



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
TRUJILLO EDO. TRUJILLO

ACTA VEREDICTO

Nosotros, miembros del jurado designado por la Comisión de Trabajo de Grado de la Carrera de Educación del Núcleo Universitario "Rafael Rangel", de la Universidad de Los Andes, para evaluar el Trabajo de Grado titulado: "**LOS MAPAS CONCEPTUALES COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA HIDROGRAFÍA. A NIVEL DEL SÉPTIMO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA. C.P "SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS". VALERA, ESTADO TRUJILLO**", presentado por la bachiller: **Fransuly H. Rondón C. C.I. 18.456.727**; como requisito académico para optar al título de Licenciada en Educación, Mención Geografía y Ciencias de la Tierra, dejamos constancia de lo siguiente: 1.- Una vez leído el trabajo por los miembros del jurado, las aspirantes presentaron mediante una exposición oral pública su contenido, respondiendo luego las preguntas formuladas por el jurado; 2.- Finalizada la discusión del Trabajo de Grado el jurado deliberó y decidió **APROBARLO** con una calificación de: Diecisiete (17) **puntos**.

En Trujillo, a los diez días del mes de Junio del 2010



Prof. José Arturo Bastidas R
C.I. 4.305.192

Tutor y Coordinador del Jurado

Prof. Nayibert Orduz
C.I.: 13.897.416

Jurado



Prof. Yetzly Guerra
C.I. 13.764.908

Jurado



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO.**

**LOS MAPAS CONCEPTUALES COMO HERRAMIENTA
METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA
HIDROGRAFÍA. A NIVEL DEL SÉPTIMO GRADO
DE EDUCACIÓN BÁSICA. C.P. “SAGRADO
CORAZÓN DE JESÚS”. VALERA,
ESTADO, TRUJILLO.**

Autor: Rondón C. Fransuly H.

C.I.: 18.456.727

Tutor: Prof. José A. Bastidas R.

Trujillo, Junio 2010

**Universidad de Los Andes
Núcleo Universitario “Rafael Rangel”
Departamento de Ciencias Sociales
Trujillo Estado Trujillo.**

**LOS MAPAS CONCEPTUALES COMO HERRAMIENTA
METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA
HIDROGRAFIA. A NIVEL DEL SEPTIMO GRADO
DE EDUCACIÓN BÁSICA. C.P. “SAGRADO
CORAZÓN DE JESÚS”. VALERA,
ESTADO, TRUJILLO.**

Trabajo de grado que se presenta a la Universidad de Los Andes

Para optar al título:

Licenciada en Educación Mención Geografía y Ciencias de la Tierra

Autor: Rondón C. Fransuly H.

C.I.: 18.456.727

Tutor: Prof. José A. Bastidas R.

Trujillo, Junio 2010



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
TRUJILLO, ESTADO TRUJILLO**

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Tutor del Trabajo Especial de Grado titulado: **LOS MAPAS CONCEPTUALES COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA HIDROGRAFÍA. A NIVEL DEL SÉPTIMO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA. C.P. “SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS”. VALERA ESTADO TRUJILLO.** Presentado por la bachiller: **RONDÓN CAMACHO FRANSULY HIPOLITA**, C.I.: 18.456.727, para optar al Título de **LICENCIADA EN EDUCACIÓN MENCIÓN GEOGRAFÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA**, considero que dicho Trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a su exposición y defensa ante el Jurado Evaluador que se designe.

En Trujillo a los quince días del mes de septiembre del año dos mil nueve.

Prof.: Bastidas Romero José Arturo
C.I.: 4.305.192

DEDICATORIA

- *A DIOS TODOPODEROSO, por ayudarme y guiarme hacia el camino del bien y luchar por mis metas.*
- *A JESUS de la Divina Misericordia, por brindarme fortaleza, paciencia, seguridad y sobre todo sabiduría para la realización de este sueño tan anhelado.*
- *A Mi Madre Linda Sony, por haberme dado la vida, por su amor incondicional, comprensión, apoyo, paciencia, fortaleza, confianza y consejos oportunos. Gracias mami... Te Amo.*
- *A Mi Padre Francisco, por brindarme todo su amor, apoyo, por guiarme por el camino correcto y seguridad para alcanzar este logro. Gracias Papi... Te Amo.*
- *A Mis Hermanos: Hermes, Yoselyn, Francisco y Fahiry, les dedico este triunfo para que se motiven, sigan y realicen sus metas. Los Quiero Mucho.*
- *A Mi Novio, Amigo y Compañero Roner por compartir conmigo muchas alegrías y tristezas, por brindarme su apoyo y su amor. Gracias mi amor. Te Amo...*
- *A Mis Amigas y Compañeras Mariluz, Deni, Bianca, Lisbeth y Yusmery, por compartir buenos y malos momentos en el camino que transitamos y el que nos quedan por andar.*

