



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS NO TRADICIONALES PARA LA
ENSEÑANZA DE LOS PROCESOS MODELADORES DE RELIEVE.**

Caso: Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera" ubicado en el Municipio Valera,
Estado Trujillo

Autoras:

Br Carmona P, Jessica D C.I N⁰: V-19.103.112

Br. Montilla B, Yamelis, C. C.I N⁰: V-18.801.874

Tutora: Prof. Pérez C. Soraya.

Abril, 2013

INDICE

CARTA DEL TUTOR	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE GENERAL	VII
RESUMEN	X
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema.....	3
Formulación del Problema.....	8
Sistematización del Problema.....	8
Objetivos de la Investigación.....	9
Justificación de la Investigación.....	9
Delimitación.....	10
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la Investigación.....	12
Bases Teóricas.....	15
Bases legales.....	45
Definición de términos.....	47
Operacionalización de las Variables.....	49
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	
Tipo de Investigación.....	50
Diseño de la Investigación.....	50
Fases del Estudio.....	51
Población.....	54
Muestra	55
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	56

Validez y Confiabilidad del Instrumento	57
Análisis Estadísticos de los Datos.....	57
Fase II. Estudio de la factibilidad	57
Fase III. Diseño de la Propuesta.....	58
CAPÍTULO IV DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS	59
Análisis de los Resultados	66
CAPITULO IV ANALISIS DE LOS RESULTADOS	
CAPITULO V PROPUESTA	
Presentación.....	68
Titulo de la Propuesta.....	69
Objetivos de la Propuesta.....	69
Justificación.....	69
Estrategias.....	71
CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones.....	78
Recomendaciones	79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
ANEXOS	



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS NO TRADICIONALES PARA LA
ENSEÑANZA DE LOS PROCESOS MODELADORES DE RELIEVE.**

Caso: Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera" ubicado en el municipio Valera,
Estado Trujillo

Autoras:

Br Carmona P, Jessica D C.I N^o: V-19.103.112

Br. Montilla B, Yamelis, C. C.I N^o: V-18.801.874

Tutora: Prof. Pérez C. Soraya.

RESUMEN

En la enseñanza de los contenidos de las Ciencias de la Tierra, se le ha dado mayor importancia al desarrollo de los contenidos conceptuales limitando así el uso de recursos innovadores para despertar la motivación e interés en los temas tratados, incluyendo los procesos modeladores de relieve, debido a la resistencia de los docentes al empleo de estrategias didácticas no diferentes a las que tradicionalmente han usado. La presente investigación tuvo como objetivo proponer estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica. Cas: Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera" ubicado en el municipio Valera, Estado Trujillo, corresponde a un proyecto factible a nivel descriptivo con diseño de campo. Tomando las pautas señaladas por la Universidad Pedagógica Libertador (UPEL, 2008). Se desarrollaron las fases: diagnostico, factibilidad de la propuesta y el diseño de la propuesta, para la obtención de los datos, se utilizó un cuestionario estructurado de selección múltiple, para diagnosticar las estrategias didácticas utilizadas en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve. Además de conocer si es factible implementar nuevas estrategias didácticas no tradicionales, validados por su contenido.

Palabras claves: Estrategias didácticas, estrategias didácticas no tradicionales, enseñanza, procesos modeladores de relieve, procesos exógenos.

INTRODUCCIÓN

El mundo actual exige cambios en el contexto educativo, tales efectos, en los últimos años en Venezuela se le ha prestado mucha atención a la planificación, ejecución de estrategias y actividades que conlleven al docente a prepararse, mantenerse atento y cambiar según la realidad que este viviendo. Seguramente todo educador comprometido con su tarea pedagógica reflexionará acerca del aprendizaje y de las estrategias que permiten optimizarlo y en algunos casos evaluarlos. Este legítimo interés en el aprendizaje se basa en una fuerza natural, presente en el género humano, que lo impulsa a querer conocer más acerca de los fenómenos del mundo y de las herramientas necesarias para manejarse en él.

El docente debe hacer el aprendizaje esencialmente satisfactorio para sus estudiantes, para lo cual debe estar dispuesto al cambio en cuanto a la manera de impartir sus contenidos programáticos. No obstante, la enseñanza de algunas asignaturas como las Ciencias de la Tierra, incluyendo el contenido de los procesos modeladores de relieve, se ha visto limitada por el poco uso de estrategias didácticas innovadoras por parte de la mayoría de los docentes, por ende se limita el aprendizaje significativo en los estudiantes. Por ello es necesario desarrollar estrategias didácticas no tradicionales, que permitan en las instituciones educativas, la adaptación de los estudiantes a un proceso de formación adecuado a las exigencias de la realidad.

Se hace relevante el hecho de proponer estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica Caso: Liceo “Bolivariano Ciudad de Valera”, ubicado en el Municipio Valera, Estado Trujillo; con la finalidad de lograr el aprendizaje significativo en los estudiantes en este contenido; específicamente aquellos procesos exógenos, los cuales están relacionados con todos aquellos fenómenos que ocurren en

el exterior del planeta y cuyos agentes causantes pueden ser atmosféricos, hidrológicos y biológicos.

En la búsqueda del objetivo general del estudio, se estructuró el proyecto de investigación de la siguiente manera:

Capítulo I, Planteamiento del Problema: en él se reconoce el problema, se realiza un planteamiento y se formula la interrogante. Además se establece la sistematización del problema, el objetivo general y los específicos respectivamente, evidenciándose también la justificación y delimitación de la investigación.

Seguidamente el Capítulo II, el cual enmarca una descripción del marco teórico, conformada por los antecedentes, bases teóricas, incluyendo de esta forma la definición de términos básicos y el variables que orienta los aspectos a estudiarse.

El Capítulo III, integrado por el marco metodológico, en donde se detalla el esquema metodológico desarrollado durante el proceso investigativo, en él se explica el tipo de investigación, fases del estudio, diseño de investigación, población, muestra, técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad de los instrumentos, así como la técnica que se utilizarán para el análisis de los datos.

El Capítulo IV se refiere al Análisis de los Resultados, igualmente se muestran los Gráficos y Cuadros, producto del instrumento aplicado.

El Capítulo V se presenta la propuesta diseñada para proponer estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica Caso: Liceo “Bolivariano Ciudad de Valera”, ubicado en el Municipio Valera, Estado Trujillo.

El Capítulo VI se menciona las Conclusiones y Recomendaciones, tomando en cuenta los objetivos planteados.

Finalmente las referencias bibliográficas, las cuales sirven de apoyo en el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

El sistema educativo en el mundo actual se caracteriza por un funcionamiento complejo, generalmente se habla de que presenta inestabilidades, que cuando se mantienen en el tiempo se agravan y se expresan en la crisis educativa. A lo largo de la historia, las instituciones de educación han sufrido transformaciones a causa de no únicamente a los cambios socioeconómicos, sino también debido a las diversas posturas científicas y pedagógicas de cada momento histórico. Albornoz (2002).

En este sentido, la educación a través de la historia ha sido considerada como el recurso más idóneo y el eje rector de todo desarrollo y renovación social. Mediante el proceso educativo se transmiten los valores fundamentales y la preservación de la identidad cultural y ciudadana; es la base de la formación y preparación de los recursos humanos necesarios. Hoy en día el Nivel Media General del Subsistema de Educación Básica en Venezuela se convierte así, en el lugar para la adquisición y difusión de los conocimientos relevantes y el medio para la multiplicación de las capacidades productivas.

No obstante, el mismo presenta signos de agotamiento y una gran debilidad en sus estructuras, las cuales han originado serias carencias en el desarrollo de habilidades básicas en el aprendizaje como consecuencia de un currículo rígido propiciador de actividades pedagógicas rutinarias y poco estimulantes, baja equidad en el acceso al sistema, altos niveles de

repetencia y deserción, escasa participación de los padres en el proceso educativo, entre otros.

Esta situación condujo al agotamiento del modelo educativo venezolano, así como a la disminución de la calidad de enseñanza en las organizaciones escolares, cada vez más aisladas de sus comunidades y con prácticas pedagógicas obsoletas poco vinculadas con la vida cotidiana de los estudiantes, tal como lo expresa Albornoz (2002), señala en relación al sistema educativo del país:

La ineffectividad social del sistema educativo se ha traducido en dos resultados de importancia como son por una parte, la pérdida de su papel en el incremento de la calidad de vida de las grandes mayorías y por la otra, su escasa adecuación a las exigencias actuales futuras del sistema productivo nacional” (p. 11).

De esta manera se evidencia que el rendimiento de los estudiantes en Venezuela en las diferentes áreas de aprendizaje es medianamente bajo, situación que recobra especial relevancia por la difícil situación que en estos momentos confronta el sistema educativo en general, en él ha incidido altamente la carencia de una buena aplicación de estrategias innovadoras dentro de las aulas de clase. Atendiendo a estas consideraciones, en cuanto a la enseñanza se refiere, para que el sistema educativo se considere adecuado, el docente como sujeto clave, debe planificar no sólo los contenidos conceptuales, sino también los procedimientos o estrategias que los estudiantes han de utilizar para realizar las tareas encomendadas.

Así pues, como lo dice Carrasco (2004: 64), el docente “para enseñar al estudiante a usar estratégicamente sus recursos en situaciones de aprendizaje, es necesario que previamente el docente sea capaz de aprender y enseñar los contenidos curriculares”. Es decir, debe hacer uso de estrategias didácticas que permitan el aprendizaje significativo en los estudiantes.

En este sentido, es importante destacar que no se trata de simplemente transmitir contenidos escolares, sino más bien mediar entre la experiencia de los estudiantes y el saber socialmente construido en un ambiente de trabajo donde se evidencie la cooperación y la solidaridad, por tal motivo los docentes deben diseñar estrategias didácticas que mejoren la calidad de los aprendizajes a través de la aplicación de actividades que constituyen una metodología importante dentro de la planificación de contenidos, debido a que su utilización metodológica permite eliminar esta anomalía docente, como lo es la falta de estrategias no tradicionales dentro de las aulas que conllevan a la improvisación en el desarrollo de las clases.

Ahora bien, tratando de profundizar sobre la problemática específicamente en la enseñanza de las Ciencias de la Tierra, es sabido que últimamente, en ámbitos educativos se generalizó la pretensión de establecer una dependencia directa entre las teorías de aprendizaje y de la enseñanza, debido a que muchos docentes realizan aplicaciones didácticas incorrectas o tradicionales, los docentes transmiten contenidos sin establecer una conexión directa con la realidad, limitando su capacidad investigativa en la construcción de los conocimientos de sus estudiantes.

Según González (2003:19), “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”.

Transfiriendo los planteamientos señalados al contexto de las instituciones educativas del Estado Trujillo, en conversaciones informales y observaciones por parte de las investigadoras, se percibe como la mayoría de los docentes que trabajan en Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica se dedican a impartir las clases de los contenidos de las Ciencias de la Tierra, utilizando estrategias mecanicistas, o tradicionales; se enfocan en dictar y hacer que los estudiantes copien un libro, no están utilizando método alguno para lograr la construcción de sus propios

aprendizajes, además se da más importancia al desarrollo de contenidos conceptuales limitando así el uso de recursos innovadores para despertar la motivación e interés en los temas tratados.

En las aulas se observa una mezcla de postulados teóricos provenientes de distintas teorías que predominan una de otras, lo que trae como consecuencia que el conocimiento teórico no es fácilmente extrapolable al salón de clase. Esto hace referencia lo planteado por Falieres (2007:8) “la aplicación directa y poco reflexiva de determinados conceptos teóricos a situaciones prácticas de aula”.

De esa situación no escapa el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera”, ubicado en el Municipio Valera, Estado Trujillo; donde en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve, por ejemplo, subsisten dificultades que limitan el aprendizaje de los estudiantes: los docentes hacen poco uso de estrategias didácticas no tradicionales, más aún cuando se trata del tema de cambios terrestres originados por procesos exógenos causados por las lluvias.

Tomando en cuenta que, si el docente lo hace con un tema tan gráfico, tan dinámico y descriptivo e importante como los cambios terrestres, con más razón lo van a hacer con otros temas y la monotonía afecta el desenvolvimiento del mismo debido a la desmotivación dentro del contexto escolar y estudiantil. No obstante, esta situación cohesiona al docente hacia la repetición de técnicas y métodos pocos innovadores para atender temas terrestres, evidenciando la no existencia de una cultura de interés geográfico y científico que se refleje en los estudiantes.

De acuerdo a conversaciones informales se logró determinar, según los docentes, que las estrategias didácticas no tradicionales, son difíciles de llevar a la práctica, son complicadas o muy técnicas. Por eso no aplican determinadas estrategias innovadoras y porque, según ellos, éstas coartan su creatividad, ya que requieren seguir una serie de pasos predefinidos. Como consecuencia de ello, los docentes se resisten al empleo de

estrategias didácticas no diferentes a las que tradicionalmente han venido usando, como por ejemplo: clase expositiva, clase magistral o repaso de material.

De tal manera que las estrategias didácticas utilizadas no se planifican en función de los estilos de aprendizaje de los estudiantes debido a la resistencia que para su empleo muestran algunos docentes. Desde esta perspectiva, es sabido que, muchas veces, los estudiantes simulan que aprenden, mientras que los docentes simulan que enseñan, no cabe duda que intervenir pedagógicamente para propiciar enfoques profundos en los aprendizajes de los estudiantes implica un mayor compromiso y creatividad por parte de los docentes. En este sentido, las actividades y estrategias didácticas deben ser lo suficientemente desafiantes para impedir que el alumno adopte un enfoque superficial o estratégico para complementar los objetivos establecidos.

Se requiere entonces, que se atienda seriamente los contenidos programáticos creando experiencias de aprendizajes a través de la interpretación y construcción de individuos críticos, reflexivos y participativos dentro de las diferentes áreas de conocimiento. Como lo dice Moncada (2008:8), “es necesario que la escuela asuma estrategias a través de las cuales el estudiante aprenda...”. Siguiendo este planteamiento, la aplicación de estas estrategias produce una fuente de energía y capacidad de apropiación de conocimientos que supera el alcance que podría lograr un estudiante por sí solo. En dicha situación, los actores involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje asumen, necesariamente, una actitud de protagonismo, responsabilidad, compromiso y autogestión de los conocimientos.

Con base a ello, es importante que los docentes que imparten la asignatura de Ciencias de la Tierra, en cuanto al contenido de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica venzan la resistencia para aplicar

estrategias no tradicionales y se conviertan en facilitadores motivacionales, introduciendo cambios, generando ideas y acciones pedagógicas que le permitan asumir estrategias didácticas y técnicas viables para orientar adecuadamente el proceso de aprendizaje de los procesos modeladores de relieve así como el desarrollo integral de los estudiantes.

Todas estas reflexiones conllevan a formular la siguiente interrogante:

Formulación del problema

¿Cuáles son las actividades que se deben realizar para incentivar a los docentes a aplicar estrategias didácticas no tradicionales en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica de en el Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera” ubicado en el Municipio Valera, Estado Trujillo?

Sistematización del problema

1.- ¿Qué estrategias didácticas son utilizadas en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año de Educación Media Diversificada?

2.- ¿Cuál es la factibilidad de implementar estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica?

3.- ¿Cuáles estrategias didácticas no tradicionales se pueden utilizar para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica?

4.- ¿De qué manera se puede incentivar a los docentes para la utilización de estrategias didácticas no tradicionales?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Proponer estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica Caso: Liceo “Bolivariano Ciudad de Valera”, ubicado en el Municipio Valera, Estado Trujillo.

Objetivos específicos

Diagnosticar las estrategias didácticas utilizadas en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica

Analizar el nivel motivacional del docente para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica

Determinar la factibilidad de implementar estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica

Diseñar estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica

Justificación de la investigación

El proceso de enseñanza ha confrontado serios problemas debido a que su orientación se viene realizando de forma abstracta, la metodología utilizada no parece ser la más adecuada y como consecuencia el aprendizaje de las Ciencias de la Tierra se ha constituido en la repetición de

conocimientos. Esto ha traído como consecuencia el desperdicio de la capacidad de razonamiento y la virtud creadora de los estudiantes, lo cual se evidencia en su capacidad de resolver algún problema que se le presente de forma diferente a la que no esté acostumbrado.

En la enseñanza tradicional se hacen evidentes las debilidades que esta posee, como por ejemplo ver la ciencia unidireccional constituye una falacia, donde los docentes no se interesan por la apropiación de los conocimientos del estudiante, ya que solo les interesa que ellos repitan las definiciones dadas en clase, no existe una preparación adecuada para las clases, se utiliza el proceso de transmisión-recepción en la enseñanza; siendo esto motivo para la investigación con el fin de solventar la problemática generada.

En este sentido, los docentes deben tomar en cuenta los intereses y necesidades de sus educandos, para lo cual debe desarrollar actividades flexibles de acuerdo a la construcción del conocimiento del estudiante, hacerlo participe, ya que esto lo motiva, le da seguridad e incrementa su curiosidad y el espíritu investigativo haciéndolo sentir parte importante en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Para mejorar la problemática planteada se proponen estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica y así elevar el rendimiento académico de los estudiantes, al propiciar estrategias distintas a las tradicionales a los docentes que contribuyan a la formación integral de los educandos.

Delimitación de la investigación

A nivel temático, el estudio se enfocará en teorías y conceptos vinculados a los procesos exógenos, específicamente los cambios terrestres originados por la lluvia y el tema de las estrategias tradicionales y no tradicionales.

Desde el punto de vista espacial, el diagnóstico de las estrategias didácticas utilizadas en la enseñanza de los contenidos señalados, se realizará en el Liceo “Bolivariano Ciudad de Valera”, ubicado en el Municipio Valera, Estado Trujillo.

Temporalmente, esta investigación se desarrollará durante cuatro (4) meses, desde el mes de Mayo de 2012 hasta Diciembre del mismo año.

bdigital.ula.ve

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se muestran los aspectos teóricos que sustentan la investigación. Primeramente se presentan los antecedentes de la investigación relacionados con el problema analizado y que han servido para orientar el presente estudio, se exponen las bases teóricas, definición de términos básicos y mapa de variables.

