombre de las bachilleres Olivar, María Gabriela y Terán, Arelis Elizabeth, quienes nos dirigimos a usted, con la finalidad de solicitar su valioso aporte para la realización de nuestro Trabajo de Grado, como requisito indispensable para optar al Título de Licenciadas en Educación, Mención Geografía y Ciencias de la Tierra en la Universidad de Los Andes, Núcleo Trujillo.

Su aporte consiste en responder una serie de planteamientos a los cuales marcará con una equis(X) la alternativa que considere conveniente de acuerdo a su criterio y en la categoría que más se adapte a su situación.

El instrumento que se le presenta busca diagnosticar el nivel de conocimiento sobre los contenidos de la asignatura ciencias de la tierra así como identificar los recursos didácticos utilizados para la enseñanza y aprendizaje de dicha asignatura. Se destaca que, la información suministrada por usted es totalmente confidencial, sólo será utilizada para dar cumplimiento a nuestro trabajo de investigación.

**Muchas Gracias**

**INSTRUMENTO "A"**  
**CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS DOCENTES**

1.- ¿En cuáles de los siguientes temas del planeta tierra enfoca usted la asignatura Ciencias de la Tierra?

Naturaleza del planeta \_\_\_\_ Interacciones de la tierra con su ámbito \_\_\_\_  
Estructura de la tierra \_\_\_\_ Dinámica del planeta tierra \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

2.- ¿Sobre cuál de los siguientes tipos de cambios terrestres poseen los alumnos mayor conocimiento?

Meteorización \_\_\_\_ Erosión \_\_\_\_ Las aguas \_\_\_\_ Los ríos \_\_\_\_  
El hielo \_\_\_\_ El viento \_\_\_\_ El modelado \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

3.- ¿Cuál de los siguientes materiales terrestres cree usted tienen mayor conocimientos los alumnos?

Rocas \_\_\_\_ Minerales \_\_\_\_ Petróleo \_\_\_\_ Carbón \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

4.- ¿En el tema de las dinámicas de las geósferas generalmente usted engloba?

Energía \_\_\_\_ Aire \_\_\_\_ Hidrósfera \_\_\_\_ Clima \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

5.- ¿Señale cual tema sobre las superficies sólidas usted ha enseñado con mayor profundidad a los alumnos?

Procesos exógenos \_\_\_\_ Modelado \_\_\_\_ Procesos endógenos \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

6.- ¿Qué aspecto dominan los alumnos sobre la evolución geológica del planeta?

Tiempo geológico \_\_\_\_  
Escala del tiempo geológico \_\_\_\_  
Determinación del tiempo geológico \_\_\_\_  
Eventos geológicos más importantes de Venezuela \_\_\_\_  
Otro \_\_\_\_\_

7.- ¿Utiliza usted carteleras para la enseñanza-aprendizaje de los contenidos de las Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

8.- ¿Utiliza usted juegos educativos para facilitar la enseñanza- aprendizaje de los contenidos de las Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_ No \_\_\_

9.- ¿Desarrolla usted las clases de Ciencias de la Tierra a través del uso de láminas didácticas?

Si \_\_\_ No \_\_\_

10.- ¿Qué tipo de material impreso generalmente utiliza usted durante las clases de Ciencias de la Tierra?

Libros \_\_\_ Folletos \_\_\_ Revistas \_\_\_ Guía de estudio \_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

11.- ¿Utiliza usted maquetas para facilitar la enseñanza- aprendizaje de los contenidos de las Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_ No \_\_\_

12.- ¿Imparte usted algunos contenidos de Ciencias de la Tierra mediante el uso de un retroproyector?

Si \_\_\_ No \_\_\_

13.- ¿Utiliza usted fotografías durante las clases de Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_ No \_\_\_

14.- ¿Promueve usted en sus alumnos el uso de software educativo para aprender sobre las Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_ No \_\_\_

15.- ¿Usted incita a los alumnos a participar en algún tipo de edublog para intercambiar información sobre los contenidos de las Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_ No \_\_\_

16.- ¿Ha participado usted junto a los alumnos en algún wikis para adquirir conocimiento sobre contenidos específicos de Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_ No \_\_\_

17.-¿Utiliza usted videos para facilitar la enseñanza- aprendizaje de los contenidos de las Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_ No \_\_\_

18.- ¿Usted desarrolla las clases de Ciencias de la Tierra a través del uso de alguna videcolección?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

19.- Si usted responde de forma negativa ¿Le gustaría enseñar los contenidos de Ciencias de la Tierra a través del uso de una videcolección?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

20.- Si su respuesta anterior fue positiva, indique ¿cuáles de los siguientes contenidos de las Ciencias de la Tierra considera usted deben ser tratados en la videcolección?