FRANSULY

AGRADECIMIENTOS

- *A DIOS TODOPODEROSO, y a JESUS de la Divina Misericordia por ser el impulsor de todos mis actos.*
- *A la Ilustre Institución Universidad de los Andes que me formo moral e intelectualmente durante mi estadía en esta casa de estudio.*
- *Al profesor José Arturo Bastidas por su colaboración y orientación en el desarrollo de este trabajo y enseñanza a lo largo de mi carrera.*
- *A los profesores Delfin Viera, Nayiberth Orduz, Soraya Pérez, Tobias Briceño, Liborio Pérez, Yetzy Guerra, Efrén Pérez, Mariela Sáez, Rosilio Alfonso, María Benítez, María de la Luz Figueroa, fuentes de sabiduría de quienes aprendí mucho. Gracias...*
- *Al señor Pablo Briceño por su valiosa colaboración en el transcurso de mis estudios, en especial en la colaboración de este trabajo. Gracias...*
- *Y a todas aquellas personas que no menciono en este momento, pero que de alguna manera u otra han contribuido en la realización de esta meta.*

Índice

	Pág.
ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
INDICE GENERAL.....	iv
LISTA DE TABLAS.....	vi
LISTA DE GRÁFICAS	vii
RESUMEN.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	
El Problema.....	3
Objetivos de la investigación.....	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	8
Justificación.....	8
Delimitación.....	9
CAPÍTULO II	
Marco Teórico.....	10
Antecedentes de la Investigación.....	10
Bases Teóricas.....	13
CAPITULO III	
Tipo de investigación.....	26
Diseño de investigación	26
Fases del diseño de investigación	27
Población o universo de estudio.....	29
La muestra de estudio.....	29
Las técnicas de instrumentos de recolección de información.....	30
Validez.....	31
Confiabilidad.....	31
Análisis de información.....	32
CAPITULO IV	

Caracterización General del área de estudio.....	33
Localización relativa del área de estudio.....	38
CAPÍTULO V	
Análisis e interpretación de resultados.....	41
CAPÍTULO VI	
Conclusiones y Recomendaciones.....	49
CAPÍTULO VII	
Propuesta	51
Referencias Bibliográficas.....	52
Anexos.....	57

Lista de Tablas

Tabla	Pág.
1. Mapa de Variables.....	25
2. Uso de esquemas.....	41
3. Relación escuela – comunidad.....	43
4. Asignación de actividades.....	45
5. Mapas conceptuales.....	46

Lista de Gráficas

Gráfica	Pág.
1. Uso de esquemas.....	42
2. Relación escuela – comunidad.....	44
3. Asignación de actividades.....	45
4. Mapas conceptuales.....	47



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
TRUJILLO, ESTADO TRUJILLO**

**LOS MAPAS CONCEPTUALES COMO HERRAMIENTA
METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA
HIDROGRAFIA. A NIVEL DEL SÉPTIMO GRADO
DE EDUCACIÓN BÁSICA. C.P. “SAGRADO
CORAZÓN DE JESÚS”. VALERA,
ESTADO, TRUJILLO.**

**Autora: Rondón C. Fransuly H.
Tutor: Prof. Bastidas R, José A.**

RESUMEN

La investigación presentada se diseñó con el objetivo de proponer el uso de los mapas conceptuales para la enseñanza de la hidrografía, en los alumnos del séptimo grado de Educación Básica, específicamente en el Colegio Privado “Sagrado Corazón de Jesús” de Valera estado Trujillo; está sustentado en la teoría del constructivismo humano de Novak en donde los mapas conceptuales son una estrategia para la obtención, asimilación y construcción de nuevos conocimientos a partir de conocimientos preexistentes en la estructura cognoscitiva del individuo. Metodológicamente se caracterizó por ser de tipo proyectiva orientado a la resolución de un problema planteado, con un diseño mixto (incluye fase bibliográfica y fase de campo). Para su realización se tomó una muestra de 55 estudiantes a los que se les aplicó un instrumento con preguntas cerradas de cuatro alternativas, el cual fue validado por expertos del Núcleo Universitario “Rafael Rangel. Los resultados fueron cuantificados y plasmados en tablas y graficas para su mejor visualización al ser analizados, los cuales permitieron concluir que el docente de geografía no está utilizando las estrategias pertinentes en el proceso de la enseñanza de la hidrografía. En consecuencia, permite establecer la factibilidad de poner en práctica el uso de los mapas conceptuales como una herramienta metodológica para el proceso de enseñanza de la hidrografía, avalando así, la propuesta del estudio.

Palabras claves: mapas conceptuales, hidrografía, aprendizaje significativo.

INTRODUCCIÓN

La situación actual que vive la humanidad está establecida por los diferentes cambios que se aprecian a nivel educativo, político, social, económico, histórico y cultural. Siendo la educación una herramienta fundamental para confrontar dichos cambios y llevar el buen desenvolvimiento de nuevas innovaciones que el planeta tierra experimenta. Es por ello, que el sistema educativo venezolano busca la creación de un enfoque constructivista, mediante el uso de instrumentos pedagógicos como: juegos didácticos para la enseñanza, creación de mapas mentales y conceptuales, dinámicas de grupos, demostraciones, Philip 22, Philip 66, mesa redonda, entre otros, debido a que existe la necesidad de que la educación gire en torno a la solución de problemas que se presentan en el día a día del ser humano para la cual debe brindarle una serie de estrategias que faciliten el desarrollo de sus capacidades y actividades para así lograr el aprendizaje significativo que se busca. Entre estas estrategias se encuentran los Mapas Conceptuales, promovidos por autores como Novak (1983, p. 10) quien afirma que son una estrategia de aprendizaje que ayuda a relacionar el conocimiento nuevo al ya adquirido y esto es muy valioso tal como lo afirma Ausubel (2001, p. 67), quien dice que “el almacenamiento de información en el cerebro humano es un proceso altamente organizado en el cual se forma una jerarquía conceptual donde los elementos más específicos del conocimiento se anclan a conocimientos más generales”.