Antecedentes de la investigación

A continuación se presentan algunas investigaciones realizadas las cuales fueron tomadas en consideración de acuerdo a la variable de estudio, además su revisión permitió abordar de manera objetiva el trabajo a realizar.

Riveros (2009), en el trabajo de investigación titulado “Estrategias pedagógicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje del contenido La Conservación del Ambiente en la II Etapa Educación Básica (9^{no} grado)”, el estudio se apoyó en un proyecto factible. La población estuvo conformada por los cincuenta y cuatro (54) alumnos de 9^{no} grado de la Unidad Educativa en cuestión y tres (3) profesores que imparten la cátedra de Geografía de Venezuela; a quienes el autor les aplicó un cuestionario, para recopilar la información vinculada al proceso de enseñanza-aprendizaje sobre la conservación ambiental. Los resultados de dicha investigación

permitieron concluir que el proceso de enseñanza-aprendizaje del contenido, presenta algunas debilidades implícitas en las estrategias metodológicas y recursos empleadas por los profesores para facilitar el aprendizaje en los estudiantes. Este proceso se fortalece en razón que se considera la inexistencia de factores que verdaderamente influyan de forma negativa en la construcción de los conocimientos y aprendizajes por parte del estudiantado. A pesar de lo expuesto, es de suma importancia la aplicación de mejores estrategias de enseñanza que ayuden a obtener los resultados esperados del proceso enseñanza-aprendizaje como tal.

Parra y Gómez (2007), realizaron el trabajo de investigación titulado “Estrategias motivadoras para la enseñanza de las Ciencias Sociales”, con el propósito de desarrollar acciones de estrategias motivadoras para la enseñanza de las Ciencias Sociales en los alumnos del segundo año, sección “A” de la Unidad Educativa Bolivariana “El Salado” ubicada en el Salado Parroquia Montalbán, Municipio Campo Elías. El estudio se enmarcó en el método cualitativo bajo el enfoque de investigación acción, cumpliendo las fases de: diagnóstico, planificación, ejecución, evaluación y sistematización, siendo los sujetos informantes dos docentes y treinta y cinco alumnos. Como conclusiones los autores encontraron que no enseñan métodos o procedimientos para hacer investigaciones en el área de las Ciencias Sociales y establecer relaciones entre los contenidos desarrollados, no planifican actividades dirigidas a los alumnos donde se planifiquen estrategias metodológicas.

Caña (2007), en el trabajo de investigación titulado “La enseñanza de la Geografía una herramienta para la solución de la problemática ambiental”, con el objetivo general de diseñar un plan de orientación como solución enmarcado en la Educación Ambiental dirigido a los docentes de la III Etapa de Educación Básica de la Unidad Educativa Tulio Febres Cordero. Se adscribió a un estudio de campo de carácter descriptivo bajo la modalidad de proyecto factible en sus fases: diagnóstico, factibilidad, diseño y validación.

La población estuvo conformada por 15 docentes a quienes el autor les aplicó un cuestionario de 22 ítems. Los resultados obtenidos permitieron evidenciar que en los docentes existe una indiferencia ante la problemática ambiental, no abordando la enseñanza de la Geografía como herramienta pedagógica mediante la cual se analizan los problemas ambientales que afectan a la comunidad.

Ramírez (2007), su artículo de investigación titulado El trabajo de campo en la enseñanza de las Ciencias de la Tierra, con objetivo fundamental de describir la importancia que esta actividad reviste como estrategia didáctica dentro de enseñanza de las Ciencias de la Tierra, porque al proyectar el aprendizaje en cualquiera de sus ámbitos desde el campo, al aula, el proceso se convierte en algo emocionante tanto para docentes como para estudiantes y el "campo" es un laboratorio abierto, que da la oportunidad de despertar en ellos inquietudes que les permiten descubrir el sin fin de información que aparece impresa en el paisaje. Así mismo, partiendo de los intereses individuales, se generara la comprensión y uso eficaz del conocimiento.

Se determinó como conclusión la importancia de enfatizar más en los procesos que en los conocimientos, promoviendo el uso de estrategias dinámicas que parten de la realidad del estudiante y que promueven el estudio ampliado del ambiente y su preservación, logrando además el desarrollo de habilidades y destrezas que responden a interrogantes comunes, tales como: ¿para qué salir al campo?, ¿a dónde ir?, ¿qué hacer?, ¿cómo hacerlo?. Respuestas que están basadas en: la observación, el análisis, la síntesis, la autonomía, el manejo de los instrumentos, las técnicas de muestreo y la aplicación integral de los conocimientos adquiridos, permitiendo crear en los estudiantes un interés significativo, hacia el conocimiento global del planeta, del ambiente y su comunidad.

Cada uno de los trabajos nombrados fue tomado como antecedentes debido a que tratan sobre aspectos influyentes en el tema vinculado a los

procesos modeladores de relieve, como la Geografía, aspectos ambientales y Ciencias de la Tierra. Además proveen una idea a seguir en cuanto a la metodología necesaria para el alcance de los objetivos aquí propuestos.

Bases teóricas

Con el fin de lograr un mejor desempeño en el desarrollo de ésta investigación se tocarán diversos aspectos teóricos que faciliten la comprensión de dicha investigación.

El Planeta Tierra

La Tierra combina una serie de ventajas que no poseen los demás planetas del sistema solar. Según Marrero, (1962:31), “no es el mayor de los planetas, pero tampoco es el más pequeño; no es ni el más caliente, ni el más frío, ni el de movimientos más rápido ni más lentos”, de esta manera, según lo expuesto, esta moderación de la tierra facilita el desarrollo de la vida en su superficie. Siguiendo la idea del autor, la tierra no es una esfera perfecta, por lo cual se dice que es un esferoide o un geoide. Por lo tanto, la rotación terrestre da la fuerza de la gravedad y la plasticidad de las rocas que han dado lugar a la forma presente del planeta.

Según el Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación (2012: 1); La Tierra es uno de los planetas que forma parte del sistema solar, como todo planeta, es un astro sin luz propia que recibe la energía del Sol, se estima que su nacimiento se produjo hace unos 4.600 millones de años, conjuntamente con la formación de todo el sistema solar. Las teorías indican que los planetoides, definidos como masas de unos pocos kilómetros de diámetro, fueron chocando entre sí hasta formar, después de unos cientos de millones de años, un planeta del tamaño actual, donde la corteza de la tierra comenzó a consolidarse y las erupciones de los volcanes empezaron a formar la atmósfera, el vapor de agua y los océanos.

A criterio de Cazabonne y Sivoli (2000), el planeta Tierra es una esfera ligeramente achatada en los polos con una superficie de unos 510 millones de kilómetros cuadrados, la longitud de su radio oscila entre 6.357 km. (radio polar) y 6.378 km. (radio ecuatorial). Los movimientos de la Tierra y la Luna con respecto al Sol, marcan la alternancia del día y la noche, al igual que la sucesión de las estaciones y las mareas; dentro de estos se tienen: el movimiento de rotación y de traslación.

El movimiento de rotación es responsable de la repetición regular del día y la noche, es el movimiento que realiza la tierra sobre sí misma alrededor de un eje de rotación imaginario que pasa por los polos, se dice que la rotación terrestre es de oeste a este y tarda 24 horas en dar una vuelta completa, este movimiento marca el día sideral y es uno de los factores responsables del clima y por lo tanto las estaciones.

Mientras que el movimiento de traslación, es el recorrido en forma de elipse casi circular (órbita) que realiza la Tierra alrededor del Sol, el cual se encuentra prácticamente en el centro de la elipse, el plano que la contiene se denomina plano de la eclíptica, puesto que la tierra tarda 365,242 días para dar una vuelta completa alrededor del Sol. En general, los movimientos de rotación y traslación terrestres son responsables de los cambios climáticos y estaciones las cuales presentan rasgos particulares según la altitud y coordenadas terrestres.

Tomando en cuenta que el planeta tierra se considera como un sistema integrado por subsistemas (Geósferas) que interactúan entre sí, lo cual le confiere un carácter dinámico a nuestro planeta; se considera de suma importancia su estudio, partiendo de su naturaleza, composición de los materiales que contiene, así como los cambios tanto naturales como provocados por el hombre que llevan a la ruptura del equilibrio de los sistemas naturales; razón por la cual se da origen a lo que hoy día se conoce como “Ciencias de la Tierra”.

Ciencias de la Tierra

Según Moncada (2003), la denominación de Ciencia de la Tierra “corresponde a un concepto integrador de la ciencia con el objetivo de comprender la naturaleza como un todo para una mejor utilización de la misma por el hombre”. Agregan los autores que estas Ciencias:

... 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. (p.7)

Con base a ello, se dice que la enseñanza de las Ciencias de la Tierra contribuye a solucionar problemas ambientales que afectan la calidad de vida del hombre; por tanto, emplean una diversidad de técnicas, desde la observación, tanto en el terreno, como desde satélites o el microscopio, estudios geofísicos, análisis de isótopos, modelos de simulación y muchas otras que permiten aportar información básica para interpretar apropiadamente la constante interacción de los sistemas físico, biológico y social del planeta tierra así como los otros cuerpos celestes.

Cazabonn, C y Sivoli, A (Ob. Cit.,2000: 17), las Ciencias de la Tierra “son el conjunto de las disciplinas que estudian la estructura interna, la morfología superficial y la evolución del planeta Tierra (Geografía)”, es decir, constituye un caso particular de las ciencias planetarias que se ocupa en general del estudio de los planetas del Sistema Solar.

De ello, se deriva que las Ciencias de la Tierra o Geociencias no pueden ser consideradas como ciencias "terminadas", ya que al igual que otras ciencias se encuentra en constante evolución. Al comienzo la Geografía era solo una descripción sin conexión de los elementos de la superficie de la Tierra, ya que no tomaba en cuenta su constante cambio e interrelación existente con los elementos que componen el medio ambiente.

El estudio de los fenómenos terrestres permite acercar al estudiante a la aplicación práctica y productiva del método científico. Los temas que se desarrollaran en esta área permitirán que el estudiante adquiera herramientas y las ponga en práctica para lograr comprender las causas que originan diversos fenómenos naturales y profundizar en la explicación de estas causas.

En este sentido, las actividades de enseñanza que los docentes de la asignatura de Ciencias de la Tierra se planteen para su comprensión, deben estar basadas en tareas y acciones que generen un aprendizaje significativo en los estudiantes, indistintamente de los temas o contenidos abordados, incluyendo los cambios terrestres, contenido de importancia para la presente investigación.

Con base a ello, de acuerdo al Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación (2012: 1), para la cuarta etapa de educación, a través de la Red Escolar Nacional (RENA) presenta una recapitulación de los temas del Ciclo Diversificado distribuidos en 12 áreas divididas en secciones, tales como: Química, Física, Biología, Matemática, Geografía, Historia Contemporánea, Literatura, Instrucción Premilitar, Metodología, Psicología, Informática y Ciencias de la Tierra.

En este sentido, la asignatura Ciencias de la Tierra según el Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación (2012:1), a través de la Red Escolar Nacional (RENA), está conformada por cinco (5) contenidos programáticos los cuales el docente debe desarrollar estrategias didácticas significativas con el fin de abordar los Procesos de la Ciencia, Planeta Tierra, Geósferas Externas, Superficie Sólida y Evolución Geológica. De esta manera, la asignatura, es impartida en la mayoría de los Liceos Bolivarianos mediante el siguiente contenido programático:

Cuadro 1. Contenido Programático de la Asignatura Ciencias de la Tierra

PRIMER LAPSO		
CONTENIDOS	FORMA DE EVAL.	%
1) Método Científico. Pasos.	Trabajo práctico.	10
2) Ciencias auxiliares de las Ciencias de la Tierra. El planeta Tierra: estructura - dinámica - forma - movimientos.	Prueba escrita	20
3) Cartografía: concepto - elementos - interpretación de mapas. Elaboración de cortes topográficos: análisis e interpretación.	Práctica de laboratorio	10
4) Cambios en el relieve terrestre: procesos internos y externos - fallas - pliegues - diaclasas. Rocas: conceptos - proceso litogénico - clasificación de las rocas según su origen y textura. Minerales: concepto - características - clasificación: ferromagnesiano, no ferromagnesiano.	Prueba escrita	20
	Actuación del alumno	10
TODOS LOS CONTENIDOS	Prueba final de lapso	30
SEGUNDO LAPSO		
1) Hidrósfera: movimientos - características . Movimientos sísmicos: concepto - ondas sísmicas - clasificación.	Prueba escrita	20
	Trabajo (análisis de video)	10
2) Modelado litoral: costa - tipos de costas. Modelado glaciar: fusión glaciar. Meteorización: concepto - tipos. Erosión: concepto - tipos.	Prueba escrita	20
	Evaluación práctica (informe)	10
	Actuación del alumno	10
TODOS LOS CONTENIDOS	Prueba final de lapso	30
TERCER LAPSO		
1) Movimientos de la Atmósfera: capas - huracanes - tormenta eléctrica - tornados. Volcanes: concepto - tipos - características.	Prueba escrita	15

2) Fallas geológicas: concepto - tipos - partes de una falla. Pliegues: concepto - tipos - cadenas plegadas - partes de un pliegue. Estratificación: concepto - tipos de estratificación.	Prueba escrita	15
3) Provincias fisiográficas.	Trabajo	10
4) Trabajo de campo y elaboración de carteleras.	Trabajo	20
	Actuación del alumno	10
TODOS LOS CONTENIDOS	Prueba final de lapso	10

Fuente: Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera” (2012).

Dentro de la asignatura Ciencias de la Tierra se estudian los cambios terrestres:

Cambios Terrestres

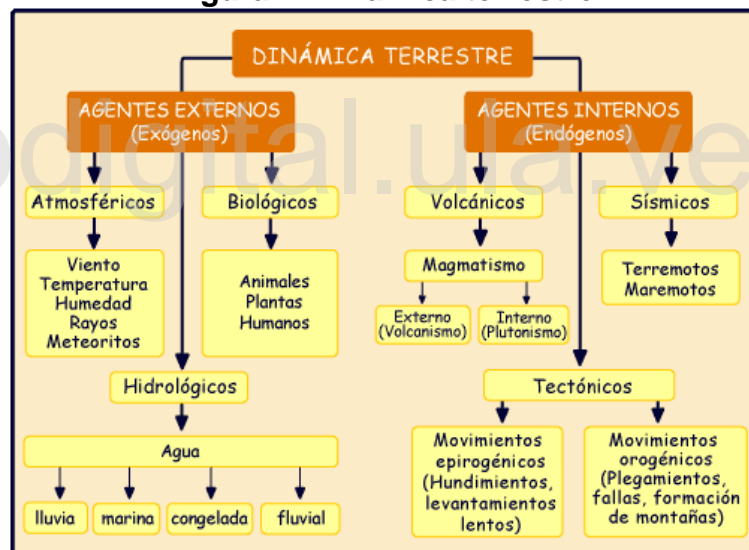
Los cambios terrestres generalmente se originan de agentes internos o externos que actúan incesantemente sobre la superficie del planeta, modificándola y creando nuevas estructuras en un continuo ciclo de procesos que se conocen como ciclo vital de la tierra. Por tanto, los cambios que sufre el planeta tierra y particularmente el relieve terrestre pueden ser rápidos y hasta violentos como ocurre en un terremoto, durante una erupción volcánica o con la crecida violenta de un caudal de un río.

La fuerzas constructivas, que actúan desde el interior de la tierra, han creado, a través de la historia geológica del Planeta Tierra, grandes desigualdades que según Marrero (1962:190) “ las grandes elevaciones del relieve terrestre se deben principalmente, a las fuerzas constructivas en las cuales se distingue el diastrofismo y el vulcanismo”. Ante esta connotación, La Tierra como 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 de las aguas de lluvia

que puede producir deslizamientos en terrenos inestables. Es decir, la Tierra experimenta cambios en la escala del tiempo y del espacio, pudiendo ocurrir en forma rápida, violenta, lentamente o en forma imperceptible, por causas internas o externas.

Para el Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación (2012: 3); “la tierra es un planeta dinámico, donde ocurren cambios constantemente, los cambios en la superficie terrestre son posibles gracias a la intervención de agentes externos e internos”, esto se llama dinámica terrestre la cual estudia todos los cambios geológicos que modifican la superficie terrestre, los cuales pueden ser lentos o manifestarse bruscamente.

Figura 1. Dinámica terrestre.