El planeta tierra \_\_\_\_ Cambios terrestres \_\_\_\_ Materiales terrestres \_\_\_\_

Dinámicas de las geosferas \_\_\_\_ La superficie sólida \_\_\_\_

Evolución geológica del planeta \_\_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

bdigital.ula.ve

Fin del Cuestionario  
¡Gracias por tu colaboración!



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

### **INSTRUMENTO "B"**

**Cuestionario dirigido a los alumnos de quinto año del Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera", municipio Valera, estado Trujillo.**

Estimado alumno (a):

Recibe un cordial y caluroso saludo, en nombre de las bachilleres Olivar, María Gabriela y Terán, Arelis Elizabeth, quienes nos dirigimos a ti, con la finalidad de solicitar tu valioso aporte para la realización de nuestro Trabajo de Grado, como requisito indispensable para optar al Título de Licenciadas en Educación, Mención Geografía y Ciencias de la Tierra en la Universidad de Los Andes, Núcleo Trujillo.

Tu aporte consiste en responder una serie de planteamientos a los cuales marcarás con una equis(X) la alternativa que consideres conveniente de acuerdo a tu criterio y en la categoría que más se adapte a tu situación.

Este instrumento busca diagnosticar el nivel de conocimiento sobre los contenidos de la asignatura ciencias de la tierra así como identificar los recursos didácticos utilizados para la enseñanza y aprendizaje de dicha asignatura. Se destaca que, la información suministrada por ti es totalmente confidencial, sólo será utilizada para dar cumplimiento a nuestro trabajo de investigación.

**Muchas Gracias**

**INSTRUMENTO “B”**  
**CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DE QUINTO AÑO**

1.- ¿En cuáles de los siguientes sobre el planeta tierra se enfoca la asignatura Ciencias de la Tierra?

Naturaleza del planeta \_\_\_\_ Interacciones de la tierra con su ámbito \_\_\_\_  
Estructura de la tierra \_\_\_\_ Dinámica del planeta tierra \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

2.- ¿Sobre cuál de los siguientes tipos de cambios terrestres posees mayor conocimiento?

Meteorización \_\_\_\_ Erosión \_\_\_\_ Las aguas \_\_\_\_ Los ríos \_\_\_\_  
El hielo \_\_\_\_ El viento \_\_\_\_ El modelado \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

3.- ¿Cuál de los siguientes materiales terrestres predomina en la tierra?

Rocas \_\_\_\_ Minerales \_\_\_\_ Petróleo \_\_\_\_ Carbón \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

4.- ¿Las dinámicas de las geósferas generalmente engloban?

Energía \_\_\_\_ Aire \_\_\_\_ Hidrósfera \_\_\_\_ Clima \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

5.- ¿Señale los temas estudiados en las superficies sólidas de la tierra?

Procesos exógenos \_\_\_\_ Modelado \_\_\_\_ Procesos endógenos \_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

6.- ¿Qué aspecto dominas sobre la evolución geológica del planeta?

Tiempo geológico \_\_\_\_  
Escala del tiempo geológico \_\_\_\_  
Determinación del tiempo geológico \_\_\_\_  
Eventos geológicos más importantes de Venezuela \_\_\_\_  
Otro \_\_\_\_\_

7.- ¿En tu salón de clases se utilizan carteleras para la enseñanza-aprendizaje de los contenidos de las Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

8.- ¿Utiliza tu profesor juegos educativos para facilitar la enseñanza-aprendizaje de los contenidos de las Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

De ser si, indica por ejemplo cuales:

---

---

9.- ¿Las clases de Ciencias de la Tierra se desarrollan a través del uso de láminas didácticas?

Si \_\_\_ No \_\_\_

10.- ¿Qué tipo de material impreso se utiliza durante las clases de Ciencias de la Tierra?

Libros \_\_\_ Folletos \_\_\_ Revistas \_\_\_ Guía de estudio \_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

11.- ¿Utiliza tu profesor maquetas para facilitar la enseñanza- aprendizaje de los contenidos de las Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_ No \_\_\_

12.- ¿Se imparten algunos contenidos de Ciencias de la Tierra mediante el uso de un retroproyector?