En este sentido, el presente trabajo de investigación tiene como propósito fundamental la promoción de Mapas Conceptuales como herramienta metodológica para la enseñanza de la hidrografía a nivel del séptimo grado de Educación Básica, el cual le proporciona al estudiante adquirir el conocimiento de una manera más constructiva, sencilla y eficaz a la hora de asimilar nuevos contenidos.

El proceso de enseñanza está influenciado por el nivel de conocimiento que tiene el docente y por la forma como es capaz de transmitirlo. Lo que lo convierte en

un modelo a seguir por sus estudiantes. De allí la importancia que tiene esta investigación, la cual está estructurada de la siguiente manera. El Capítulo I presenta el planteamiento del problema de investigación, la formulación del problema, los objetivos que orientan el estudio, la justificación y delimitación del mismo. El Capítulo II muestra los antecedentes vinculantes al estudio, así como las perspectivas y elementos teóricos que sustentan la investigación. El Capítulo III muestra los aspectos y elementos metodológicos para la realización del estudio, que para este caso corresponde al esquema de estudio proyectivo o proyecto factible, a partir del cual se presenta una propuesta que pretende aportar una solución a una problemática evidenciada en la realidad, tal como es el de proponer el uso de mapas conceptuales como herramienta metodológica para la enseñanza de la hidrografía del 7º grado de Educación Básica. En este capítulo se especifican el tipo y diseño de investigación, la población sobre la que versó el estudio, el instrumento que posibilitó el acceso y la recolección de información. En este caso se consideró como unidad de análisis el colegio privado “Sagrado Corazón de Jesús”, ubicada en el municipio Valera, concretamente con los alumnos del área de geografía. El capítulo IV presenta la descripción del área de estudio. El capítulo V presenta el análisis de los resultados obtenidos con la aplicación del cuestionario como instrumento de recolección de información. El capítulo VI muestra las conclusiones y recomendaciones de la investigación. El capítulo VII presenta la propuesta de dicha investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema:

En el transcurso del tiempo el hombre ha conformado un saber científico en las diferentes ciencias como la geografía, ya que con ella las personas conocen el espacio donde se desenvuelven como padres, hijos, hermanos, maestros; en fin, como un ser social que se logra mediante la educación, principios y valores que se van adquiriendo desde el núcleo familiar hasta los diferentes sistemas educativos existentes en el país. Sobre este particular: Maruny (citada por Díaz, 2002), expone que:

Enseñar no es sólo proporcionar información, sino ayudar a aprender, y para ello el docente debe tener un buen conocimiento de sus alumnos: cuáles son sus ideas previas, que son capaces de aprender en un momento determinado, su estilo de aprendizaje, los motivos intrínsecos y extrínsecos que los anima o desalientan, sus hábitos de trabajo, la actividades y valores que manifiestan frente del estudio concreto de cada tema. (p.6).

En este sentido, enseñar no es solamente brindarle información al estudiante sino ayudarlo en el momento de su aprendizaje, y para que esto se pueda lograr el docente debe tener en cuenta los conocimientos previos de sus estudiantes, así como también los estados de ánimo que ellos presentan y la capacidad de aprendizaje que tienen en determinado momento.

Ahora bien, para el año 1995 el sistema educativo venezolano sufrió una nueva reforma, cuyo objetivo principal era el de plantear un nuevo enfoque, como lo es el enfoque constructivista, que busca el uso de instrumentos pedagógicos y didácticos que permitan que la experiencia escolar se realice de una manera significativa para el estudiante, y dejar atrás el antiguo enfoque conductista, en el cual, casi siempre la educación se ha orientado hacia clases expositivas, con dictados, copias, imitaciones o reproducciones idénticas, que trae como consecuencia que la actividad educativa se limite a un libro de texto y a la repetición exacta de todo lo contenido en él.

En relación a esto, Briceño y Parra (2000: p: 8) consideran lo siguiente:

Las estrategias tradicionales, entre las más comunes las clases magistrales, dificultan, dada la naturaleza de la geografía(...) la comprensión cabal de los objetivos que se proponen (...) nuestra experiencia local en la aplicación del nuevo currículo y en el desarrollo de los nuevos contenidos programáticos, pone de manifiesto la necesidad de implementar novedosas estrategias metodológicas.

En la actualidad la labor del educador gira en torno al acontecer educativo en la que lleva a cabo su función, partiendo desde sus conocimientos para la enseñanza y el aprendizaje de sus estudiantes, siendo necesario la utilización de estrategias novedosas que faciliten la realización de sus actividades. En relación a los antes señalado, Gil (citado por Batista y González, 2006: p: 5), señala que:

La forma de organizar los conocimientos y experiencias deben considerar la diversidad de elementos que contextualizan el proceso (nivel de desarrollo del alumno y los recursos disponibles) para regular la práctica de los contenidos, seleccionar los objetivos básicos que pretenden conseguir, las pautas metodológicas con la que trabajará, y las experiencias de enseñanza aprendizaje necesarias para perfeccionar dicho proceso.

De esta manera el proceso de enseñanza aprendizaje se realizará de forma satisfactoria para el estudiante, pues, se tomará en cuenta los diversos factores que

intervienen en dicho proceso. El cual permitirá una relación entre las experiencias vividas de su entorno y las obtenidas en el campo educativo.