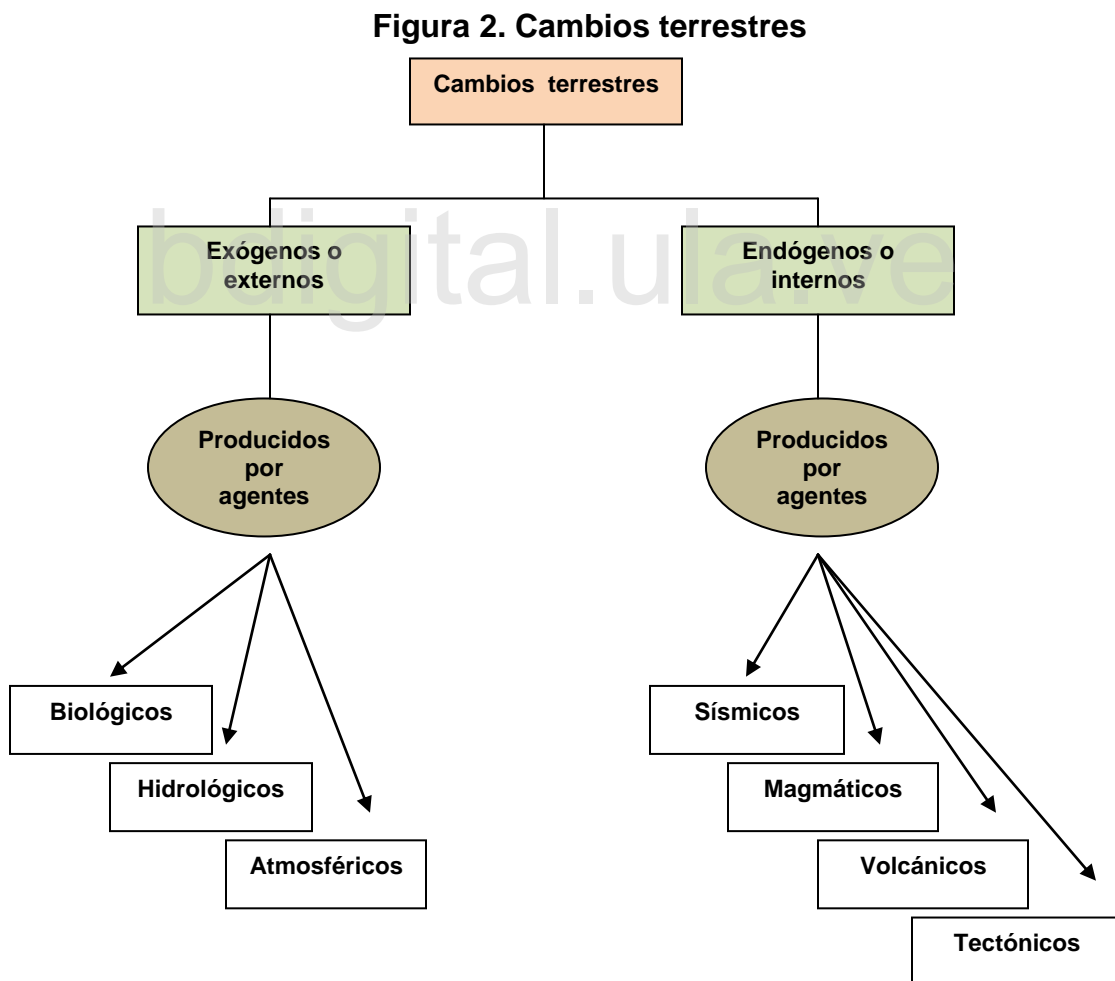


Fuente: Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación (2012)

En general, los cambios hidrológicos y atmosféricos, en principio pueden ser imperceptibles, pero en millones de años el desgaste que produce el agua y los vientos sobre la superficie terrestre puede convertir cordilleras montañosas en llanuras, por tanto, la dinámica de los cambios se manifiesta a través de una serie de hechos que se pueden constatar, explicar y determinar sus causas, a través de diferentes agentes.

Desde el enfoque de este autor, los cambios terrestres se pueden pronosticar, dependiendo el éxito o fracaso del número de observaciones y de la cantidad de datos confiables disponibles. En este aspecto, los instrumentos que se utilizan para la recolección de datos son muy importantes para medir y cuantificar la información: sismógrafos, barómetros, termómetros y radioactividad, entre otras son de gran ayuda para el geólogo, meteorólogo y en general para todo investigador.

En la siguiente figura se muestra un esquema de los diversos cambios terrestres existentes:



Fuente: Requeijo y De Requeijo (2009:35)

Dentro de los cambios terrestres son originados por diversos procesos modeladores del relieve: procesos exógenos (agentes externos) y endógenos (agentes internos), debido a que presentan una serie de características que afectan al ambiente por medio de la cual ocurren cambios en diferentes aspectos:

Procesos Endógenos

Para Requeijo y De Requeijo (2009:33), “los grupos de agentes causantes de cambios terrestres son de origen interno o endógenos por ejemplo, movimientos sísmicos, terremotos, volcanes o el movimiento de las placas tectónicas”. En efecto, tales agentes producen modificaciones del relieve terrestre y constituyen la geodinámica interna, teniendo su origen en la energía acumulada. Los procesos endógenos en sí, son aquellos que se originan en el interior de la Tierra debido a las altas temperaturas y presiones que allí se generan”, de este proceso se originan distintos tipos de agentes que son: Agentes volcánicos, Agentes sísmicos y agentes tectónicos.

Los agentes volcánicos comprenden un conjunto de manifestaciones de la energía calorífica interna, que transforma los materiales en materia fundida de propiedades muy complejas, formadas principalmente por silicatos con pequeñas cantidades de gases, conocidos con el nombre de magma. tal como lo plantea Marrero (1962:190), “los agentes volcánicos incluyen todos los fenómenos relacionados con los movimientos de las rocas en estado de fusión.”

Los agentes sísmicos son aquellos que producen cambios bruscos en el relieve terrestre, tales como los movimientos sísmicos o terremotos, los cuales constituyen movimientos de la corteza terrestre que tienen origen en zonas de disturbios a varios kilómetros (unos 700 km.) debajo del interior de la tierra. Mientras que los agentes tectónicos son modificadores muy lentos, descritos a través de los movimientos epirogénicos y orogénicos.

En general, los procesos endógenos son los que tienden a construir el relieve o corteza terrestre, su origen está en el interior de la tierra y se producen por los movimientos de reajuste y desplazamiento de las placas tectónicas.

Procesos Exógenos

Los agentes externos o exógenos son los causantes de la geodinámica externa u tienen su origen en la energía solar. Es decir, son el resultado de la actuación de agentes biológicos, hidrológicos y atmosféricos que actúan sobre la superficie y tienden a la modificación del relieve. Para los autores precitados, su acción se manifiesta a través de los procesos de la meteorización, erosión, transporte y sedimentación cuyo conjunto constituye la geodinámica externa.

Para Moncada (2003: 99), los procesos exógenos “son producidos por agentes externos, que no ejercen presión interna, pero que afectan y modifican el relieve terrestre, a través de otros procesos, constituyen aquellos cambios en la superficie de la tierra que se producen por la acción de agentes atmosféricos y se originan en el exterior de la corteza terrestre”. En efecto, las formas de relieve creadas por los procesos internos (o endógenos) son modificadas por los procesos exógenos o externos (llamados así porque las fuerzas provienen del exterior de la corteza y actúan sobre su superficie) a través de sus agentes.

Se infiere entonces que los procesos exógenos se originan gracias a la acción combinada de agentes atmosféricos tales como: viento, gravedad, temperatura, humedad, rayos y meteoritos; biológicos, es decir, animales, plantas y humanos; e hidrológicos, o sea, el agua fluvial, marina, congelada o de lluvia; por eso tienden a eliminar las desigualdades del relieve, rebajando las partes más elevadas y rellenando las partes deprimidas, es decir modelan el relieve terrestre.

En el caso del presente estudio, se hace especial énfasis en los cambios terrestres originados de procesos exógenos o agentes externos, los cuales según Requeijo y De Requeijo (2009:103), “están relacionados con todos aquellos fenómenos que ocurren en el exterior del planeta y cuyos agentes causantes pueden ser atmosféricos, hidrológicos y biológicos”.

Agentes Atmosféricos

Los agentes atmosféricos “son los responsables de la destrucción de las rocas en los procesos de meteorización, entre estos se tienen: el viento, la temperatura, rayos, meteoritos, agentes contaminantes, entre otros, tiene gran influencia en los cambios terrestres” (Marrero 1962:103). De acuerdo al autor, los agentes atmosféricos son los responsables de la fragmentación de las rocas por los procesos de meteorización: precipitaciones (lluvia, nieve), cambios de temperatura y la congelación del agua”. Es decir, actúan sobre las rocas, despedazándolas, dentro de los más activos se tienen:

Cuadro 2. Agentes atmosféricos

Tipo de agente	Descripción
Humedad	La humedad hace referencia al contenido de vapor de agua contenido en el aire. En zonas con mucha humedad las rocas son destruidas rápidamente.
Temperatura	La superficie del planeta se calienta, debido a la radiación solar. Este calentamiento depende del número de horas de insolación, el ángulo de incidencia de los rayos solares y de la distribución de tierras y océanos.
Vientos	Es el movimiento del aire desde zonas de alta presión hacia zonas de baja presión. La temperatura no es igual por toda la Atmósfera, apareciendo en unas zonas aire caliente y en otras aire frío.
Precipitaciones	El vapor de agua que contiene una masa de aire cálido se condensa cuando éste se enfría, produciéndose la precipitación. La precipitación puede ser en forma líquida, como el rocío o la lluvia, y en forma sólida, como la nieve, el granizo y la escarcha.

Fuente: Cazabonn y Sivoli (2000:99)

Agentes Biológicos

De acuerdo a Marrero (1962), “los seres vivos actúan como agentes biológicos en los cambios terrestres, su influencia puede ser catalogada como destructora, creadora y protectora”, concepto fundamentado por cuando dicen que la acción de los seres vivos: plantas, animales y el hombre es de gran importancia para biosfera por la acción destructora y creadora que tiene sobre la Geosfera de la vida.

A criterio de Cazabonn y Sivoli (2000), plantas en su fase protectora, evitan los efectos erosivos de los agentes externos, gran parte del agua de lluvia es absorbida por las raíces y las partes aéreas. En su fase destructora, ejercen su acción cuando sus raíces penetran y crecen en las grietas de las rocas, éstas son capaces de levantar enormes bloques y lograr su separación. La fase creadora de las plantas, se manifiesta cuando mueren, ya que originan productos como el humus, la turba, la hulla, lignito y antracita.

Aunado a lo anterior, los autores precitados determinan que los animales terrestres contribuyen en la transformación del medio terrestre en diversas formas, algunos rumiantes y roedores ejercen acción destructora, las aves marinas que se alimentan de peces (ictiófagas) acumulan grandes depósitos de excrementos en las islas. Las lombrices de tierra, en su acción endógena remueven gran cantidad de tierra, llegando a levantar hasta 25 toneladas de tierra en una extensión de 6 hectáreas.

Para Requeijo y De Requeijo (2009), el hombre:

... es el gran modificador de la superficie terrestre debido a su acción antrópica ocasionada por los procesos de urbanismo, industrialización y la contaminación que estas actividades generan: efecto invernadero, destrucción de la capa de ozono, lluvia ácida, son algunas de las consecuencias de esta acción. La reforestación y otras medidas conservacionistas son también acciones capaces de producir cambios (p.36)

Es decir, el ser humano es un factor importante como agente modificador de la superficie terrestre, la capacidad de adaptarse al medio ambiente, para ello utiliza los materiales que le son útiles para acondicionarlo, extrae del subsuelo materiales que aprovecha en el desarrollo de la industria y la tecnología y produce desechos que alteran las condiciones ambientales. Mediante las obras de ingeniería represa el agua para irrigar regiones desérticas y lograr el suministro de agua para las grandes ciudades.

Agentes Hidrológicos

Cazabonn y Sivoli (2000:103), manifiestan que “los agentes hidrológicos constituyen el agua en sus diversas manifestaciones, es uno de los que produce mayores cambios terrestres, lentos por su acción constante o cambios rápidos en caso de fenómenos naturales como los maremotos o tsunami”. Mientras que Sánchez y Godoy (2002: 37), destacan que “uno de los principales agentes causantes de cambios terrestres es el agua en todas sus manifestaciones: agua de lluvia, aguas fluviales, aguas marinas y aguas congeladas.

Cuadro 3. Manifestaciones del agua.

<p>Agua de lluvia Además de la acción erosiva ejerce una acción disolvente sobre el suelo y las rocas.</p>	<p>Aguas fluviales Representadas por ríos y torrentes, tienen una poderosa acción erosiva, corrosiva y de transporte de los materiales arrancados del suelo.</p>
<p>Aguas marinas Gracias a su acción erosiva y abrasiva constituyen un poderoso agente modificador del litoral marino.</p>	<p>Aguas congeladas El agua en estado sólido realiza importantes cambios durante las denominadas glaciaciones y los deshielos de los glaciares.</p>

Fuente: Requeijo y De Requeijo (2009: 37)

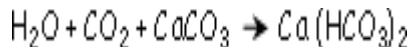
En este caso se hace mayor hincapié al agua de lluvia, la cual según Sánchez y Godoy (ob. Cita), “tiene un gran poder como agente de cambio de la superficie terrestre, las precipitaciones periódicas sobre los continentes se

calculan en unos 112.000 Km²”, es así como las lluvias provocan cambios en la superficie terrestre dando origen a dos principales relieves: las cárcavas (grietas) y los bad-lands (laberintos de crestas y cárcavas). En efecto, el agua de lluvia presenta diferentes acciones que contribuyen a los cambios terrestres:

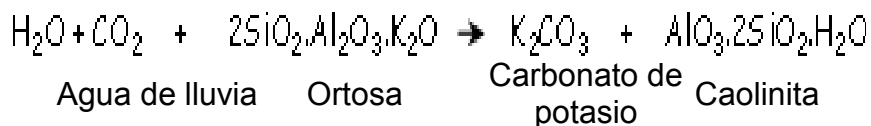
- Acción disolvente: Esta acción se ejerce sobre las rocas, especialmente rocas calizas donde va disolviendo el carbonato de calcio de la roca dando como producto el bicarbonato de calcio:



- Acción disolvente: Esta acción se ejerce sobre las rocas, especialmente rocas calizas donde va disolviendo el carbonato de calcio de la roca dando como producto el bicarbonato de calcio:



De lo anteriormente planteado se desprende que, algunas rocas calizas presentan en su composición hierro, magnesio, aluminio y sílice entre otros minerales. Al experimentar la disolución parcial (levigación), forman depósitos de arcillas, las cuales son formaciones de origen residual. Asimismo, el agua de lluvia actúa como catalizador, activando los procesos de transformación química. Por ejemplo, el feldespato ortosa al contacto con el agua de lluvia disuelve la potasa, desaparece gran parte del sílice, se transforma en carbonato de potasio y da origen a un material arcilloso llamado caolinita, según la ecuación siguiente:



En consecuencia, las aguas de lluvia que no logran infiltrarse circulan libremente ejerciendo su trabajo mecánico de acción erosiva, mientras que

las aguas de lluvia que se infiltran forman en el subsuelo los mantos o capas acuíferas, también de acción erosiva, formando las cavernas en el subsuelo.

En general, los procesos exógenos modifican la superficie terrestre, se producen por la acción de agentes tanto atmosféricos (viento, temperatura, humedad, precipitaciones) como hidrológicos (lluvia); por ello incluyen tres tipos de fenómenos, los cuales según Cazabonn y Sivoli (2000), son meteorización, erosión y sedimentación.

Meteorización

Según Requeijo y De Requeijo (2009) sobre la meteorización señalan que:

...los materiales de las rocas que hay cerca o encima de la superficie del planeta y que fueron formados en las grandes profundidades, en ambientes distintos a la superficie terrestre, al quedar expuestos a la acción de la hidrosfera, de la atmósfera y la biosfera, tienen que adaptarse a ese nuevo ambiente por medio de un conjunto de cambios, conocidos como meteorización (p.104).

En este sentido, la meteorización depende del clima, de la humedad y de la naturaleza de las rocas con el aire, agua y los seres vivos, incluyendo al hombre, produciendo cambios en la estructura y composición de las rocas. Para Cazabonn y Sivoli (2000), la meteorización trata sobre la destrucción de rocas sólidas a causa de fuerzas químicas, físicas o biológicas, factores del tipo y cantidad de meteorización: El clima, las temperaturas máximas y mínimas las temperaturas bajo cero y la cantidad de precipitaciones. Es por eso, que presenta variables que aumentan su rapidez: los agentes climáticos, como la temperatura, la humedad y el área de exposición.

En este sentido la meteorización es la rotura o la disgregación de una roca sobre la superficie de la Tierra, esto permite la formación de un manto de roca alterada denominado regolito. Igualmente se reconoce como concepto de meteorización, la preparación del material rocoso mediante

diversos agentes que alteran las rocas. Estos agentes son, en general los meteoros, la temperatura, el agua, el hielo y el viento, entre otros. Para que estos agentes sean efectivos, la roca debe presentar debilidades estructurales en las condiciones litológicas.

Según el Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación (2012: 4), existen diferentes tipos de meteorización, según el agente que la cause, es así como se han descrito tres tipos de agentes básicos: físicos, químicos y biológicos, los cuales son responsables, respectivamente, de la meteorización mecánica, la meteorización química y la meteorización biológica:

La meteorización mecánica consiste en la ruptura de las rocas a causa de esfuerzos externos e internos causados por los meteoros. Son sinónimos del término meteorización, los términos de disgregación y fragmentación. La disgregación implica la ruptura de la roca en fragmentos más o menos grandes y angulosos pero sin modificación de la naturaleza mineralógica de la roca. Los calibres pueden ir desde la arcilla, a la marga, el limo, la arena, entre otros.

La meteorización química es el conjunto de los procesos llevados a cabo por medio del agua o agentes gaseosos de la atmósfera como el oxígeno y el dióxido de carbono. Las rocas se disgregan más fácilmente gracias a este tipo de meteorización, ya que los granos de minerales pierden adherencia y se disuelven o desprenden mejor ante la acción de los agentes físicos. Por tanto, puede llevarse a cabo mediante varios procesos tales como: disolución, hidratación, oxidación, hidrólisis, carbonatación y acción biológica.

La meteorización biológica u orgánica consiste en la ruptura de las rocas por la actividad de animales y plantas. La construcción de madrigueras y la acción de las raíces de los árboles pueden provocar una acción mecánica, mientras que los efectos de la presencia de agua y diversos ácidos orgánicos, así como el aumento del dióxido de carbono, pueden complementar la meteorización alterando la roca. Así pues, los efectos de la

meteorización biológica combinan los procesos de disgregación y los de alteración.

De lo expuesto se determina entonces que la meteorización no solo afecta a la superficie sino también a cierta profundidad, donde ocurre la mayor parte de los procesos de meteorización por oxidación e hidratación. Aunque la meteorización física y química, actúan por separado, ambos procesos se combinan para llevar a cabo la meteorización de los materiales terrestres.