Si \_\_\_ No \_\_\_

13.- ¿Utiliza tu profesor fotografías que te permitan facilitar el aprendizaje de los contenidos de las Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_ No \_\_\_

14.- ¿Se promueve el uso de software educativo para aprender aspectos inherentes a las Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_ No \_\_\_

15.- ¿Tu profesor te incita a participar en algún tipo de edublog para intercambiar información sobre los contenidos de las Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_ No \_\_\_

16.- ¿Has participado de un wikis para adquirir conocimiento sobre contenidos específicos de Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_ No \_\_\_

17.- ¿Utiliza tu profesor videos para facilitar la enseñanza- aprendizaje de los contenidos de las Ciencias de la Tierra?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

18.- ¿Las clases de Ciencias de la Tierra se desarrollan a través del uso de alguna Videocolección (colección de videos)?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

19.- Si respondes de forma negativa ¿te gustaría aprender los contenidos de Ciencias de la Tierra a través del uso de una videocolección?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

20.- Si tu respuesta anterior fue positiva, indica ¿cuáles de los siguientes contenidos de las Ciencias de la Tierra consideras deben ser tratados en la videocolección? (Puedes seleccionar varias)

El planeta tierra \_\_\_\_ Cambios terrestres \_\_\_\_ Materiales terrestres \_\_\_\_  
Dinámicas de las geosferas \_\_\_\_ La superficie sólida \_\_\_\_  
Evolución geológica del planeta \_\_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

Fin del Cuestionario  
¡Gracias por tu colaboración!

**ANEXO B**  
**SOLICITUD PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS**

bdigital.ula.ve

:



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

Valera, 27 de Mayo de 2013

Ciudadano: Eleida Montilla  
Director del Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera"  
Su Despacho.-

Reciba un cordial y caluroso saludo, en nombre de las bachilleres Olivar María Gabriela y Terán Arelis Elizabeth. La presente tiene como finalidad solicitar su autorización para aplicar un cuestionario a los alumnos que cursan la asignatura Ciencias de la Tierra así como a los docentes que imparten dicha asignatura en el plantel que usted dignamente dirige.

Dicho estudio está relacionado con una videocolección sobre las ciencias de la tierra que facilite la enseñanza y aprendizaje de los contenidos en los alumnos. La solicitud obedece a la elaboración de nuestro trabajo de grado cuyo título es: "VIDEOCOLECCIÓN: CIENCIAS DE LA TIERRA UNA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE", el cual es requisito para optar al título de Licenciadas en Educación, Mención Geografía y Ciencias de la Tierra, en la Universidad de Los Andes, Núcleo Trujillo.

El trabajo de investigación requiere la opinión de los alumnos y docentes para obtener los datos indispensables y dar cumplimiento a los objetivos planteados.

Sin más a que hacer referencia y agradeciendo de ante mano su receptividad y colaboración, quedan de usted.

Atentamente;

Oliver María Gabriela  
Oliver María Gabriela  
C.I.No:

Terán Arelis Elizabeth  
Terán Arelis Elizabeth  
C.I.No: 18.733.266

Recibido por:  
[Firma]  
27-05-2013

**ANEXO C**  
**FORMATOS VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

bdigital.ula.ve



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

Ciudadano:

Mariely Rosales.

En conocimiento de su meritoria trayectoria profesional nos dirigimos a usted en la oportunidad de solicitar su colaboración en el sentido de realizar la validación al instrumento de medición diseñado para la recolección de información en el trabajo de grado: **"VIDEOCOLECCIÓN: CIENCIAS DE LA TIERRA UNA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE"**.

Es de interés conocer si usted como experto (a) considera que los contenidos de este instrumento miden la información solicitada a los miembros de la muestra seleccionada y s también representan la variable a medir.

Agradeciendo toda la orientación que en tal sentido pueda proporcionar, se despide de usted.