Sin embargo, en el sistema educativo actual venezolano se observa un desinterés tanto del docente como del estudiante por conocer los cambios que se producen en nuestra geografía, lo cual fomenta una visión incompleta y muchas veces distorsionada de dichos cambios a consecuencia de las pocas investigaciones o actualizaciones que se hacen respecto ella. Lo anteriormente expuesto amerita una mayor exigencia en el saber geográfico para que el estudiante se sienta motivado y agradado a construir y ejercitar su propio conocimiento.

Debe tenerse presente que la geografía lleva al estudiante conocimientos esenciales e importantes del contexto natural y su función, así como también la interrelación que tiene éste con las diferentes actividades que desarrolla el ser humano y que lo preparan para ser un ciudadano crítico, reflexivo, participante y actuante frente a los retos que ella ofrece, posibilitando el desarrollo de habilidades, destreza cognitivas y actitudinales.

Sin embargo, en la actualidad se observa que los alumnos de la Tercera Etapa de Educación Básica, están siendo educados por docentes que mantienen el modelo tradicional de educación, el cual consiste en enseñar de manera memorística, repetitiva y estrictamente teórica, lo que ocasiona en la mayoría de los estudiantes dificultades para asimilar y asociar esos nuevos conocimientos con su entorno.

Este fenómeno se ha evidenciado en los diferentes centros educativos donde imparten el 1er año o 7mo grado de Educación Básica, específicamente en el Colegio Privado “Sagrado Corazón de Jesús” en la ciudad de Valera del estado Trujillo. En esta institución se realizó un diagnóstico del problema en estudio, en el cual se evidenció: que no se le dedica el tiempo requerido a la asignatura, pues lo reglamentario es de tres horas semanales de las cuales se cumplen dos horas; en segundo lugar, el docente se ve presionado en adelantar contenidos porque se le exigen dos notas semanales y por ende se le hace más fácil dictar los contenidos y ser evaluados mediante exámenes escritos y en

tercer lugar el docente no busca estrategias innovadoras tanto para su planificación de clases como para las evaluaciones que realiza.

Por lo antes expuesto los estudiantes presentan dificultades para alcanzar un aprendizaje significativo en el área de geografía y particularmente en el tema de la hidrografía y esto trae serias consecuencias debido a que el desconocimiento y desinterés de la población en general puede agravar los eventos naturales. Uno de los hechos más significativos en la historia contemporánea de nuestro país es la tragedia de Vargas ocurrida en diciembre del año 1999. Este desastre representa uno de los ejemplos más relevantes sobre la importancia de aprender la hidrografía y está considerado como una muestra de los cambios que han ocurrido, y pueden suceder, como consecuencia de eventos naturales en nuestro país, empeorados por las malas prácticas constructivas, la violación de áreas protectoras de ríos y quebradas y la ignorancia de las ordenanzas municipales. En esa oportunidad se produjo un conjunto de deslaves e inundaciones, producto de las fuertes y continuas precipitaciones, unidas a las fuertes pendientes, escasa vegetación y rocas muy tectonizadas, lo que trajo consigo deslizamientos de tierra y la capa vegetal de las montañas. Esta tragedia enseña que la hidrografía, como muchas ciencias, no debe ser enseñada de una manera mecanizada, sino que debe estar orientada hacia un verdadero aprendizaje acerca del tema en estudio.

En este sentido, surge la necesidad de utilizar nuevas estrategias cognoscitivas que conlleven al estudiante hacia la interrelación de lo que se le enseña, como lo expresa Weinstein y Mayer, 1985, (citado por Poggioli 2005: p: 46)” las estrategias cognoscitivas son todas las actividades y operaciones mentales en las cuales se involucra el aprendiz durante el proceso de aprendizaje y que tienen por objeto influir en el proceso de codificación de la información”. En este orden de ideas, los mapas conceptuales son una estrategia cognoscitiva innovadora que tiene como finalidad brindarle al estudiante una manera más fácil de comprender los contenidos previstos en el programa de estudio.

A pesar de la mínima dificultad que presenta la utilización de esta estrategia existen circunstancias que hacen que se dé un mal uso de los mismos como:

La carencia de conocimientos por parte del docente de cómo elaborar los mapas conceptuales, constituyen el principal problema de su uso, ya que él al tratar de construirlo puede cometer errores al obviar algún elemento importante en la elaboración de los mapas conceptuales como: los conectores, las líneas de enlace, el nivel de importancia entre los conceptos a desarrollar, entre otros; provocando así que la información llegue distorsionada al estudiante y que este cometa los mismos errores al intentar trabajar en otros.

La improvisación que realizan algunos docentes al impartir sus clases puede generar de una manera inadecuada la construcción de los mapas conceptuales producto de la necesidad de resumir la clase o finalizarla, aunado a esto el desinterés de aprender a elaborarlo y de esta manera su enseñanza no sería satisfactoria.

Lo que se quiere alcanzar con esta investigación es que los docentes logren aprender a construir los mapas conceptuales, ya que este es un recurso esquemático para representar el conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones y ordenados de manera jerárquica permitiéndoles a los estudiantes lograr un mejor aprendizaje significativo.