Erosión

Para Requeijo y De Requeijo (2009), la erosión de las rocas “consiste en su descomposición y desintegración por el trabajo que realizan el agua, el aire, los seres vivos y la acción antrópica del hombre (agente erosivo externo)”. De esta manera, la erosión es aquel proceso de sustracción o desgaste de la roca del suelo intacto (rocamadre), por acción de procesos geológicos exógenos como las corrientes superficiales de agua o hielo glaciario, el viento o la acción de los seres vivos.

Para el Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación (2012: 5), la erosión de los suelos “es un proceso natural producto de la acción de los agentes atmosféricos, que se potencia con las actividades humanas”. Durante el proceso de erosión se arrancan y transportan, las capas superficiales de la tierra vegetal. En consecuencia, los agentes externos causantes de la erosión y modelación de la corteza terrestre son esencialmente: el viento (erosión eólica), las aguas superficiales (erosiones pluvial y fluvial), aguas subterráneas, los glaciares, el mar y los organismos litófagos.

Dentro de los diversos tipos de erosión, se tiene la erosión por salpicadura, producida cuando las gotas de lluvias que caen sobre una superficie árida arrojan al aire partículas de material sin consolidar. En una superficie plana las partículas se mueven hacia adelante y hacia atrás, pero

en una superficie inclinada tienden a moverse pendiente abajo. En una vertiente, por ejemplo, este tipo de erosión tiende a transportar el suelo hacia niveles inferiores, disminuyendo la capacidad del mismo para que se infiltre el agua, debido a que las aberturas naturales del suelo quedan taponadas por las partículas movidas por la salpicadura de las gotas de lluvia (Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación, 2012),

Siguiendo con el criterio de Cazabonn y Sivoli (2000), el agua de lluvia por acción de su impacto sobre la superficie del suelo desnudo, actúa compactando y destruyendo su estructura, haciendo saltar partículas a una cierta altura las cuales son arrastradas por el flujo de agua. El mecanismo que existe para evitar ese efecto es la presencia de biomasa vegetal la cual actúa como una cubierta protectora del suelo. La cubierta vegetal ejerce su acción a dos niveles: uno por encima del suelo y otro por debajo. En el primero, existe un efecto de intercepción de las gotas de lluvia y en el segundo interviene directamente el enraizamiento.

Es decir, la erosión es el arrastre de partículas constituyentes del suelo por la acción del agua en movimiento o la por la acción del viento.

Sedimentación

La sedimentación es la acumulación de los materiales procedentes de la erosión, en zonas en las que los agentes externos pierden su capacidad de transporte debido a la pérdida de energía. Para Cazabonn y Sivoli (2000), es el proceso por el cual el material sólido, transportado por una corriente de agua, se deposita en el fondo del río, embalse, canal artificial, o dispositivo construido especialmente para tal fin. Toda corriente de agua, caracterizada por su caudal, tirante de agua, velocidad y forma de la sección tiene una capacidad de transportar material sólido en suspensión. El cambio de alguna de estas características de la corriente puede hacer que el material transportado se sedimente; o el material existente en el fondo o márgenes del cauce sea erosionado.

Se puede decir entonces que, la sedimentación es el proceso de acumulación de materiales después de haber sido erosionados y transportados, es el último paso del proceso de la morfogénesis”. Por ende, las características de los depósitos, dependen de la naturaleza del agente de transporte. En el caso de los ríos, mares o viento el material se deposita cuando el movimiento es menor que la velocidad de deposición de la carga. En el caso del hielo, la deposición se produce cuando encuentra un obstáculo o cuando la masa de hielo alcanza su máxima extensión espacial.

De manera que existen diversos procesos exógenos que modelan el relieve, los cuales deben ser enseñados de forma adecuada en la asignatura Ciencias de la Tierra; por ello, el docente debe aplicar una serie de estrategias didácticas.

Estrategias didácticas

Según Carrasco (2004:83), desde el punto de vista didáctico “las estrategias son todos aquellos enfoques y modos de actuar que hacen que profesor dirija con pericia el aprendizaje de los alumnos”; por tanto, se refieren a todos los actos favorecedores del aprendizaje. Una estrategia didáctica es una estructura coherente que ofrece un amplio campo de posibilidades para la acción pedagógica. Es decir, es una manera concreta del accionar pedagógico de un docente. Sierra (2002: 311), opina que las estrategias didácticas “son un conjunto de las acciones que realiza el docente con clara y explícita intencionalidad pedagógica”. Entonces, son aquellas que el docente prepara persiguiéndose el aprendizaje efectivo en el alumno, en función de lo cual debe seguir algunos criterios que le permitan seleccionar aquellas que faciliten este propósito.

En base a los conceptos emitidos, una estrategia didáctica constituye un plan en el cual los docentes combinan objetivos, contenidos y actividades con el único propósito de lograr el aprendizaje significativo de sus estudiantes. El concepto de estrategia didáctica, responde entonces, en un

sentido estricto, a un procedimiento organizado, formalizado y orientado para la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente.

Tomando en cuenta a Bixio (2000), el docente en la selección de las estrategias didácticas debe tomar en cuenta algunos aspectos, dentro de los cuales se destacan los siguientes: no existe única estrategia didáctica para la multiplicidad de situaciones de aprendizaje. La misma dependerá del contexto en el cual se desarrolle la clase, el "contenido" que se quiera enseñar, el "propósito" docente. El docente deberá tener una batería de estrategias didácticas para ser utilizadas según lo requiera la situación.

Debe existir coherencia entre las estrategias didácticas seleccionadas y los contenidos que se proponen. Todos los estudiantes no son iguales, ni los grupos. Habrá posibilidades de aplicar estrategias cada vez más autónomas, cuando se haya logrado el conocimiento del grupo, la aceptación de propuestas de trabajo solidario, el respeto y el cuidado de los otros. Se debe tener en cuenta los recursos necesarios y los disponibles en el lugar de trabajo. El proyecto educativo institucional mediatiza las propuestas didácticas en la clase. No sólo se intentará ser coherente con las estrategias didácticas que plantearemos en la clase, sino también con el propósito que la institución otorga como mandato a la comunidad educativa.

En este sentido, las estrategias didácticas tienen su concreción en actividades que el docente realiza para el aprendizaje de sus estudiantes, por supuesto, adaptadas a sus características, a los recursos disponibles y a los contenidos objeto de estudio. Partiendo del criterio de Carrasco (2004), entre las estrategias didácticas más importantes, se tienen: los métodos, las técnicas y los procedimientos didácticos.

Métodos didácticos

Carrasco (2004:84), manifiesta que el método didáctico “es la organización racional y práctica de los medios, técnicas y procedimientos de enseñanza para dirigir el aprendizaje de los alumnos hacia los resultados deseados”; o sea, el método didáctico constituye el conjunto lógico y unitario de los procedimientos didácticos que tienden a dirigir el aprendizaje. Para Amat (2002:82), un método didáctico “consiste en una forma de ordenar la actividad docente para conseguir los objetivos que se han definido”. Se puede decir, que el método didáctico consiste en el proceder de modo ordenado para conseguir el aumento de los conocimientos y formación esperada de en los estudiantes.

El concepto anterior es sustentado por el autor quien sostiene que es la organización racional y práctica de los recursos y procedimientos del profesor, con el propósito de dirigir el aprendizaje de los alumnos hacia los resultados previstos y deseados”. Se puede decir, que el método didáctico consiste en el proceder de modo ordenado para conseguir el aumento de los conocimientos y formación esperada de en los estudiantes.

Esto indica que cada docente según sus características, perfil de los estudiantes y objetivos del programa de asignatura, debe seleccionar una combinación de métodos que aumente las probabilidades del alcance de los objetivos de aprendizaje significativo. Matos (2001), expone que el método didáctico debe contener los siguientes elementos básicos:

El lenguaje didáctico como medio de comunicación, explicación y orientación de que se vale el profesor para guiar el aprendizaje. Los medios auxiliares y el material didáctico, los cuales son el instrumental de trabajo que profesor y alumnos emplean para ilustrar, demostrar, concretar, aplicar y registrar lo que se estudia. Y la acción didáctica que activa el estudio con tareas, ejercicios, demostraciones y otras actividades. (p.44)

Los elementos anteriores inducen al hecho de que el método didáctico combina diversos recursos, técnicas y procedimientos para la conducción de la eficacia en el aprendizaje hasta los objetivos previstos por el docente.

Por otro, para Escudero (2001:57-61), “el método o métodos elegidos deben favorecer el cumplimiento de una serie de principios metodológicos”. Según este autor se destacan los siguientes:

a).- Construcción de un clima donde se fortalezca la cooperación en el aula, tanto entre el estudiante, como entre éstos y los docentes.

b).- Aprobación y apoyo de discusiones sobre cuestiones que requieran respuestas abiertas y múltiples.

c).- Diseño de actividades de tal forma que su cumplimiento pueda ser realizado con éxito por el estudiantado con diversos niveles de habilidad.

d).- El docente debe convertirse más en un recurso para el aprendizaje del estudiante que en una autoridad.

e).- Enseñar mediante una metodología basada en la investigación y en la reconstrucción del conocimiento, es decir, facilitar a los estudiantes el desarrollo de estrategias de aprendizaje por sí mismos, asignando papeles activos en lugar de pasivos en situaciones de aprendizaje.

A la vista de lo expuesto, el buen docente debe buscar siempre un método didáctico mejor, más adecuado y operante, que enfoque de manera realista los principios, sugerencias y normas flexibles de la moderna técnica docente, dentro de las necesidades concretas e inmediatas de su trabajo. (Matos, 2001).

Técnicas didácticas

Según Zilberstein, J y Silvestre, M (2001), las técnicas didácticas “son los recursos didácticos a los cuales acude el docente para concretar un momento de la lección”. Es decir, son las maneras racionales de conducir una o más fases del aprendizaje. Ejemplos: las técnicas de motivación, de

trabajo socializado, de preparar planes de trabajo, de los medios audiovisuales.

Velasco (2008), manifiesta que las técnicas didácticas:

... son actividades previstas por el docente, para apoyar el proceso de aprendizaje del alumno, a la vez de propiciar actitudes de innovación, problematización y evaluación. Algunos, en atención a la participación del educando, prefieren hablar de técnicas de estudio, considerando las estrategias del auto-aprendizaje, del aprendizaje interactivo y colaborativo (p.1)

Se considera que las técnicas didácticas hacen realidad el logro de los objetivos de la educación. Tomando en cuenta a Velasco (2008), se hace referencia dos técnicas didácticas: el subrayado y el resumen. El subrayado, consiste en localizar las ideas claves. Es decir, dejar claramente delimitadas las ideas principales, para asegurar que el estudio se desarrolla adecuadamente y en camino a la consolidación del aprendizaje. Esta técnica ayuda a la comprensión de las lecturas y a la memorización jerarquizada de contenidos. Se recomienda subrayar de manera especial: ideas fundamentales, palabras clave, palabras técnicas y detalles relevantes.

El resumen, es la reducción de un texto a sus partes esenciales, sin duda alguna, una de las principales tareas que debe efectuarse con los libros y otros materiales, porque es la forma de asegurar la asimilación de lo fundamental de un tema. Si el trabajo es realizado con la debida atención y concentración, siempre es útil y permite manejar la totalidad de lo que es motivo de estudio e investigación.

Un buen resumen debe ser breve, completo y que abarque las ideas fundamentales del material estudiado, con tendencia a un lenguaje personal y una correcta estructuración de oraciones, con una estructura lógica y claramente comprensible por todos. (Velasco, 2008). Según este autor, hay dos formas principales de resumen: el que se hace con una exposición breve y coherente y el cuadro sinóptico. La exposición coherente tiene como

propósito dar a conocer lo esencial del texto, es decir, las ideas principales. Mientras que el cuadro sinóptico es un resumen esquematizado.

Procedimientos didácticos

Zilberstein y Silvestre (2001), los procedimientos didácticos:

...son complemento de los métodos de enseñanza, constituyen herramientas que le permiten al docente orientar y dirigir la actividad del alumno en colectividad, de modo tal que la influencia de los otros, propicie el desarrollo individual, estimulando el pensamiento lógico, el pensamiento teórico y la independencia cognoscitiva, motivándolo a pensar en un clima favorable de aprendizaje. (p.1)

El concepto anterior indica que los procedimientos didácticos, representan una serie de actividades docentes en determinada fase de la enseñanza. Ejemplos: los procedimientos de explicación, de demostración, de imitación, de corrección, de organización, de aplicación de pruebas. Existen diferentes procedimientos didácticos que constituyen bases sustanciales de los métodos didácticos utilizados por los docentes y estudiantes, al enseñar y aprender como parte del proceso de enseñanza aprendizaje.

Es imprescindible unificar los esfuerzos de los educadores en torno al uso y creación de aquellos métodos y procedimientos más generales, más productivos, que complementen los diferentes métodos y que de forma coherente integren la acción de las diversas asignaturas que influyen sobre el alumno, en pro de lograr su mayor participación colectiva y consciente, el desarrollo de su pensamiento, de su imaginación, la formación de valores, de su creatividad. (Zilberstein y Silvestre 2001).

Estrategias didácticas tradicionales utilizadas en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve

Es de saber que generalmente en educación diversificada, los docentes incluyendo la asignatura de Ciencias de la Tierra; aplican estrategias didácticas tradicionales, en función de clases presenciales, fundamentadas en el criterio de Amat (2002), para quien dentro de esta agrupación se tienen: lección magistral, mapas conceptuales, seminario, resúmenes, realización de trabajos, preguntas intercaladas, otros.

Cuadro 4. Estrategias didácticas tradicionales.

Método	Descripción
Lección magistral	Es una exposición oral del docente a los estudiantes, recomendado para transmitir información oral que debe ser memorizada, siendo un método flexible puede combinarse con otros métodos y no precisa de medios complejos para implementarlo.
Mapas conceptuales	Realiza una codificación visual y semántica de conceptos, proposiciones y explicaciones Contextualiza las relaciones entre conceptos y proposiciones.
Seminario	El seminario es un método de enseñanza en grupo en el que bajo la dirección del docente, los estudiantes se integran activamente en la discusión relativa a un tema específico.
Resúmenes	Facilita el recuerdo y la comprensión de la información relevante del contenido que se ha de aprender.
Preguntas intercaladas	Preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.
Realización de trabajos	Los trabajos pretenden profundizar en el tratamiento de determinados temas, siendo de gran importancia conseguir que los estudiantes estén incentivados para que los elaboren con la profundidad requerida.

Fuente: Adaptado de Amat (2002:88-90).

En el cuadro anterior se evidencia, que los docentes siguen empleando estrategias didácticas tradicionales, donde son ellos, quienes dirigen el aprendizaje de los estudiantes.

Tomando en cuenta que el presente estudio busca proponer estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve, se hace referencia a lo que hoy día se conoce como constructivismo, el cual surge de las necesidades de cambio presentes en los conceptos de enseñanza-aprendizaje.

El constructivismo

El constructivismo tiene sus antecedentes en los trabajos realizados por Vygostky (1896-1934) y Piaget (1896-1980), los cuales resaltan el modo de cómo se conoce la realidad, cómo se aprende; en otras palabras; la génesis y el desarrollo del conocimiento y la cultura.

De acuerdo a Riveros (2009), el constructivismo:

... es un modelo centrado en aspectos cognitivos, sociales y afectivos del comportamiento en una persona, lo que no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción de estos dos factores. (p. 27-28)

Según lo anterior, el estudiante aprende involucrándose con otros aprendientes, parte de la creación previa de situaciones para el aprendizaje significativo.

Coll, C y Otros (1999), indican que la concepción constructivista:

... se debe de entender como un marco explicativo que parte de la concepción social y socializadora de la educación escolar e integra todo un conjunto de aportaciones de diversas teorías que tienen como denominador común los principios del constructivismo. Esta concepción de la educación, no hay que tomarla como un conjunto de recetas, sino más bien como un conjunto de postulados que permitan, dentro de lo posible, diagnosticar, establecer juicios y tomar decisiones sobre la enseñanza. (p.8)

Es decir, el constructivismo reconoce la educación, la enseñanza y el aprendizaje como procesos factibles y necesarios de dirigirse con una intención de desarrollo. Con base a lo planteado, se infiere que el estudiante construye su propio conocimiento y entendimiento sobre el mundo, a través de su experimentación y reflexión sobre las mismas. En este caso, el aprendizaje dependerá de las ideas que posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

En función del constructivismo, es de suma importancia que los docentes conozcan sobre las ideas y conocimientos previos que los estudiantes tienen respecto a los contenidos que deben enseñar. De manera general, en función del constructivismo, los estudiantes deben participar activamente en su proceso de aprendizaje partiendo de ideas previas. Sin embargo, eso dependerá del papel asumido por los docentes en la aplicación de estrategias didácticas para lograr el aprendizaje significativo.

Esta investigación tiene sus cimientos en el constructivismo, por cuanto se enfoca en la aplicación de algunas estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve. Como lo dice Díaz (2002), desde el enfoque constructivista, se está haciendo mención a un conjunto de elaboraciones teóricas, concepciones, interpretaciones prácticas que junto con poseer un cierto acuerdo entre sí, poseen también una gama de perspectivas bastante diversas y que hacen difícil el considerarlas como una sola.

En efecto, la enseñanza debe partir siempre de actividades reales que logren integrar los procesos y contenidos subyacentes involucrados; procurar de parte de los alumnos una búsqueda activa, continua de los significados o sentidos de los aprendizajes para darle importancia a los elementos motivacionales, al compromiso afectivo personal del alumno en la adquisición de los aprendizajes.

Estrategias didácticas no tradicionales

Como ya se ha dicho con anterioridad, las estrategias didácticas suelen ser los recursos utilizados por los docentes para lograr el aprendizaje esperado en los estudiantes.

Existen ciertas estrategias didácticas que generalmente son utilizadas por los docentes que imparten asignatura de las Ciencias de la Tierra para la enseñanza de contenidos como los procesos modeladores de relieve. Sin embargo, dichas estrategias no permiten a los estudiantes alcanzar un verdadero aprendizaje significativo, el cual tiene lugar cuando el sujeto que aprende pone en relación los nuevos contenidos con el cuerpo de conocimientos que ya posee, es decir cuando establece un vínculo entre el nuevo material de aprendizaje y los conocimientos previos.