Atentamente;

María Gabriela Olivar  
Olivar María Gabriela  
C.I.No: 18.149.253

Arelis Terón  
Terán Arelis Elizabeth  
C.I.No: 18.733.266



UNIVERSIDAD  
DE LOS ANDES

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
TRUJILLO, ESTADO TRUJILLO

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Marily Rosales V. portador(a) de la Cedula de  
Identidad N° 12039814 experto (a) en  
Educación hago constar que luego de haber leído el  
instrumento presentado, autorizo su aplicación por las Bachilleres María  
Gabriela Olivar y Arelis Terán, para lograr alcanzar los objetivos  
propuestos en el Trabajo Especial de grado Titulado  
**"VIDEOCOLECCION: CIENCIAS DE LA TIERRA UNA ESTRATEGIA  
DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE"**, para optar al título de  
Licenciadas en Educación Mención Geografía y Ciencia de la Tierra .  
En el Núcleo Universitario Rafael Rangel del Estado Trujillo.

Considero que dicho instrumento reúne los requisitos y méritos  
suficientes para ser aplicado.

Nombres y Apellidos: Marily Rosales V.

C.I.: U-12039814

Firma Marily Rosales V.

Fecha: 20-05-2013



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

**Ciudadano:**

Delfin E. Viera R.

En conocimiento de su meritoria trayectoria profesional nos dirigimos a usted en la oportunidad de solicitar su colaboración en el sentido de realizar la validación al instrumento de medición diseñado para la recolección de información en el trabajo de grado: **"VIDEOCOLECCIÓN: CIENCIAS DE LA TIERRA UNA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE"**.

Es de interés conocer si usted como experto (a) considera que los contenidos de este instrumento miden la información solicitada a los miembros de la muestra seleccionada y s también representan la variable a medir.

Agradeciendo toda la orientación que en tal sentido pueda proporcionar, se despide de usted.

Atentamente;

María Gabriela Olivar  
**Olivar María Gabriela**  
C.I.No: 18.149.253

Arelis Terán  
**Terán Arelis Elizabeth**  
C.I.No: 18.733.266



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
TRUJILLO, ESTADO TRUJILLO

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Delfín Eduardo Viera Rojas portador(a) de la Cedula de Identidad N° 5.204.435 experto (a) en \_\_\_\_\_ hago constar que luego de haber leído el instrumento presentado, autorizo su aplicación por las Bachilleres María Gabriela Olivar y Arelis Terán, para lograr alcanzar los objetivos propuestos en el Trabajo Especial de grado Titulado "VIDEOCOLECCION: CIENCIAS DE LA TIERRA UNA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE", para optar al título de Licenciadas en Educación Mención Geografía y Ciencia de la Tierra . En el Núcleo Universitario Rafael Rangel del Estado Trujillo.

Considero que dicho instrumento reúne los requisitos y méritos suficientes para ser aplicado.

Nombres y Apellidos: Delfín Eduardo Viera Rojas  
C.I.: 5.204.435  
Firma: [Firma]  
Fecha: 20-05-2013



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

**Ciudadano:**

Luis A. Peña R

En conocimiento de su meritoria trayectoria profesional nos dirigimos a usted en la oportunidad de solicitar su colaboración en el sentido de realizar la validación al instrumento de medición diseñado para la recolección de información en el trabajo de grado: **"VIDEOCOLECCIÓN: CIENCIAS DE LA TIERRA UNA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE"**.

Es de interés conocer si usted como experto (a) considera que los contenidos de este instrumento miden la información solicitada a los miembros de la muestra seleccionada y s también representan la variable a medir.

Agradeciendo toda la orientación que en tal sentido pueda proporcionar, se despide de usted.

Atentamente;

Maria Gabriela Olivar  
**Olivar María Gabriela**  
C.I.No: 18.149.253

Arelis Terán  
**Terán Arelis Elizabeth**  
C.I.No: 18.733.266



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
TRUJILLO, ESTADO TRUJILLO

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Luis Angel Peña Rosales portador(a) de la Cedula de Identidad N° 3.463.804 experto (a) en Educación hago constar que luego de haber leído el instrumento presentado, autorizo su aplicación por las Bachilleres María Gabriela Olivar y Arelis Terán, para lograr alcanzar los objetivos propuestos en el Trabajo Especial de grado Titulado "VIDEOCOLECCION: CIENCIAS DE LA TIERRA UNA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE", para optar al titulo de Licenciadas en Educación Mención Geografía y Ciencia de la Tierra . En el Núcleo Universitario Rafael Rangel del Estado Trujillo.

Considero que dicho instrumento reúne los requisitos y méritos suficientes para ser aplicado.

Nombres y Apellidos: Luis Angel Peña R.

C.I.: 3.463.804

Firma Luis Peña R.

Fecha: 20-05-2013