Sobre las bases de estas consideraciones, se plantea la siguiente interrogante:

¿Qué elementos se consideran en la elaboración de mapas conceptuales para ser utilizados como estrategias de enseñanza de la hidrografía, en los alumnos del séptimo grado de Educación Básica?

OBJETIVO GENERAL:

Proponer el uso de los mapas conceptuales para la enseñanza de la hidrografía, en los alumnos del séptimo grado de Educación Básica.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1.- Diagnosticar los tipos de estrategias que son utilizadas actualmente por los docentes en su labor educativa.
- 2.- Identificar los pasos para la elaboración de los mapas conceptuales como estrategia de enseñanza de la hidrografía.
- 3.- Diseñar una propuesta para el uso de los mapas conceptuales para la enseñanza de la hidrografía, en los alumnos del séptimo grado de Educación Básica.

JUSTIFICACION

Debido a los cambios que ha experimentado nuestra geografía y aunado al desinterés de los docentes y de los estudiantes, surge la necesidad de hallar una estrategia que ayude en la práctica educativa, siendo los mapas conceptuales una herramienta fundamental para el desarrollo integral del estudiante, pues éstos le permiten reorganizar los conceptos partiendo de lo general a lo particular. Por consiguiente, para Novak y Gowin citado por Díaz y Hernández (2002), los mapas conceptuales son una técnica que la presenta en tres dimensiones conceptuales, como una Estrategia, un Método y un Recurso.

Las estrategias educacionales constituyen un instrumento principal para que los docentes alcancen sus propósitos, y de esta manera encaminar la educación de los estudiantes en el aprendizaje significativo de la geografía. Por lo tanto, el mapa conceptual es un recurso esquemático para la representación de un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones y constituye una forma muy

individual en la representación gráfica de información. Es ventajoso porque se aprende fácilmente, tiene una estructura completa, no es lineal, muestra interrelaciones y cada individuo lo puede personalizar.

Así mismo, el mapa conceptual es un instrumento para llevar a cabo el proceso de aprendizaje, para clarificar, definir y limitar. Por ejemplo, al inicio de una unidad didáctica, los conceptos y sus relaciones de forma hacen que los estudiantes puedan saber desde el inicio lo que ha de aprender. De esta forma, se potencia el aprendizaje de manera no arbitraria sino vinculante.

DELIMITACION

La presente investigación se realizará en el colegio privado “Sagrado Corazón de Jesús”, ubicado en el Municipio Valera del estado Trujillo por considerarse uno de los colegios privados con mayor población estudiantil en cuanto al séptimo grado de Educación Básica. En este grado se empiezan a desarrollar e internalizar los conocimientos que se presentan en las diferentes áreas, específicamente en el tema de la hidrografía que abarca los siguientes aspectos: océanos, mares, glaciares, lagos, lagunas y ríos. Este estudio será presentado mediante la elaboración de los mapas conceptuales que conlleva a una serie de pasos que va desde la obtención del tema a estudiar hasta representarlo jerárquicamente. Se tomará como unidad de análisis una muestra de la población total de estudiantes distribuidos por secciones y la misma se estimará en un período de tiempo el cual comprende el tercer lapso del año escolar 2009-2010.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En la actualidad se han registrado diversos estudios dirigidos a la enseñanza aprendizaje de la Geografía General, que han dado un aporte importante para el mejoramiento y fortalecimiento de dicho proceso, por lo tanto a continuación se describen algunas investigaciones relacionadas con la presente investigación.

Antecedentes:

Briceño (2006), En su "Propuesta metodológica: Música y Letras de canciones como estrategia didáctica pedagógica para la enseñanza- aprendizaje de la geografía general del séptimo grado de Educación Básica, cuyo objetivo general es Diseñar una propuesta metodológica utilizando la música y letras de canciones como estrategia didáctica pedagógica para el proceso de enseñanza-aprendizaje en las clases teórico-prácticas de la geografía general del séptimo grado, a partir del componente de la estructura del paisaje físico-natural del estado Trujillo y que se encuentran en correspondencia con el programa de dicha área educativa, de tipo “proyecto factible”, cuyo resultado fue la creación de una propuesta pedagógica para la enseñanza-aprendizaje de la geografía general del 7mo grado de Educación Básica, la cual puede ser impartida a través de la utilización de letras de canciones.

Aldana y Zambrano (2005), realizaron un estudio titulado: “Diseño de Estrategias Instruccionales que faciliten el aprendizaje del contenido coordinadas geográficas en los alumnos de séptimo grado de Educación Básica”, con el objetivo general Diseñar estrategias que faciliten en los alumnos del séptimo grado de

Educación básica, el aprendizaje significativo del contenido Coordinada Geográfica en el área de Geografía General, de tipo descriptivo, cuyos resultados arrojaron que los docentes mayormente utilizan como estrategia los trabajos de investigación.

Por su parte, Briceño y Perdomo (2005), Desarrollaron un trabajo titulado: "Mapas Mentales como estrategia para la enseñanza de la geografía del séptimo grado" en la U.E Antonio José Pacheco, Valera estado Trujillo, cuyo objetivo general es Diseñar actividades que faciliten la creación de Mapas Mentales como estrategia en el proceso de la enseñanza y aprendizaje de la asignatura Geografía del 7mo grado, de tipo prospectivo cuyo resultado indicaron que el docente de geografía mantiene el uso de estrategias tradicionales para la enseñanza de esta asignatura.