Por ende, la construcción del aprendizaje significativo mediante estrategias didácticas no tradicionales, implica la participación del estudiante en todos los niveles de su formación, por lo que deja de ser un mero receptor pasivo para convertirse en elemento activo y motor de su propio aprendizaje. Para que el estudiante pueda participar en un aprendizaje autónomo, el docente debe orientar sus esfuerzos a impulsar la investigación, la reflexión y la búsqueda o indagación. (Díaz, 2002).

Así, se trabajará con las siguientes estrategias consideradas no tradicionales por cuanto no son utilizadas por los docentes para impartir el contenido de los procesos modeladores de relieve en la asignatura de Ciencias de la Tierra.

Trabajos de campo

Según Montilla (2005), las excursiones pedagógicas y trabajos de campo:

...han sido desde los inicios de la enseñanza de la Geografía estrategias didácticas valiosas, y a pesar del inmenso avance de la ciencia y la tecnología actual, que ha introducido cambios significativos en los métodos de estudio de muchas disciplinas, este tipo de actividades tiene en esta ciencia más vigencia que nunca, por cuanto es la mejor manera de verificar en el terreno lo que teóricamente se expone en las aulas de clase. (p.188)

En todo caso, al momento de planificar una actividad de esta naturaleza es recomendable tener presente una serie de aspectos que permitirán alcanzar el éxito esperado en dicha actividad. Como primer aspecto han de considerarse los viajes previos de reconocimiento de campo por parte de los docentes e investigadores y, de ser posible por un reducido grupo de estudiantes. De seguida, se debe elaborar por escrito, un proyecto de trabajo de campo bien específico que contemple los siguientes aspectos: área o región geográfica a trabajar, duración, recorridos, actividades a desarrollar, evaluaciones, lugar de hospedaje, recursos humanos y materiales (instrumental de campo).

Montilla (2005), determina que en Venezuela la experiencia en torno a los trabajos de campo especialmente en estudios de vegetación ha tenido a nivel personal e institucional un escenario de relevante importancia, en el primer caso, solo basta con mencionar los trabajos efectuados por Alejandro Humboldt, Henry Pittier y más recientemente Francisco Tamayo, Maximina Monasterio, Mauricio Ramia y Otto Hubber, entre otros, quienes han sentido la necesidad de maltratar terreno para poder escribir sus obras relacionadas con las características de la vegetación a lo largo y ancho de la geografía nacional venezolana.

En el segundo caso, lo propio se ha hecho en numerosas universidades nacionales, entre las que vale la pena mencionar a la Universidad Central de Venezuela (UCV), Universidad de Los Andes (ULA), y Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) en varios de sus núcleos distribuidos a nivel nacional, entre otras.

Juegos didácticos

Groos (citado en Yturalde, 2006) a finales del siglo XIX inicia los trabajos de investigación psicológica y define una de las teorías relacionadas con el juego, denominada "Teoría del Juego", en la cual caracteriza al juego como un adiestramiento anticipado para futuras capacidades serias.

En efecto, agrega Yturalde (2006), los juegos didácticos como estrategias de enseñanza requieren de la comunicación, provocan y activan los mecanismos de aprendizaje de diversos contenidos. Esto contribuye a darle al aprendiz recursos para mejorar su calidad de aprendizaje, favorecer su desarrollo global y permitir al docente una forma más adecuada para el alcance de los objetivos propuestos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En general, los juegos didácticos son un medio muy útil para la enseñanza y aprendizaje en el aula. Lo importante es potenciarlos y, en este sentido, convertirlos en un punto de referencia que estimula el aprendizaje, convirtiéndolo en elemento favorecedor de las relaciones docente-aprendiz, así como del resto de personas que entran a formar parte del proceso de enseñanza.

Estrategia de autoría: Mi libro

Según Díaz, Hernández y Barriga (2002), esta estrategia implica que durante el proceso se vayan recopilando, almacenando y sistematizando los productos que se van elaborando, consiste en elaborar en la primera clase vinculada, la portada del libro y ahí se van incluyendo las definiciones, relatos, experiencias, fórmulas, otros; así como aquello que sea producto de la creatividad de cada estudiante. Se elabora al principio la introducción en donde se señalen las intenciones que tendrá el libro y cómo se piensa organizar. Al final, se revisa y adecua la introducción y se elabora el dossier o tabla de contenidos.

Registros anecdóticos

Para Montilla (2005), los registros anecdóticos son descripciones de hechos que han ocurrido en el transcurso del tiempo y han modificado características de los suelos venezolanos. En el mismo se deja constancia de las observaciones realizadas en situaciones determinadas.

Un buen registro anecdótico, documenta claramente la situación observada de la siguiente manera:

- Una descripción objetiva del incidente y del contexto en que ocurre.
- Interpretación personal del docente sobre la significatividad del hecho.
- Recomendaciones de actuación.

Bases legales

Esta investigación tiene su fundamento legal en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en la Ley Orgánica de Educación (2009) y en el Currículo Básico Nacional (2007). En este sentido, el artículo 102 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) indica: La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento de conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad.

Lo anterior señala que el Estado junto a los docentes, son responsables de la educación, por ende, deben ser protagónicos en relación a la aplicación de estrategias didáctica, más aun, para la enseñanza de la Geografía y Ciencias de la Tierra. La Ley Orgánica de Educación (2009), establece las directrices y bases de la educación como proceso integral; determina la orientación, planificación y organización del sistema educativo y norma el

funcionamiento de los servicios que tengan relación con éste. En su artículo 14 establece que:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental concebida como un proceso de formación integral, gratuita, laica, inclusiva y de calidad, permanente, continua e interactiva, promueve la construcción social del conocimiento, la valoración ética y social del trabajo, y la integralidad y preeminencia de los derechos humanos, la formación de nuevos republicanos y 1 republicanas para la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación individual y social, consustanciada con los valores de la identidad nacional, con una visión latinoamericana, caribeña, indígena, afrodescendiente y universal.

De tal manera, el mencionado artículo pone de manifiesto que la educación venezolana es integral, que debe responder a las exigencias de cambio, partiendo de estrategias didácticas adaptadas a las necesidades de los estudiantes.

Asimismo, la ley en su artículo 25 señala que dentro del Sistema Educativo se tiene el subsistema de Educación Básica:

...integrado por los niveles de educación inicial, educación primaria y educación media. El nivel de educación inicial comprende las etapas de maternal y preescolar destinadas a la educación de niños y niñas con edades comprendidas entre cero y seis años. El nivel de educación primaria comprende seis años y conduce a la obtención del certificado de educación primaria. El nivel de educación media comprende dos opciones: educación media general con duración de cinco años, de primero a quinto año, y educación media técnica con duración de seis años, de primero a sexto año. Ambas opciones conducen a la obtención del título correspondiente.

En cuanto a la Educación Secundaria Bolivariana, el Currículo Básico Nacional Bolivariano (2007), indica que 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.

Por su parte, la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana tiene como finalidad ofrecer una formación dirigida al desarrollo endógeno, fomentando habilidades, destrezas, valores y virtudes que fortalezcan esta orientación; al mismo tiempo que propicia el pensamiento crítico, reflexivo, humanista, liberador y ambientalista.

Definición de términos básicos

De acuerdo al enfoque de Balestrini (2006), la definición de términos básicos consiste en dar el significado preciso y según el contexto a los conceptos principales, expresiones o variables involucradas en el problema formulado. En este caso, se definen los siguientes

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, F; Hernández, G y Barriga, 2002: 39).

Estrategias de aprendizaje: Procedimientos mentales que el estudiante sigue para aprender. Es una secuencia de operaciones cognoscitivas y procedimentales que el estudiante desarrolla para procesar la información y aprenderla significativamente. (Ferreiro 2007).

Estrategias de enseñanza: Son procedimientos empleados por el profesor para hacer posible el aprendizaje del estudiante. Incluyen operaciones físicas y mentales para facilitar la confrontación del sujeto que aprende con el objeto de conocimiento. (Ferreiro 2007).

Estrategias didácticas: 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).

Método didáctico: es el conjunto lógico y unitario de los procedimientos didácticos que tienden a dirigir el aprendizaje. Es la organización racional y práctica de los medios, técnicas y procedimientos de enseñanza para dirigir el aprendizaje de los alumnos hacia los resultados deseados. Carrasco(2004:84).

Técnicas didácticas: son las formas, medios o procedimientos sistematizados y suficientemente probados, que ayudan a desarrollar y organizar una actividad, según las finalidades y objetivos pretendidos.

bdigital.ula.ve

Cuadro 5. Mapa de variables

Objetivo General: Proponer estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica Caso: Liceo “Bolivariano Ciudad de Valera”, ubicado en el Municipio Valera, Estado Trujillo.				
Objetivos Específicos	Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems
Diagnosticar las estrategias didácticas utilizadas en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica	Enseñanza de los procesos modeladores de relieve	Estrategias didácticas utilizadas en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve	Métodos Didácticos. Técnicas didácticas. Procedimientos didácticos.	1,2,3,4 5,6,7,8 9,10,11
Determinar el nivel motivacional del docente para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica		Factibilidad técnica.	Disponibilidad de tecnología. Disponibilidad de conocimientos técnicos.	12,13 14,15
Determinar la factibilidad de implementar estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica		Factibilidad económica.	Disponibilidad de recursos económicos.	16,17
		Factibilidad institucional.	Adaptación de los proyectos de aprendizaje. Apoyo de la dirección del plantel.	18,19,20 21,22
Diseñar estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica			Trabajos de campo. Juegos didácticos. Estrategia de autoría: Mi libro. Registro anecdótico que han modificado los procesos modeladores de relieve.	

Fuente: Autoras de investigación (2012)

bdigital.ula.ve

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El fin esencial de este capítulo responde al nivel de profundidad a que se quiere llegar en el conocimiento propuesto, al método y las técnicas que han de utilizarse en la recolección de datos. Estos últimos tienen relación con los criterios metodológicos que se van a seguir en el estudio planteado.

Tipo de investigación

El estudio se inserta en la modalidad de proyecto factible o de investigación proyectiva. Para la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2008:16), “consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta, de un modelo operativo visible, para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales”.

De acuerdo a Hurtado (2005:325), la investigación proyectiva “se ocupa de cómo deberían ser las cosas, para alcanzar unos fines y funcionar adecuadamente”. Es decir, este tipo de investigación involucra creación, diseño, elaboración de planes, estrategias o proyectos, con base a la solución de un problema determinado.

Diseño de investigación

Tomando en cuenta a Hurtado (2005), la selección del diseño en investigación proyectiva, se fundamenta en tres criterios: la amplitud de rasgos, la perspectiva temporal y el contexto o fuentes de donde se obtiene la información. De acuerdo a los objetivos de la investigación, se puede

considerar que el diseño adoptado en la investigación será de campo no experimental.

Según la Universidad Pedagógica Experimental El Libertador (UPEL) (2008:1), el diseño de campo:

es el análisis sistemático de problemas, en la realidad, con el propósito bien sea describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollos (p.14)

A criterio de Ramírez (2007: 66), el diseño de campo “es aquel tipo de investigación a través del cual se estudian los fenómenos sociales en su ambiente natural”. Es decir, la variable se estudiará sin manipulación alguna. Para Balestrini (2006: 134), en la investigación no experimental, “el estudio se realiza en una situación real, donde las variables no son manipuladas ni controladas por el investigador”.

En razón de ello, el presente estudio, buscará proponer mediante acciones de una investigación proyectiva, estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año de Educación Media Diversificada. Caso: Liceo “Bolivariano Ciudad de Valera”, ubicado en el Municipio Valera, Estado Trujillo.

Los datos se obtendrán a través de encuestas, donde la intención de las investigadoras será completar el holograma de la investigación, por medio de la formulación de un plan de recolección de la información necesaria.

Fases del estudio

Tomando las pautas señaladas por la Universidad Pedagógica El Libertador (UPEL, 2008) con respecto a las etapas que deben ser desarrolladas en las investigaciones bajo la modalidad de proyectos factibles,

en el presente estudio se desarrollarán las siguientes: diagnóstico, factibilidad de la propuesta y el diseño de la propuesta.

Fase I: se desarrollará un diagnóstico en la realidad objeto de estudio, a fin de determinar las necesidades existentes. (b) Fase II: se determinará la factibilidad para implementar estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año de Educación Media Diversificada. Caso: Liceo “Bolivariano Ciudad de Valera”, ubicado en el Municipio Valera, Estado Trujillo; (c) Fase III: se formularán las estrategias didácticas; donde se intenta dar respuestas al problema planteado. A continuación se describen las fases:

Fase I. Diagnóstico

En esta fase se realiza primero la revisión bibliográfica que consistirá en recoger toda la información referente a la problemática planteada para conformar el marco teórico. Luego se procederá a diagnosticar las estrategias didácticas utilizadas en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año de Educación Media Diversificada, mediante la aplicación de una encuesta, a fin de determinar las necesidades existentes, la cual se divide en cuatro sub-fases: (1) población, (2) técnicas e instrumento de recolección de datos, (3) validez del instrumento (4) confiabilidad del instrumento y (5) presentación y análisis de los resultados.

Fase II. Estudio de la Factibilidad

La factibilidad de un proyecto factible tiene como finalidad permitir la selección entre las variantes, determinar las características técnicas de la operación, fijar los medios a implementar, establecer los costos de operación y evaluar los recursos disponibles, reales y potenciales. Observando la problemática planteada respecto a la enseñanza de los procesos modeladores

de relieve, se plantea la necesidad de aplicación de estrategias didácticas no tradicionales que permitan el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Tomando en cuenta a Balestrini (2006), la factibilidad de la propuesta se determinará mediante la aplicación del instrumento, con los siguientes indicativos:

Factibilidad Técnica

Se determinará la disponibilidad de la tecnología y conocimientos técnicos indispensables para la implementación de las estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año de Educación Media Diversificada.

Factibilidad Económica

Con la aplicación del cuestionario se determinará la disponibilidad que tiene el Liceo “Bolivariano Ciudad de Valera”, ubicado en el Municipio Valera, Estado Trujillo, para direccionar los recursos económicos que permitan llevar a la práctica el diseño propuesto en la investigación. Asimismo, se proveerá la obtención de dinero por medio de ingresos propios para el finamiento de la propuesta.

Factibilidad Institucional

Corresponde a todos aquellos aspectos institucionales que podrían interferir en la implementación de la propuesta, tales como el desarrollo de actividades y el respaldo del personal directivo, administrativo y docente del Liceo “Bolivariano Ciudad de Valera”, ubicado en el Municipio Valera, Estado Trujillo. En esta fase se determinará si los docentes están dispuestos a implementar las estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve, generadas en esta investigación.

Fase III. Diseño de la propuesta

Partiendo de los resultados obtenidos y en base a la revisión realizada a la literatura, se procederá a desarrollar la propuesta de estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica, para el Liceo “Bolivariano Ciudad de Valera”, ubicado en el Municipio Valera, Estado Trujillo; a fin de solucionar los problemas encontrados y lograr el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Población

Para Chávez (2007:173), corresponde al “universo de la investigación, sobre el cual se pretende generalizar los resultados, está constituida por características y estratos que permiten distinguir los sujetos unos de otros”. A juicio de Hurtado (2005), las unidades de estudio representan los seres poseedores del evento a modificar, así como los generadores de procesos explicativos. Partiendo de ello, la población está representada por las unidades de análisis que suministran la información requerida para la consecución de los objetivos planteados.

En el presente estudio, la población es finita ya que se conocen las unidades que la integran; estará conformada por un (3) docentes que imparten las asignaturas de Ciencias de la Tierra, Geografía económica y geografía general en el Liceo “Bolivariano Ciudad de Valera”, ubicado en el Municipio Valera, Estado Trujillo; además de ciento veinticinco (125) estudiantes del 5to año.

En total la población la conforman ciento veintiocho (128) sujetos estudiables, de los cuales se obtendrá la información, debido a que no se tomará en cuenta la globalidad de los estudiantes, sino solo la población docente, para ello se considerará necesario aplicar técnicas de muestreo.

Muestra

La muestra es una porción considerada representativa de la población, se obtiene mediante un proceso en el que se conoce la probabilidad que tiene cada elemento de integrar dicha muestra, es decir a través de un muestreo. (Hurtado, 2005). Este procedimiento permitirá seleccionar los casos característicos de la población limitando la muestra a estos casos.

El cálculo de la muestra se efectuó con un margen de error del 5% a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{2 * N * P * Q}{E^2 * (N-1) + 2 * P * Q}$$

Dónde:

N = Tamaño de la población = 3 docentes

n = Tamaño de la muestra

2 = Constante

P = Posibilidad de éxito 50% = 0,50

Q = Posibilidad de fracaso 50% = 0,50

E = Es el error seleccionado 8% = 0,08

Sustituyendo los valores se tiene:

$$n = \frac{2 * 3 * 0,50 * 0,50}{(0,08)^2 * (3-1) + 2 * 0,50 * 0,50}$$

$$n = \frac{1,5}{0,064 + 0,50}$$

$$n = \frac{1,5}{0,564}$$

n = 3 docentes del área de Ciencias de la Tierra

Es decir, la muestra quedará constituida por 3 docentes que imparte la asignatura de Ciencias de la Tierra, Geografía económica y geografía general en el Liceo “Bolivariano Ciudad de Valera”, ubicado en el Municipio Valera, Estado Trujillo.

Técnica e instrumento de recolección de datos

Las técnicas son aquellas que permitirán cumplir con los requisitos establecidos en el paradigma científico, vinculadas al carácter específico de las diferentes etapas del proceso investigativo y especialmente referidas al momento teórico y al momento metodológico de la investigación. (Balestrini, 2006). En este caso, se utilizará como técnica la encuesta, para obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular. (Méndez, 2006).

Partiendo de lo anteriormente expuesto, se determina el instrumento de recolección de datos, el cual es cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información. (Sabino, 2005). Así, la recolección de información se realizará mediante un cuestionario, considerados por Méndez, (2006:190) como “un instrumento formado por una serie de preguntas relativas a un tema en particular, que se contestan por escrito a fin de obtener la información necesaria para la realización de una investigación”.

Para efectos de esta investigación se aplicará un cuestionario a los 3 docentes del área, con cuatro alternativas de respuesta con la finalidad diagnosticar si son efectivas las estrategias didácticas utilizadas en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica Además de conocer si es factible implementar nuevas estrategias didácticas no tradicionales.

Validez y confiabilidad del instrumento

Según Hurtado (2005:43) la validez, “se refiere al grado en que un instrumento mide lo que pretende medir, mide todo lo que el investigador quiere medir y mide sólo lo que quiere medir”. El cuestionario utilizado en esta investigación se validará por su contenido. Se selecciona este procedimiento porque permitirá evaluar el nivel en que el instrumento comprende efectivamente todos o una gran parte de los contenidos donde se realiza el hecho medido. Según Bohrstedt, citado por Hernández, Fernández y Baptista (2007:347) es el “grado en que la medición representa al concepto medido”.

Este procedimiento se realizará mediante la construcción de un exhaustivo conjunto de ítems correspondientes a los indicadores que conforman los objetivos de investigación. Así también la consulta a un grupo de profesionales expertos en el área que expresarán su opinión respecto a las afirmaciones que se propusieron; considerando si los ítems son apropiados para recolectar la información y en qué grado reflejan un dominio específico del contenido de los objetivos propuestos en la investigación.

En lo que respecta a la confiabilidad Sabino (2005:117), señala que esta “se refiere a la consistencia interior de la misma, a su capacidad para discriminar en forma constante, entre un valor y otro”. En este caso, debido a que la estructura del instrumento no guarda uniformidad, no se estimará necesario calcular la confiabilidad del mismo, pues la confiabilidad debe ser enfocada como el grado de homogeneidad de los ítems del instrumento en relación con la característica que pretende medir; por tanto, se determina que los instrumentos elaborados no poseerán consistencia interna que permita el cálculo de la confiabilidad.

Técnica de análisis de los datos

Los resultados obtenidos de los datos aportados en los instrumentos aplicados a la muestra de estudio, serán procesados a través de estadística descriptiva, tal como: porcentaje de frecuencias absolutas y relativas por ítems. Estos resultados se presentarán en tablas y gráficos por variables, dimensiones e indicadores lo cual permitirá el análisis y la interpretación de los datos, que conllevará a la descripción y comparación de la realidad planteada.

bdigital.ula.ve

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En el siguiente capítulo se presenta, el análisis realizado a través de la información recopilada mediante la aplicación del instrumento diseñado para **Estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve**. Caso: Liceo Bolivariano “Ciudad de Valera” ubicado en el municipio Valera, Estado Trujillo, que se presentado ante la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel”. A continuación se despliegan los resultados de la investigación con su debida interpretación y explicación, vinculado a la variable: Estrategias didácticas no tradicionales.

De esta manera, la información recabada se ilustra siguiendo cuatro objetivos específicos; según lo enunciado en el Mapa de variables, el primer objetivo se refiere al Diagnostico de las estrategias didácticas utilizadas en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve, el segundo objetivo a Determinar el nivel motivacional del docente, el tercero corresponde a la factibilidad de implementar estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve y el ultimo propuesta de estrategias, todos estos reseñados para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica Es por ello que, los resultados obtenidos se presentan en forma de tablas y gráficos de barras; se reflejan los datos de esta manera porque se considera que así se puede tener una mayor precisión en la revelación de la información, para que quien la estudie pueda procesarla con mayor claridad y comprensión.

Cuadro 6

Variable: Enseñanza de los procesos modeladores de relieve

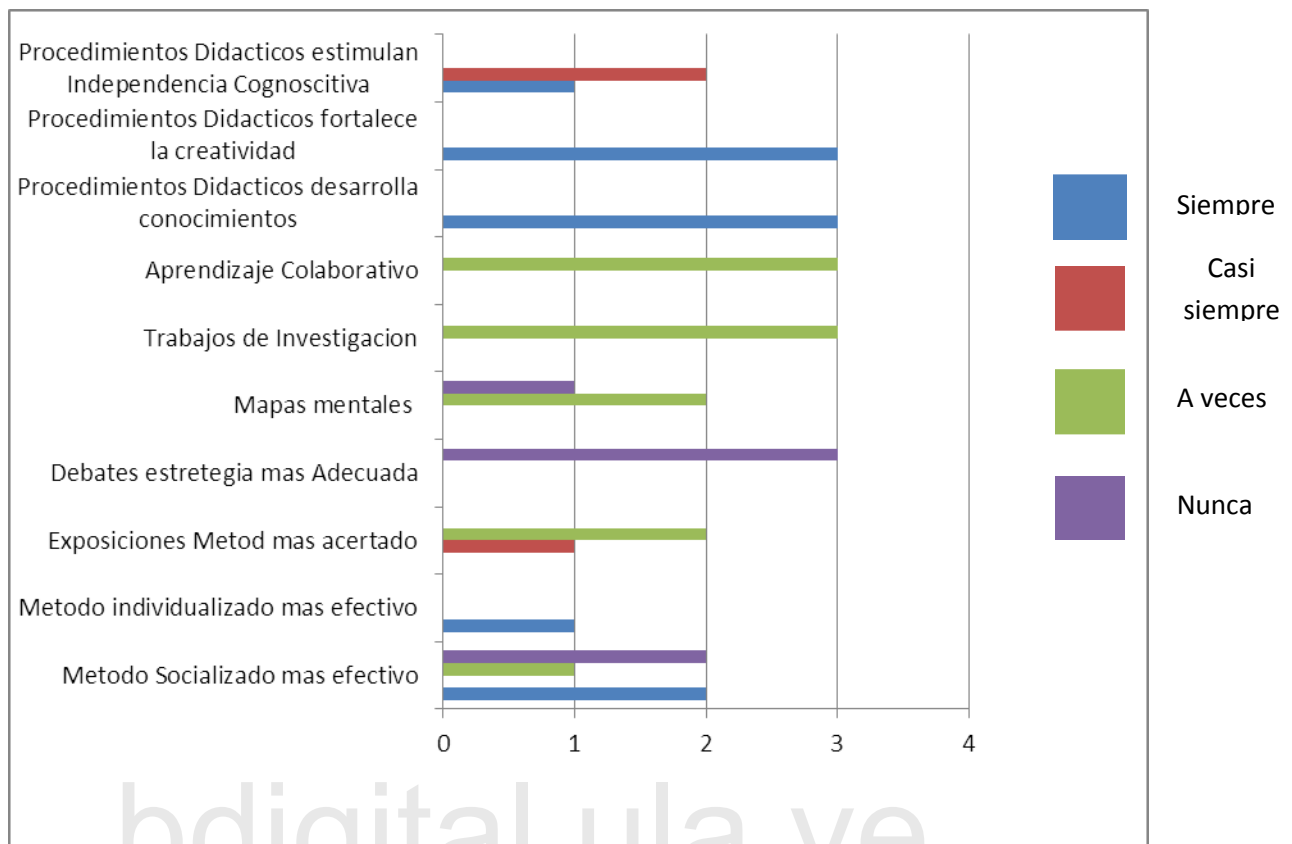
Dimensión: Estrategias didácticas utilizadas en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve

Indicadores: Métodos Didácticos, Técnicas didácticas, Procedimientos didácticos.

CONSIDERA USTED QUE		S	CS	AV	N	TOTAL
1	El método didáctico socializado trabajo es el más efectivo para fortalecer el conocimiento dentro del aula	2	-	1	-	3
2	El método didáctico individualizado es el más efectivo para fortalecer el conocimiento dentro del aula	1	-	-	2	3
3	Durante la enseñanza de los procesos modeladores del relieve las exposiciones como método es más acertada	-	1	2	-	3
4	Los debates es la estrategia más adecuada utilizada por el docente para la enseñanza de este tema.	-	-	-	3	3
5	Durante la enseñanza de los procesos modeladores de relieve las técnicas didácticas propician actitudes de innovación	1	2	-	-	3
6	Los mapas mentales como técnicas es la más apropiada para en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve	-	-	2	1	3
7	Los trabajos de investigación es una técnica apropiada para fortalecer conocimientos en la enseñanza de contenidos	-	-	3	-	3
8	El aprendizaje colaborativo en la enseñanza de un tema garantizara un aprendizaje efectivo	-	-	3	-	3
9	Los procedimientos didácticos durante la enseñanza de los procesos modeladores de relieve permiten desarrollar el conocimiento en los estudiantes	3	-	-	-	3
10	Los procedimiento didácticos durante la enseñanza de los procesos modeladores de relieve permiten fortalecer la creatividad	3	-	-	-	3
11	Los procedimientos didácticos estimulan la independencia cognoscitiva	1	2	-	-	3
TOTAL		11	3	11	6	33
%		33,3	9,09	33,3	18,18	94%

Fuente: Investigadoras 2013.

Estrategias Didácticas Utilizadas en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve



Análisis:

En el gráfico N° 1 mostrado con anterioridad demuestra los resultados encontrados en la dimensión de estrategias didácticas utilizadas en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve, tomando como referencia los indicadores: Métodos Didácticos, Técnicas didácticas, Procedimientos didácticos. Donde se evidencia claramente que son heterogéneos y que prevalecen en un 33,33% para los criterios Siempre y algunas veces, que sumados superan el 50%, seguido de un 18,18% en la alternativa de Nunca. Donde la investigadora considera necesario recordar el aporte de Carrasco (2004:83), desde el punto de vista didáctico “las estrategias son todos aquellos enfoques y modos de actuar que hacen que profesor dirija con pericia el aprendizaje de los alumnos”; por tanto, se refieren a todos los actos favorecedores del aprendizaje.

Cuadro 7

Variable: Enseñanza de los procesos modeladores de relieve

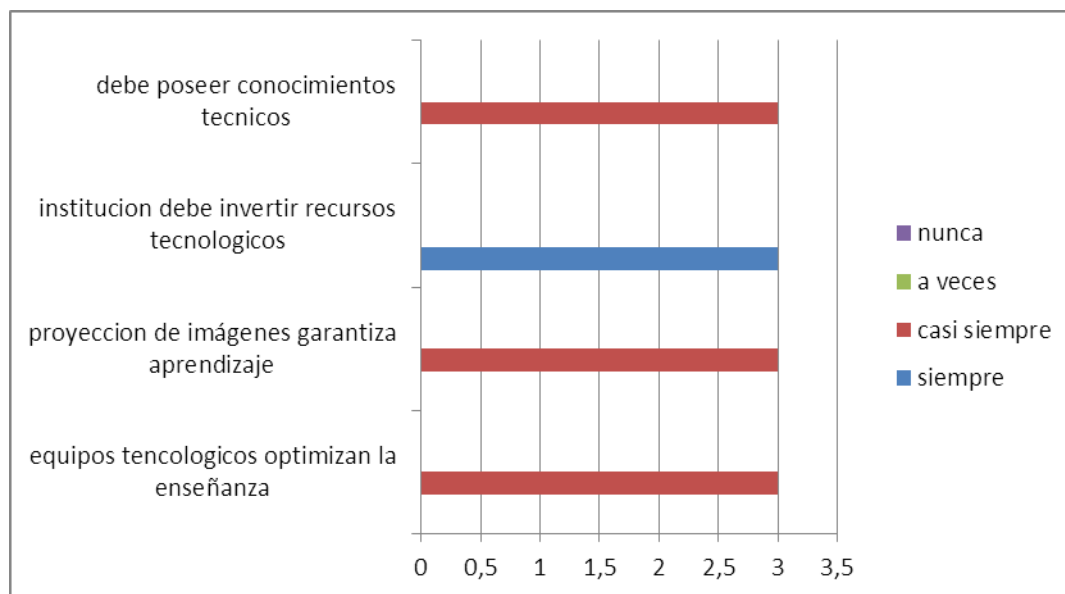
Dimensión: Factibilidad técnica.

Indicadores: Disponibilidad de tecnología, Disponibilidad de conocimientos técnicos.

	CONSIDERA USTED QUE	S	CS	AV	N	TOTAL
12	Hoy en día los equipos tecnológicos permiten optimizar la enseñanza de los procesos modeladores de relieve	-	3	-	-	3
13	La proyección de imágenes garantizara un aprendizaje significativo	-	3	-	-	3
14	La institución debe invertir recursos tecnológicos para poner en práctica las estrategias didácticas no tradicionales en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve	3	-	-	-	3
15	Debe poseer conocimientos técnicos que permita mejorar la enseñanza de los procesos modeladores de relieve	-	3	-	-	3
	TOTAL	3	9	-	-	12

Gráfico Nº 2

Dimensión: Factibilidad técnica



Fuente: cuestionario 2013

Análisis:

En cuanto a la Dimensión: Factibilidad técnica, correspondiente al cuadro y gráfico 2 expuestos con anterioridad, está sujeta a los siguientes indicadores: Disponibilidad de tecnología, Disponibilidad de conocimientos técnicos. Los resultados son evidentes en cuanto que el mayor porcentaje se ubica en un 75% en el criterio de Casi Siempre, seguido del resto un 25% en la alternativa Siempre. Lo que incide en que no todo el tiempo hay una disponibilidad de tecnología o disponibilidad de conocimientos técnicos. Por lo tanto cabe destacar la opinión de Carrasco (2004:84), el cual manifiesta que el método didáctico “es la organización racional y práctica de los medios, técnicas y procedimientos de enseñanza para dirigir el aprendizaje de los alumnos hacia los resultados deseados”; o sea, el método didáctico constituye el conjunto lógico y unitario de los procedimientos didácticos que tienden a dirigir el aprendizaje

bdigital.ula.ve

Cuadro 8

Variable: Enseñanza de los procesos modeladores de relieve

Dimensión: Factibilidad económica.

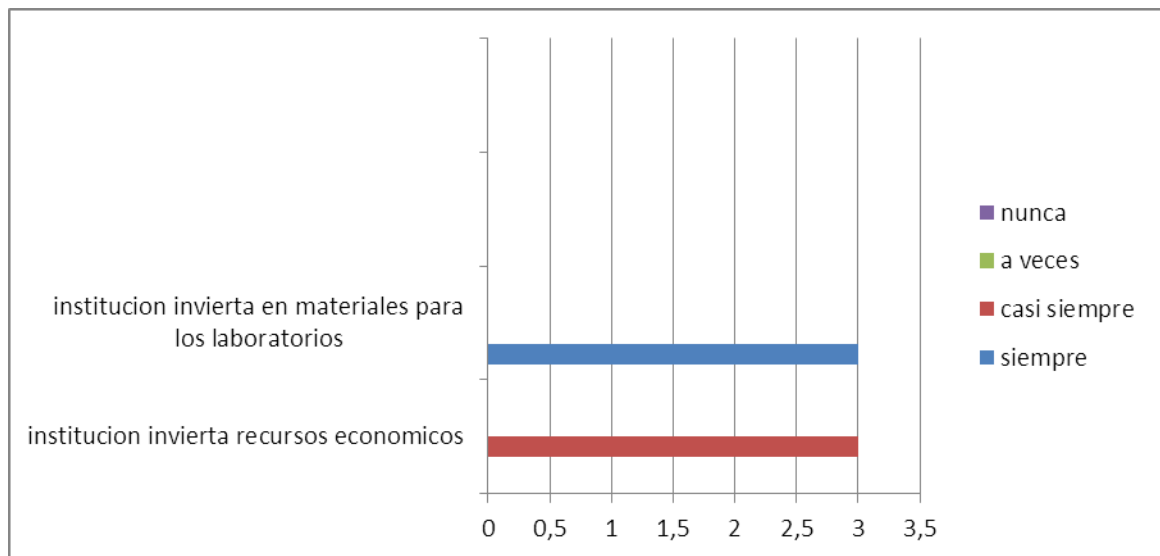
Indicadores: Disponibilidad de recursos económicos.

	CONSIDERA USTED QUE	S	CS	AV	N	TOTAL
16	Es necesario la institución invertiría recursos económicos en la adquisición de mobiliario	-	3	-	-	3
17	Para lograr una enseñanza con calidad es necesario que la institución invierta en materiales para los laboratorios	3	-	-	-	3
	TOTAL	3	3	-	-	6
	%	50%	50%	-	-	100%

Fuente: cuestionario 2013.