Estos trabajos constituyen una herramienta novedosa de gran utilidad para la enseñanza-aprendizaje de la geografía general, asimismo, fomentan el conocimiento de los elementos físicos naturales del estado Trujillo a través de la composición de letras musicales, así como también el diseño de estrategias instruccionales que facilitan el aprendizaje de los estudiantes y la creación de mapas mentales.

Batista y González (2006), En su investigación titulada: "Estrategias de Enseñanza para la química de noveno grado de Educación Básica", con el objetivo general Proponer Estrategias para la enseñanza de la Química Básica en la III etapa de Educación Básica en las Unidades Educativas del municipio Trujillo, de tipo descriptivo de campo, en las U.E. Pedro José Carrillo Márquez y Ramón Ignacio Méndez, los cuales permitieron concluir que los docentes no están utilizando las estrategias de aprendizaje significativo pertinentes en el proceso de la enseñanza de la química.

Olarte (2006), en su trabajo "Estrategias de Enseñanza para implementar el Interaprendizaje de la química orgánica en los alumnos del segundo año de ciencias

del Liceo Bolivariano Cristóbal Mendoza", cuyo objetivo general es Dar a conocer estrategias de enseñanza a los docentes de Química Orgánica para implementar el Interaprendizaje en los alumnos del 2do año de Ciencias del Liceo Bolivariano "Cristóbal Mendoza", fue del tipo descriptiva de campo; cuyo resultados arrojaron que el buen uso de los recursos didácticos empleados en clase motivan al alumno y le permiten participar expresando sus propias conclusiones y generando discusiones significativas.

Barreto (2005). En su trabajo designado como "Estrategias Metodológicas para la enseñanza del área de química dirigida a docentes de noveno grado de Educación Básica", tuvo como objetivo principal Determinar las estrategias metodológicas que aplica el docente para propiciar un aprendizaje significativo de la Química de noveno grado, el cual correspondió a una investigación de campo del tipo descriptivo, los resultados evidenciaron que los docentes en su mayoría no utilizan el método de soluciones de problemas y descubrimientos que propician una participación activa de los alumnos.

En relación a los trabajos de investigación antes mencionados se observa que los docentes de química están utilizando estrategias novedosas y didácticas que favorecen el aprendizaje en los alumnos en el área de química y de esta manera aumentan el Interaprendizaje y a su vez erradicar la utilización de prácticas repetitivas y obsoletas que no conllevan a un aprendizaje significativo.

Urribarrí (2005), realizó un estudio denominado: "Planificación de Estrategias Didácticas en la asignatura Educación Ambiental del Instituto Universitario de Tecnología "Mario Briceño Iragorry", cuyo objetivo general es Proponer la planificación de estrategias didácticas utilizadas por los docentes en la asignatura de Educación Ambiental del Instituto Universitario de Tecnología "Mario Briceño Iragorry", de carácter descriptivo con diseño de campo, cuyo resultado fue que el 56% de los alumnos consideran que el profesor nunca planifica los contenidos para

poner en práctica las experiencias de su entorno social.

Estos indicadores evidencian una fuerte debilidad para la adquisición total de los aprendizajes señalados, aunado a un bajo nivel de motivación y poca sensibilización hacia los problemas ambientales, y las experiencias vividas que son un elemento esencial para poner en práctica la participación y el trabajo en equipo.

Cardozo (2005), en su estudio "Estrategias Didácticas para el logro de aprendizaje significativos en la segunda etapa de Educación Básica", cuyo objetivo General es Determinar el uso de estrategias didácticas para el logro de aprendizaje significativos en la II Etapa de Educación Básica de la U.E. "Eduardo Blanco" del Municipio Escolar Escuque, de tipo descriptivo con un diseño de campo, en la U.E. Eduardo Blanco en el municipio escolar Escuque, cuyo resultado arrojó que los docentes no están utilizando estrategias que conlleven a un aprendizaje significativo. Asimismo, en esta investigación se detectó la ausencia de estrategias que conduzca a un aprendizaje significativo de los alumnos, pues hay muy poca integración entre los docentes en el momento de elaborar la planificación por proyectos los cuales se hace por intereses individuales.

Bases teóricas:

Las bases teóricas tienen por propósito dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos que permitan abordar y sustentar teóricamente el problema de estudio, permitiendo ubicar el tema de investigación dentro de un conjunto de conocimientos organizados.

El Constructivismo

En el marco de la carrera de Educación mención Geografía y Ciencias de la Tierra, las corrientes metodológicas más estudiadas y que debemos relacionar con esta investigación es la constructivista, para la cual el conocimiento no es una copia

fiel de la realidad, sino la construcción del ser humano. Según Flores (1999: p: 42-43)

El Constructivismo establece que la meta educativa en cada individuo acceda, progresiva y secuencialmente a la etapa superior de su desarrollo intelectual de acuerdo a las necesidades y condiciones particulares, para que ocurra un aprendizaje significativo debe suscitarse en los alumnos dudas e interrogantes respecto a los conocimientos que ya posee para confrontarlo con el nuevo conocimiento y llevarlo a la práctica.