Gráfico N° 3

Dimensión: Factibilidad económica



Fuente: cuestionario 2013

bdigital.ula.ve

Análisis: Los resultados encontrados para la Dimensión: Factibilidad económica, sobre los indicadores: Disponibilidad de recursos económicos, se encuentran par en las alternativas Siempre y Casi Siempre en un 50% cada uno. Infiriendo entonces la autora de que hay una factibilidad económica para disponer de recursos necesarios para invertir en materiales para los laboratorios y poder lograr un aprendizaje significativo en los y las estudiantes. El cual tiene relación con el aporte de Zilberstein y Silvestre (2001), los procedimientos didácticos “son complemento de los métodos de enseñanza, constituyen herramientas que le permiten al docente orientar y dirigir la actividad del alumno en colectividad, de modo tal que la influencia de los otros, propicie el desarrollo individual, estimulando el pensamiento lógico, el pensamiento teórico y la independencia cognoscitiva, motivándolo a pensar en un clima favorable de aprendizaje”

Cuadro 9

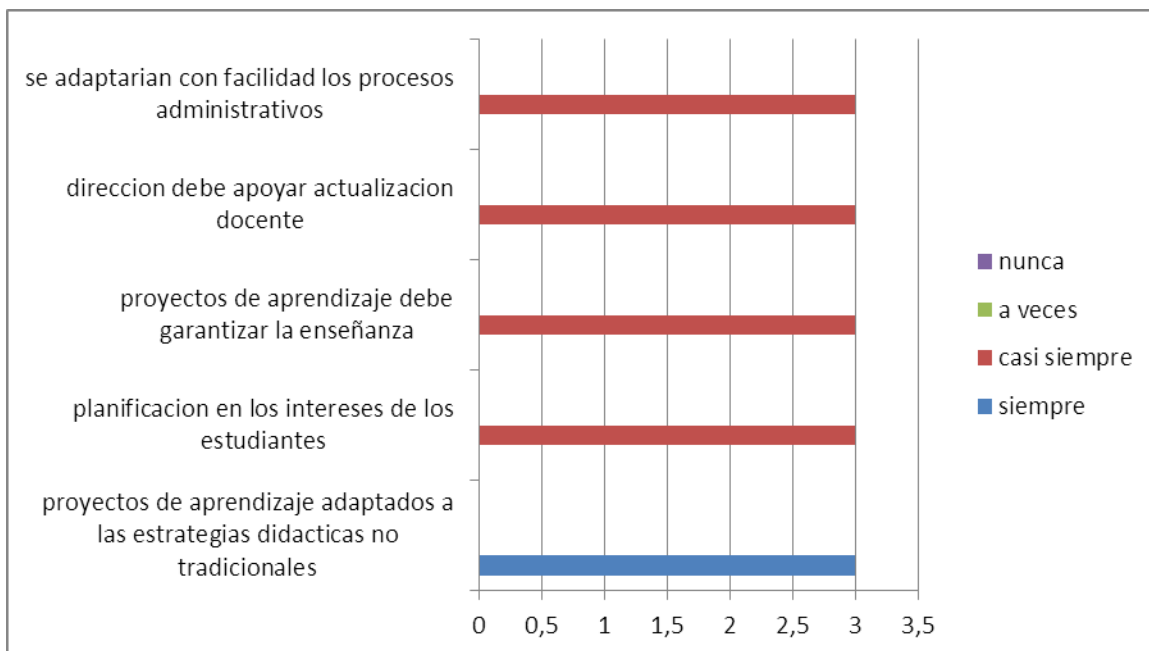
Variable: Enseñanza de los procesos modeladores de relieve

Dimensión: Factibilidad institucional

Indicadores: Adaptación de los proyectos de aprendizaje. Apoyo de la dirección del plantel

	CONSIDERA USTED QUE	S	CS	AV	N	TOTAL
18	Los proyectos de aprendizaje deben ser adaptados a las estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve	3	-	-	-	3
19	La planificación de la cátedra debe enfocarse en los intereses de los estudiantes	-	3	-	-	3
20	Los proyectos de aprendizaje deben garantizar la enseñanza de los procesos modeladores de relieve de manera significativa	-	3	-	-	3
21	La dirección de la institución debe apoyar la actualización del docente sobre estrategias didácticas		3			3
22	Se adaptarían con facilidad los procesos administrativos de la institución a las estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve propuestas		3			3
	TOTAL	3	12	-	-	15
	%	20%	80%			100%

Fuente: cuestionario 2013.

Gráfico Nº 4**Dimensión: Factibilidad institucional**

Fuente: cuestionario 2013.

Análisis: El cuadro y gráfico 4, reflejan los resultados encontrados en la Dimensión: Factibilidad institucional, bajo los indicadores: Adaptación de los proyectos de aprendizaje. Apoyo de la dirección del plantel. Prevalece la alternativa de Casi Siempre representada en un 80%, seguida de Siempre en un 20%. Donde cabe destacar el aporte de Montilla (2005), las excursiones pedagógicas y trabajos de campo en cuanto a la enseñanza de la Geografía estrategias didácticas valiosas, y a pesar del inmenso avance de la ciencia y la tecnología actual, que ha introducido cambios significativos en los métodos de estudio de muchas disciplinas, este tipo de actividades tiene en esta ciencia más vigencia que nunca, por cuanto es la mejor manera de verificar en el terreno lo que teóricamente se expone en las aulas de clase. (p.188). Lo que sería según la opinión de la investigadora relevante para las instituciones educativa generar este tipo de estrategias a través de Proyectos de Aprendizaje, que generen cambio en el estudiante desarrollando en ellos habilidades y destrezas significativas para su crecimiento personal y por ende profesional.



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
COORDINACION DE EDUCACION
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

CAPITULO V
LA PROPUESTA

bdigital.ula.ve
**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS NO TRADICIONALES PARA LA
ENSEÑANZA DE LOS PROCESOS MODELADORES DE RELIEVE**

Autores: Br. Carmona P, Jessica.

Br. Montilla B, Yamelis, C

Tutor: Prof. Soraya Pérez C.

Enero, 2013

PRESENTACIÓN

En los últimos años nuestro país ha estado en constante cambio e innovaciones con el objetivo de proponer nuevas estrategias didácticas no tradicionales en la enseñanza de algunos contenidos de la cátedra de Ciencias de la Tierra, así mismo formar los organismos que impartan el aprendizaje significativo escolar en el Nivel Media General del Subsistema de Educación Básica con la finalidad de recibir la educación en un nivel d categoría. Desde esta perspectiva es importante analizar la función del docente y la que les reclama la sociedad actual. Al mismo tiempo facilitar estrategias para cubrir la demanda, no es el sentido, sino también regularizar las características más flexibles de exigencias en la educación de los ciudadanos de nuestro país. Normalmente los estudiantes han sido educados con el método tradicional o escuela antigua, el cual el docente se convierte en el sabio, es por ello que el estudiante es tratado como un ente pasivo del sistema educativo. Y a causa de esto el aprendizaje es de manera memorístico para luego formarlo en respuesta de examen.

En consecuencia la educación es la que participa en la transformación de una sociedad donde el docente cumple una función de orientar, es decir como teniendo en cuenta la diversidad a través de situaciones de aprendizaje del vivir diario de cada ser o persona, y la riqueza humana, tanto en el ámbito social, familiar y cultural. Por lo que, se debe señalar que el docente ha de poseer virtudes y cualidades no solo de instructor de conocimiento y enseñanza sino también de orientador y facilitar una educación óptica sustentado en el aprendizaje experimental y la relación docente-alumno-realidad.

Con relación a lo expuesto se presenta una propuesta diseñada a aplicar Estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los Procesos Modeladores del Relieve en los estudiantes de 5to año del Nivel Media General del Subsistema de Educación Básica en el Liceo Bolivariano

“Ciudad de Valera” Estado Trujillo

Título de la Propuesta:

Estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve.

Objetivo General

Diseñar estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica del Liceo Bolivariano “Ciudad Valera”

Objetivos Específicos

- Incentivar a los docentes a desarrollar estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica del Liceo Bolivariano “Ciudad Valera”
- Crear en el docente una conciencia creativa e innovadora que facilite el uso de estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve en el 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica del Liceo Bolivariano “Ciudad Valera”

Justificación

El diseño de esta propuesta se destaca el tratamiento tradicional que ha tenido la enseñanza de contenidos relacionados con los Procesos Modeladores del relieve, haciendo énfasis en la necesidad de romper con la manera dominante de enseñanza, caracterizada por la presencia de un fuerte contenido teórico – metodológico, memorística, descriptiva, receptiva, repetidora con énfasis en la descripción física, con un predominio de informaciones de carácter general sin atender suficientemente a lo local. Se

contraponen a este concepto tradicional las nuevas tendencias de una enseñanza innovadora de la Ciencia de la Tierra, problematizada e integradora, donde el centro del aprendizaje es el individuo actuando en un contexto social definido y concreto.

Con ello se busca superar los problemas de la falta de conexión del currículo con los requerimientos actuales del país y de la ambigüedad, amplitud y dificultad de las asignaturas y/ o contenidos para presentar la complejidad de los hechos sociales desde una redefinición de su conceptualización, de los métodos pedagógicos y en general recuperar a la Enseñanza de los Procesos modeladores del relieve del nivel elemental, descriptivo, y memorístico para llevarla al nivel de análisis y reflexión del contexto científico nacional.

Es por esto que se hace mención en un primer párrafo, esta investigación se realizó tomando como referencia los estudiantes del 5to año del Nivel de Media General del Subsistema de Educación Básica del Liceo Bolivariano "Ciudad Valera", en tal sentido, el aprender nuevas formas de procesar información de manera significativa a la formación integral del estudiante por que lo hace capaz de desarrollar procesos cognoscitivos, para mejorar su condición de de ciudadanos generando el desarrollo de un pensamiento integrador acorde con las necesidades actuales relacionados con el vertiginoso avance de la ciencia, tecnologías y el consiguiente cúmulo de información que es necesario aprender a manejar.

Puesto la necesidad del uso de estrategias no tradicionales adecuadas que permitan un aprendizaje más efectivo, en la que el sujeto construye ordena y utiliza los conceptos que adquiere en el proceso de enseñanza. De esta manera Se desarrolla una propuesta para lograr una Enseñanza de los Procesos modeladores del relieve bajo una perspectiva no tradicionalista producida por la debilidad de estrategias de aprendizaje que promuevan una

clase amena, participativa y problematizada en concordancia con los cambios cuali-cuantitativos del proceso educativo venezolano. En efecto, quizás uno de los problemas confrontados en la Enseñanza de estos temas en los liceos radica primordialmente en la falta de suficiente motivación de los docentes y alumnos. Esto obedece a muchas razones, pero básicamente a clases centradas en el docente, inadecuadas estrategias de enseñanza que integren el alumno al trabajo escolar, excesiva descripción de hechos, memorizaciones, copias, recargo de tareas sin sentido para estudiantes, rigidez y sesgo de los programas los cuales no atienden a las expectativas de los estudiantes, además que carecen de metodología de enseñanza novedosas y acordes con los cambios del país.

Estrategias de búsqueda de Información:

A través de estas actividades se inicial al estudiante en la recopilación de ideas y datos que sirven de contraste, familiarizándose al mismo tiempo con las distintas fuentes de información y con su uso. Dentro de ellas, se propone actividades tipo como: Actividades de manipulación y observación, se aprende fundamentalmente manipulando, actuando sobre las cosas que rodean al estudiante; de ahí la importancia de diseñar actividades que permitan poner en juego todos los sentidos y habilidades creativas e innovadoras. Realizarle estudiantes encuestas sencillas, cuyas respuestas serán reflejadas a través de dibujos, símbolos, mapas mentales, mapas conceptuales.

Estrategias de aprendizaje en situaciones lúdicas:

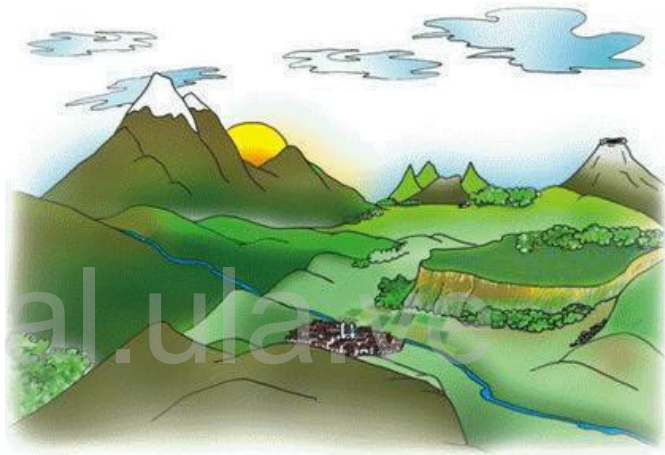
Este tipo de estrategia se convierte en eje organizador esencial de la actividad educativa, ya que a través de ella, las vivencias de lo aprendido serán más agradables, significativas y efectivas. Actividades como: juegos de conocimiento, cohesión, rompecabezas, dramatizaciones. Entre lo que se destacan la importancia de introducir en el aula diversos tipos de juegos que

favorezcan y potencien mecanismos de aprendizaje de diversos contenidos y que en definitiva contribuyan a la creación de un clima de confianza y alegría.

ESTRATEGIAS

Observación directa: El trabajo de campo

Se considera que es una de las mejores técnicas para enseñar los Procesos Modeladores del Relieve. Es la experiencia vivida del hecho geográfico, es el trabajo *in situ*. La fijación de los aprendizajes logrados por esta técnica, son más fuertes y duraderos que las otras. Lo que un profesor puede hacerlo con varias clases teóricas dentro del aula, se suman en una sola sesión de trabajo con alto grado de eficiencia.



Hay diferentes tipos de trabajos de campo, que van desde el hecho de sacar a los alumnos al patio del establecimiento para observar un hecho geográfico significativo, hasta la realización de una prospección de más un día en algún lugar lejano. Entre estos dos tipos de trabajos de campo pueden enumerarse los siguientes: recorrido por las calles de una manzana; un recorrido por los lugares más importantes de una ciudad, sin bajarse del transporte; la visita a una fábrica o las oficinas de un organismo público; excursión geográfica a un río, a un valle o a la cima de una montaña, aplicación de un cuestionario de encuesta o entrevista fuera del aula o fuera

de la institución educativa, y una visita a un museo, exposición o a un archivo.

Para todo tipo de trabajo de campo, el profesor preparará con sus estudiantes una guía de observación que contenga: actividades previas, instrucciones precisas para las actividades a realizarse durante la salida e instructivos para la preparación del informe del trabajo realizado. Los beneficios que trae consigo el uso de esta técnica son múltiples, entre ellos están: la visualización de la realidad, la comparación de la teoría con la práctica, el ejercicio de múltiples valores, el desarrollo de destrezas estéticas, la práctica de buenas relaciones humanas con el grupo y otras más.

Propósito del trabajo de Campo:

Ampliar y profundizar los temas problematizado en la cátedra poniéndoles en tensión con sujetos y situaciones concretas y a la vez, reflexionar sobre nuestras propias representaciones y modos de abordar las problemáticas educativas. Poner en tensión quiere decir, provocar un diálogo reflexivo y una negociación de sentidos. No se trata aquí de una actividad de constatación o aplicación unidireccional de modelos teóricos, sino de generar situaciones de encuentros intersubjetivos que ayuden a comprender prácticas, acciones y relatos.

A los efectos de realizar un trabajo situado, los estudiantes deben acercarse a lugar donde se observe detalladamente los procesos modeladores del relieve, para observar situaciones de aprendizajes y generar espacios de encuentros reflexivos a través de entrevistas con los distintos sujetos que participan del escenario escolar.

Pasos para realizar el trabajo de campo:

1. Realizar un recorrido previo al área a visitar
2. Definir lo que se va estudiar

3. Concretar los objetivos
4. Desarrollar una breve descripción socio - histórica del área a fin de ubicar al participante.
5. Organizar el recorrido del trabajo
6. Horario que regirá
7. Ofrecer un material cartográfico y documental mínimo
8. Definir la forma de evaluar el trabajo y la manera de redactar el informe
9. Confrontar los resultados

Finalmente el trabajo de campo constituye un apoyo fundamental para hacer una enseñanza de la historia y la geografía más dinámica, activa y pedagógica que rompa con los esquemas tradicionales, se apoya en la Ley Orgánica de Educación, Normativo de Educación Básica y los Planes y Programas vigentes.

bdigital.ula.ve

Elaboración de Sopas de letras

La experiencia demuestra que las sopas de letras, reglados para cada nivel, son un instrumento rentable didácticamente hablando. Consiste en una cuadrícula u otra forma geométrica rellena con diferentes letras y sin sentido aparente. El juego consiste en descubrir un número determinado de palabras enlazando estas letras de forma horizontal, vertical o diagonal.

Pasos para realizar la sopa de letras:

1. Al inicio debe revisar la lista de palabras ocultas
2. Al encontrar una palabra se marca con colores diferentes o encerrándolas en un círculo

- Las letras no son exclusivas de una palabra, una letra puede unirse a varias palabras.
- Finalmente debe escribir la definición de las palabras encontradas en la sopa de letras.

Sopa de letras

G	Q	O	F	Ñ	S	S	S	T	W	P	L	A	S	M	A	C	V	F	H	BRILLO	TEXTURA
U	Y	S	M	M	M	S	E	X	J	Z	H	G	A	V	Z	P	V	T	I	CALORIFICA	
C	A	O	H	X	X	X	T	K	W	H	J	K	R	R	X	S	R	W	F	COLOR	
K	V	E	J	P	Y	S	N	S	X	I	K	W	O	M	X	A	A	J	Ñ	DENSIDAD	
N	R	S	W	A	C	O	A	O	E	N	Y	P	T	A	A	S	A	M	A	DUREZA	
O	C	A	M	C	R	K	D	L	O	F	A	Z	C	P	N	S	Y	E	W	ELECTRICA	
R	O	G	R	A	I	W	I	I	L	L	C	L	U	M	I	N	O	S	A	ENERGIA	
O	T	I	B	U	T	Z	X	D	I	A	I	P	D	O	O	Ñ	N	I	Y	EOLICA	
L	Ñ	I	O	X	T	E	O	O	C	M	F	O	E	I	G	T	E	U	A	ESPACIO	
O	P	Ñ	D	X	A	X	R	I	A	A	I	I	R	C	T	A	B	G	I	FORMA	
C	T	J	E	H	N	C	E	I	I	B	R	V	K	A	K	I	Y	A	G	FUSION	
H	O	J	N	P	L	U	I	T	A	L	O	P	P	P	L	K	U	S	R	GASEOSO	
B	Ñ	W	S	R	F	I	C	R	L	E	L	P	I	S	T	L	A	U	E	INFLAMABLES	
G	A	B	I	P	Y	R	Q	L	T	S	A	H	Z	E	D	C	O	P	N	LIQUIDO	
X	M	C	D	B	E	N	V	U	E	C	C	N	B	G	I	L	I	Y	E	LUMINOSA	
S	A	V	A	Z	O	S	I	F	I	A	E	H	T	M	O	W	N	R	S	MASA	
W	T	O	D	I	D	H	O	V	Ñ	D	R	L	I	R	F	O	R	M	A	MATERIA	
C	R	J	S	S	B	X	M	G	Ñ	L	O	U	E	W	N	X	Y	F	G	NUCLEAR	
X	Z	U	O	L	L	I	R	B	B	A	Q	D	U	R	E	Z	A	S	L	OLOR	
L	F	D	Y	D	E	K	Y	V	A	T	Z	B	Z	L	M	V	Ñ	M	Z	OXIDANTES	

Simulaciones Audiovisuales

Las simulaciones audiovisuales, permiten que los estudiantes se involucren directamente con experiencias significativas por medio del uso de la tecnología, así como también se le establece un sentido lúdico que estimula la actividad de aprendizaje.