Existen diversas teorías constructivistas que le dan un aporte importante a las investigaciones que se realizan, en particular a este trabajo se destaca:

Teoría del Constructivismo Humano de Novak

J. D. Novak (1983), desarrolla esta teoría basada en las premisas de que el ser humano, aprende, organiza y transmite conocimientos a otros, en los cuales se produce la integración constructivista del pensamiento, sentimiento y actuación que ocurre en el aprendizaje y en la construcción del nuevo conocimiento. Novak señala que la expresión constructivismo humano, está referida tanto a la forma que los humanos obtienen los conocimientos que usan como para la forma en la cual construyen el nuevo conocimiento, asimismo, que la naturaleza y el proceso de aprendizaje significativo conlleva tanto al aprendizaje humano como la creación humana del conocimiento.

En la obtención y construcción del conocimiento juega un papel fundamental la construcción de conceptos, como parte integrante del conocimiento y el establecimiento de relaciones entre esos conceptos, para dar origen a proposiciones. En consecuencia según Novak, la construcción del conocimiento es sólo la extensión de la capacidad humana para construir nuevos significados.

En este sentido, el conocimiento evoluciona constantemente y con el tiempo da origen a conceptos nuevos o modificados, ya que los nuevos conocimientos y valores demandan la modificación de las viejas ideas para que la construcción del conocimiento continúe.

La idea de Novak no es más que la extensión del proceso de aprendizaje significativo de las personas que crean conocimiento, y está sustentada por la complejidad psicológica del aprendizaje significativo expuesto por Ausubel (2001), en su teoría del aprendizaje. Estos dos teóricos (Ausubel y Novak), crean un puente que sirve para proponer el uso de los mapas conceptuales como estrategia para la obtención, asimilación y construcción de nuevos conocimientos a partir de conocimientos preexistentes en la estructura cognoscitiva del individuo.

Técnicas para la enseñanza de las estrategias de aprendizaje

Esta estrategia se basa en la idea de que los procedimientos se aprenden progresivamente en un contexto interactivo y compartido, estructurado entre el enseñante y el aprendiz del procedimiento. En dicho contexto, el enseñante actúa como una guía y provoca situaciones de participación guiada con los alumnos. De este modo, en la situación de enseñanza se presentan tres pasos básicos en el tránsito que ocurre entre el desconocimiento del proceso por parte del aprendiz hasta su uso autónomo y autorregulado. Dichos pasos son los siguientes:

- 1.) Exposición y ejecución del procedimiento por parte del enseñante (presentación de la estrategia).
- 2.) Ejecución guiada del procedimiento por parte del aprendiz y/o compartida con el enseñante (práctica guiada).

3.) Ejecución independiente y autorregulada del procedimiento por parte del aprendiz (práctica independiente).

Para potenciar el mantenimiento y la transferencia positiva del entrenamiento de estrategias de enseñanza también deben considerarse:

- La sensibilización de los participantes respecto a la importancia del entrenamiento.
- La vinculación con aspectos motivacionales: enseñar a los alumnos a establecer procesos de atribución sobre las mejoras logradas, fincados en el uso y el esfuerzo estratégicos.
- La estructuración de secuencias de tareas diferenciadas que promuevan la transferencia cercana y lejana como sea posible.
- La participación activa del docente y los compañeros en el proceso de generalización.

Mapas Conceptuales: Una Estrategia innovadora para el aprendizaje.

Tiene su origen en una técnica creada por Novak (1983) quien propone los mapas conceptuales como estrategia para la enseñanza, aprendizaje y evaluación del desempeño estudiantil; la cual está sustentada en la teoría del aprendizaje significativo planteada por Ausubel. El principio de aprendizaje significativo de Ausubel sostiene que la asimilación del nuevo conocimiento y en consecuencia su construcción, se basa en los principio de inclusión (subsunción), diferenciación progresiva, reconciliación integradora y aprendizaje superordenado. Estos principios

se deben reflejar en elaboración de un mapa conceptual, debido a que éste representa la estructura cognitiva de un individuo; en este sentido Novak señala que cuando se produce el Aprendizaje Significativo, necesariamente ocurre el desarrollo y elaboración de conceptos subsuntores y este desarrollo se realiza cuando el más general e inclusivo de los conceptos es introducido primero y cuando el concepto es diferenciado progresivamente en términos de detalle y especificidad.

Según Novak (1993), el mapa conceptual es un recurso esquemático para la representación de un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones y constituye una forma muy individual en la representación gráfica de información. Los cuales contienen cuatro elementos fundamentales como lo son: conceptos, situados dentro de una figura geométrica; conectores, ubicadas entre los diferentes conceptos; proposiciones, formadas por la unión de conceptos a través de los conectores y la línea de enlace entre conectores y/o proposiciones que nos muestra la relación existente; se caracteriza por ser jerárquico, pues los conceptos están dispuestos por orden de importancia y un impacto visual donde muestra lo conciso, y las relaciones entre las ideas principales de un modo simple.

Es importante destacar que según Novak (1993), existen una serie de pasos para la elaboración de los mapas conceptuales como son:

- a- Leer detenidamente el tema objeto de estudio.
- b- Hacer un listado con los conceptos más importantes incluidos en el tema.
- c- Clasificar los conceptos atendiendo al orden de inclusividad.
- d- Seleccionar la figura geométrica que mas agrade.

- e- Ubicar los conceptos jerárquicamente de acuerdo al orden de inclusividad, colocando el más general en la parte superior del mapa.