Desarrollo:

Utilizando la técnica grupal, se asignaran los temas de los procesos modeladores del relieve, cambios terrestres entre otros, ofrecer a los estudiantes una visión analítica sobre los contenidos. Los estudiantes deberán compartir esta información con el resto del grupo a través de simulaciones audiovisuales utilizando como recurso principal el Video Bean (VDV). Cada equipo prepara presentaciones en Power Point y ambientara dentro del salón de clase un espacio donde se realizara la simulación.



Portafolios

El portafolio es una estrategia de aprendizaje y evaluación que satisface la expectativa de una forma de evaluar por competencias. El portafolio es un contenedor de experiencias, documentos, imágenes y productos de cualquier otra índole que fueron dispuestos por el alumno como una evidencia de su proceso de aprendizaje: estrategias, conocimiento, actitudes, creatividad, son elementos que un docente puede recuperar al momento de discernir y valorar un puntaje. Esto supone, la existencia de ciertas cualidades en el profesor, quien debe mostrar amplitud de criterios conceptuales metodológicos, éticos y culturales puesto que el portafolio presentado por el estudiante es mucho más que una recopilación de productos elaborados durante el curso.

Propósito de elaborar un portafolio en el aula:

- Busca propiciar en la comunidad escolar un espacio lúdico para la lectura y la composición escrita y con él mejorar el nivel de desempeño del estudiante en la comprensión, apropiación y aplicación de los conocimientos.
- Permite el desarrollo del pensamiento autónomo, organizado, creatividad, participación y compromiso, aplicabilidad en cualquier área del conocimiento y transferencia a otra institución educativa.

Pasos para elaborar el portafolio:

Elaborar el diseño del portafolio a creatividad del estudiante (carpeta, maletín, acordeón entre otros).

Incorporar reportes escritos (anécdotas, recortes de prensa, entrevistas, fotografías, producciones escritas individuales. Entre otros).

Seleccionar el material por fechas; identificando la idea principal de cada producción.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En relación a los resultados presentados en el Capítulo IV y dando respuesta a los objetivos específicos se presentan las siguientes conclusiones:

Conclusiones

Las estrategias no tradicionales para una enseñanza activa de los procesos modeladores del relieve hacen posible separar al docente y al estudiante de la clase tradicional que ha predominado en el aula hasta el momento. Su implementación no puede ser rígida, sino adecuada a las realidades locales y a las circunstancias pedagógicas. Su aplicabilidad está relacionada con el dominio teórico-metodológico de la asignatura, particularmente en lo referido a una enseñanza global e integradora de estrategias innovadoras de enseñanza de los contenidos programados cuya finalidad radica en hacer una clase más participativa, dinámica; donde se estimule un sentimiento de afecto hacia el estudio, la comunidad y el lugar donde vive el estudiante. Se busca desarrollar una actitud crítica y de compromiso donde prevalezcan los valores personales de respeto, convivencia y solidaridad. Se trata de estimular un comportamiento colectivo para enfrentar los problemas naturales a partir de unas estrategias que hagan posible crear una mayor significabilidad pedagógica y ambiental.

Enseñar los procesos modeladores del relieve lleva implícito un compromiso ambiental, no podemos actuar de manera neutra, indiferente, tenemos que avanzar estrechamente relacionados con los cambios que surgen a diario en el planeta, debemos comprometernos con el entorno y utilizar los recursos del medio para producir una relación pensamiento-idea, creando de esta manera un apego hacia los contenidos, un sentimiento conservacionista, que, sin dudas desarrollará una capacidad crítica donde se comience a gestar una conciencia de los cambios terrestres y los agentes internos y externos que actúan incesantemente sobre la superficie del planeta. Dando resultado a los objetivos planteados en esta investigación, la enseñanza de los Procesos modeladores del relieve tiene que llevar consigo una fuerte carga creativa e innovadora que permita diferenciarla de la manera tradicional, este compromiso se practica al ser consecuentes en la lucha investigativa y didáctica para conseguir el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Con relación al instrumento aplicado a los docentes que imparte la cátedra de Ciencias de la Tierra en el Liceo Bolivariano “Ciudad Valera” se puede evidenciar que ellos consideran que el método didáctico individualizado nunca es el más efectivo para fortalecer el conocimiento dentro del aula lo que refleja que el trabajo socializado corresponde a la estrategia más idónea para el facilitador. Sin embargo, las instituciones educativas deben invertir en recursos tecnológicos y didácticos que le permitan al docente innovar en sus estrategias y así facilitar un aprendizaje significativo de calidad.

Recomendaciones

Crear socializaciones al personal docente del Liceo Bolivariano “Ciudad Valera” con relación a las estrategias no tradicionales en la enseñanza de los Procesos modeladores del relieve.

Desarrollar encuentros entre docentes y estudiantes a fin de promover el intercambio de experiencias que facilitan el mejoramiento de su proceso de enseñanza aprendizaje.

Motivar a los docentes especialistas del área de Ciencias de la Tierra a incorporar dentro de sus planificaciones estrategias no tradicionales para la enseñanza de los contenidos programáticos.

Realizar autogestiones para que el personal directivo invierta en recursos tecnológicos, audiovisuales, didácticos para así fortalecer el proceso de enseñanza de los estudiantes.

Se sugiere a los docentes de los planteles objeto de estudio, participar en talleres, cursos de mejoramiento y actualización con la finalidad de introducir cambios en los procesos instruccionales con el propósito de lograr aprendizajes de calidad.

Se propone, para la formación de docentes, de un marco educativo de concepción pedagógica constructivista, inclinada hacia los principios de participación, horizontalidad; entendiéndose como la acción de tomar decisiones en conjunto utilizando la experiencia basada en las realidades de la vida.

Se recomienda la orientación del hecho educativo hacia un espacio donde ambos sujetos (facilitador - participante) asuman que tienen un compromiso ineludible con ellos mismos y el entorno, que los lleve a una participación efectiva; ello evidentemente le ayudará a asumir una actitud crítica y reflexiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albornoz, H. (2002). **Posibilidades de la Vinculación de la Docencia con la Investigación**. Universidad Nacional Autónoma de México. N° 61: perfiles Educativos.
- Amat, O (2002). **Aprender a enseñar. Una visión práctica de la formación de formadores**. Editorial Gestión 2000. España.
- Balestrini, M (2006). **Cómo se elabora el proyecto de investigación**. Editorial Consultores Asociados. Caracas.
- Cabrera, H (2006). **Estrategia de enseñanza**. (Documento en Línea). Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos14/estrat-ensenanza/estrat-ensenanza.shtml#estrat> (Consultado: Diciembre, 2011).
- Caña, A (2007). **La enseñanza de la Geografía una herramienta para la solución de la problemática ambiental**. Trabajo especial de grado no publicado para optar al título de Magister Scientiae en Educación Mención Enseñanza de la Geografía. Universidad de Los Andes. Táchira.
- Carrasco, J (2004). **Una didáctica para hoy. Cómo enseñar mejor**. Ediciones Rialp, S.A. Madrid.
- Cazabonn, C y Sivoli, A (2000). **Ciencias de la Tierra**. Caracas Editorial Logos
- Chávez, O. (2007). **Como elaborar trabajos de investigación**. 4ta Edición. México: Trillas.
- Coll, C y Otros (1999). **El constructivismo en el aula**. 9na Edición. Editorial Garó. Barcelona.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)
- Díaz, F; Hernández, G y Barriga, A (2002). **Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una Interpretación constructivista**. 2da edición. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Escudero, J (2001). **Diseño, desarrollo e innovación del currículum**. Editorial Síntesis. España

- Falieres O. (2007). Tipos de Actitud en el Aula Editorial Trillas. Colombia.
- Ferreiro R. (2007). **Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo**. México. Ed.Trillas.
- Gobierno Bolivariano de Venezuela (2011). Los suelos venezolanos (Documento en línea) Disponible: <http://www.embavenelibano.com/v000068s.html> (Consultado: Diciembre 2011)
- González, E (2003). **Un punto de vista sobre la geografía en la educación básica**. En: Revista Cero en Conducta. Año 12. Número 45. México.
- Hurtado, J. (2005). **Metodología de la Investigación Holística**. 3ra edición. Editorial Sypal. Caracas.
- Ley Orgánica de Educación (2009)
- Marcano, A y Núñez, F (2011). **Las TIC's y la enseñanza de la Geografía Física**. CONHISREMI. Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico, Volumen 7, Número 3, 2011
- Marrero, L (1962). **La Tierra y sus Recursos**. Séptima Edición. Publicaciones Culturales
- Matos, L (2001). **Compendio de didáctica general**. 2da edición. Editorial Kapelusz. Buenos Aires.
- Méndez (2006). **Metodología. Diseño y desarrollo del Proceso de Investigación**. 4ta Edición. Editorial Mc Graw Hill. Colombia.
- Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación (2012). **Ciencias de la Tierra**. [Documento en línea] Disponible: <http://www.rena.edu.ve/cuartaEtapa/cienciasTierra/index.html> [Consultado: Junio 2012]
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007). **Currículo Básico Nacional Bolivariano**. Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano. Caracas.
- Moncada, D (2003). **La enseñanza de las Ciencias de la Tierra**. Editorial Kapeluz
- Montilla, A (2005). **El trabajo de campo: estrategia didáctica en la enseñanza de la Geografía**. Revista GEOENSEÑANZA. Vol.10-2005

(2). Julio - diciembre. p.187-195. ISSN 1316-60-77

Parra, M y Gómez, E (2007). **Estrategias motivadoras para la enseñanza de las Ciencias Sociales.** Trabajo especial de grado no publicado para optar al título de Licenciado en Educación Mención Historia. Universidad de Los Andes. Mérida.

Ramírez, C (2007). **El trabajo de campo en la enseñanza de las Ciencias de la Tierra.** Trabajo especial de grado no publicado para optar al título de Licenciado en Educación Mención Geografía y Ciencias de la Tierra. Universidad del Zulia. Maracaibo.

Ramírez, T (2007). **Cómo hacer un Proyecto de Investigación.** Editorial Panapo. Caracas.

Requeijo, D y De Requeijo, A (2009). **Ciencias de la Tierra.** 5to Año. Reimpresión corregida. Editorial Biosfera, C.A. Guarenas.

Riveros, F (2009). **Estrategias pedagógicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje del contenido La Conservación del Ambiente en la II Etapa Educación Básica (9^{no} grado).** Trabajo especial de grado no publicado para optar al título de Licenciado en Educación, Mención Geografía y Ciencias de la Tierra. Universidad de Los Andes. Núcleo Universitario "Rafael Rangel". Trujillo.

Sabino (2005). **El Proceso de investigación.** 4ta Edición. Editorial Panapo: Caracas.

Sánchez y Godoy (2002). **El trabajo de campo como estrategia metodológica para la enseñanza de las Ciencias de la Tierra.** En Boletín Multidisciplinario N° 12 de la Fundación CENAMEC. Caracas.

Santiago, J (2006). **El cambio pedagógico en la enseñanza de la Geografía en su trabajo escolar cotidiano.** Universidad de Los Andes. http://servidoropsu.tach.ula.ve/profeso/sant_arm/a/1/el_cambio_ped.pdf (Consultado: Diciembre, 2011).

Sierra, R (2002). **Modelación y estrategia: algunas consideraciones desde una perspectiva pedagógica.** Compendio de Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Págs. 311-328

Velasco, R (2008). **Las técnicas didácticas y el aprendizaje.** Disponible: <http://rumavel.wordpress.com/tag/subrayadoresumen/>

Velazco, M y Mosquera, F (2011). **Estrategias didácticas para el aprendizaje colaborativo.**[http://acreditacion.udistrital.edu.co/flexibilidad/estrategias didacticas aprendizaje colaborativo.pdf](http://acreditacion.udistrital.edu.co/flexibilidad/estrategias%20didacticas%20aprendizaje%20colaborativo.pdf)

Zambrano, J (2005). **Diccionario de términos de Geografía Física.** FEDEUPEL. Miranda. Venezuela.

Zilberstein y Otros (2001) Mediación de Estrategias Metacognitivas en tareas divergentes y transferencia recíproca. Scielo Venezuela. Investigación y posgrado. en [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci arttext&pid-s1316-00872002000200002&ing=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci%20arttext&pid=S1316-00872002000200002&ing=es&nrm=iso)>.1ssN1316-0087

bdigital.ula.ve

ANEXOS

bdigital.ula.ve



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS NO TRADICIONALES PARA LA
ENSEÑANZA DE LOS PROCESOS MODELADORES DE RELIEVE.**

Caso: Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera" ubicado en el municipio Valera,
Estado Trujillo

Autoras:

Br Carmona P, Jessica D C.I N⁰: V-19.103.112

Br. Montilla B, Yamelis, C. C.I N⁰: V-18.801.874

Tutora: Prof. Pérez C. Soraya.

Octubre, 2012



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quién suscribe: _____, titular de la cédula de identidad N° _____, de profesión _____, hace constar por medio de la presente, que luego de leer, analizar e interpretar el instrumento de recolección de información elaborado para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación titulada: **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS NO TRADICIONALES PARA LA ENSEÑANZA DE LOS PROCESOS MODELADORES DE RELIEVE. Caso: Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera" ubicado en el municipio Valera, Estado Trujillo**, presentada por los Brs. **Carmona P, Jessica D y Montilla B, Yamelis, C**, titulares de la cédula de identidad No. V- **19.103.112** y V-**18.801.874** respectivamente, considero que los mismos reúnen las condiciones necesarias en cuanto a: congruencia, suficiencia, secuencia lógica y formulación de los ítems con relación a los objetivos y las variables de estudio. En consecuencia, el referido instrumento es válido para los fines previamente establecidos

Constancia que se expide en Pampanito a los _____ días del mes de _____ del año 2012.

Validador

C.I. N°: _____

Fecha: _____



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO

**CUESTIONARIO SOBRE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS NO
TRADICIONALES PARA LA ENSEÑANZA DE LOS PROCESOS
MODELADORES DE RELIEVE**

El cuestionario aquí presentado forma parte de una investigación denominada **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS NO TRADICIONALES PARA LA ENSEÑANZA DE LOS PROCESOS MODELADORES DE RELIEVE**. Caso: Liceo Bolivariano "Ciudad de Valera" ubicado en el municipio Valera, Estado Trujillo, que se presentó ante la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario "Rafael Rangel" para optar al Título de Licenciada en Educación Mención Geografía y Ciencias de la Tierra. Debido a que sus resultados serán utilizados sólo con fines académicos, le agradezco altamente manifestar con la máxima objetividad su criterio respecto a las alternativas planteadas.

INSTRUCCIONES

1. Lea detenidamente el cuestionario antes de responder las preguntas
2. En cada pregunta hay 4 alternativas de respuesta, seleccione una sola y marque según su opinión con un (x). Las mismas son:
(4) Siempre
(3) Casi siempre
(2) Algunas Veces
(1) Nunca
3. Si tiene alguna duda con respecto a la interpretación de los ítems, se le agradece indicarlo en la parte inferior del cuestionario

bdigital.ula.ve

¡Gracias por su colaboración!

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CONSIDERA USTED QUE		S	CS	AV	N
1	El método didáctico socializado trabajo es el más efectivo para fortalecer el conocimiento dentro del aula				
2	El método didáctico individualizado es el más efectivo para fortalecer el conocimiento dentro del aula				
3	Durante la enseñanza de los procesos modeladores del relieve las exposiciones como método es más acertada				
4	Los debates es la estrategia más adecuada utilizada por el docente para la enseñanza de este tema.				
5	Durante la enseñanza de los procesos modeladores de relieve las técnicas didácticas propician actitudes de innovación				
6	Los mapas mentales como técnicas es la más apropiada para en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve				
7	Los trabajos de investigación es una técnica apropiada para fortalecer conocimientos en la enseñanza de contenidos				
8	El aprendizaje colaborativo en la enseñanza de un tema garantizara un aprendizaje efectivo				
9	Los procedimientos didácticos durante la enseñanza de los procesos modeladores de relieve permiten desarrollar el conocimiento en los estudiantes				
10	Los procedimientos didácticos durante la enseñanza de los procesos modeladores de relieve permiten fortalecer la creatividad				
11	Los procedimientos didácticos estimulan la independencia cognoscitiva				
12	Hoy en día los equipos tecnológicos permiten optimizar la enseñanza de los procesos modeladores de relieve				
13	La proyección de imágenes garantizara un aprendizaje significativo				
14	La institución debe invertir recursos tecnológicos para poner en práctica las estrategias didácticas no tradicionales en la enseñanza de los procesos modeladores de relieve				
15	Debe poseer conocimientos técnicos que permita mejorar la enseñanza de los procesos modeladores de relieve				
16	Es necesario la institución invertiría recursos económicos en la adquisición de mobiliario				
17	Para lograr una enseñanza con calidad es necesario que la institución invierta en materiales para los laboratorios				
18	Los proyectos de aprendizaje deben ser adaptados a las estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve				
19	La planificación de la cátedra debe enfocarse en los intereses de los estudiantes				
20	Los proyectos de aprendizaje deben garantizar la enseñanza de los procesos modeladores de relieve de manera significativa				
21	La dirección de la institución debe apoyar la actualización del docente sobre estrategias didácticas				
22	Se adaptarían con facilidad los procesos administrativos de la institución a las estrategias didácticas no tradicionales para la enseñanza de los procesos modeladores de relieve propuestas				