Los mapas conceptuales de acuerdo al autor mencionado anteriormente cumplen las siguientes funciones:

- Permiten representar gráficamente los conceptos curriculares y la relación semántica entre ellos. Ello le permite al alumno aprender los conceptos, relacionados entre sí según dos códigos de procesamiento: visual y lingüístico.
- Facilitan al docente y al diseñador de textos la exposición y explicación de los conceptos, sobre los cuales luego puede profundizarse tanto como se desee.
- Permiten la negociación de significados entre el profesor y los alumnos; esto es, mediante el diálogo guiado por el profesor, se pueden precisar y profundizar los significados referidos a los contenidos curriculares. En este mismo sentido, es posible animar y enseñar a los alumnos a que elaboren sus propios mapas de manera individual o en pequeños grupos, y luego discutirlo mutuamente.
- Con la realización de los mapas es posible ejecutar funciones evaluativas; por ejemplo, la exploración y activación de los conocimientos previos de los alumnos o para determinar el nivel de comprensión de los conceptos ya estudiados.

Mapas Conceptuales para la Enseñanza, Aprendizaje y la Evaluación.

La mayor cantidad de referencias sobre los mapas conceptuales tiene que ver

con el uso de los mismos como estrategia que sirvan de base a la instrucción y el aprendizaje. Los cuales constituyen una buena ayuda al docente, organizando el conocimiento para la enseñanza, y a la vez constituye una técnica de estudio para los estudiantes.

De igual manera son de gran utilidad en el rendimiento estudiantil y significativo en cuanto a su perspectiva de aplicación como estrategia efectiva para la evaluación sumativa del alumno. También pueden ser utilizados en la aplicación de mapas conceptuales en pruebas escritas usándolos como parte de los ítems que la conforman.

Novak y Gowin, (1988); han propuesto varios criterios para ser considerados a la hora de ser utilizados los mapas conceptuales como una estrategia evaluativa, los cuales son:

- Considerar la calidad de la organización jerárquica conceptual en los mapas elaborados.
- Apreciar la validez y precisión semántica de las distintas relaciones establecidas entre los conceptos involucrados. Esto se refiere a que todas las relaciones sean veraces y estén rotuladas con el grado de precisión aceptado en el proceso instruccional.
- Tomar en cuenta dentro del mapa la densidad (nivel e integración correcta de conceptos) y las relaciones cruzadas (relaciones establecidas entre distintas partes del mapa), ya que involucran procesos de reconciliación integradora.
- Considerar también los ejemplos incluidos en el mapa.

La evaluación por medio de los mapas conceptuales puede realizarse según tres variantes que atienden en mayor a menor medida a cada uno de los aspectos anteriores, a saber:

- 1.) Con base a una temática o concepto nuclear se pide a los alumnos que construyan un mapa con los conceptos y relaciones que ellos consideren para su adecuado desarrollo. Obviamente, tanto el concepto nuclear como los involucrados en la construcción del mapa serán principalmente aquellos que se revisaron en el proceso instruccional.
- 2.) Solicitando su elaboración a partir de un grupo o listas de conceptos que el profesor propone. Para este caso se sugiere no dar una lista grande de conceptos que haga demasiado difícil su elaboración; es necesario seleccionar los conceptos que se juzguen apropiados para valorar el tema u objetivos que interesa evaluar. Esta segunda situación puede resultar más fácil que la anterior, porque los alumnos cuentan con los conceptos a relacionar y no necesitan evocarlos. Por tanto, el interés debe centrarse en como usan los conceptos para organizarlos jerárquicamente y con qué grado de veracidad y precisión manejan las relaciones semánticas entre los conceptos.
- 3.) Dando a los alumnos la estructura de un mapa conceptual sobre un tema determinado y pedirles que incorporen en él los conceptos que consideren necesarios. Aquí, la estructura del mapa podrá estar identificada por el concepto nuclear y se podrá o no proporcionar a los alumnos una lista de los conceptos involucrados para el llenado del mapa, según se considere pertinente. El énfasis deberá ubicarse en verificar si los alumnos son capaces de relacionar los conceptos revisados con una estructura conceptual que los englobe.

La Hidrografía

En primer lugar es necesario considerar la definición de hidrografía según la OHI (International Hydrographic Organisation), que dice lo siguiente:

Es una rama de las ciencias aplicadas que se ocupa de la medida y descripción de las características del mar y de las áreas costeras con el propósito primario de la navegación y el resto de los propósitos y actividades marinas, incluyendo actividades costa afuera, la investigación, la protección del ambiente, y servicios de predicción.

Según Gómez (2001.p:83), es parte de la geografía física, que trata el estudio, situación y características de las aguas corrientes o estables de un país, un continente o del planeta.

A su vez Bastidas (2007.p:29), puede definirse como la descripción, investigación y cartografía de los océanos, mares, lagos, lagunas, ríos, entre otros cuerpos de agua, e incluyendo también el estudio de las mareas, corrientes, vientos y demás fenómenos hidrometeorológicos.

Hidrografía del estado Trujillo

En el estado Trujillo existen dos grandes cuencas principales: La cuenca hidrográfica del río Motatán, que vierte sus aguas en el Lago de Maracaibo, esta constituye la cuenca de mayor superficie y es la principal fuente de agua disponible, tanto para el consumo humano como para riego, siendo sus principales afluentes los ríos Jiménez, Castan, Momboy, Jira Jara, Carache y Monaicito; y la cuenca del río Boconó, que drena sus aguas al río Orinoco, representa una superficie de 1.600 km² y dispone de aguas superficiales para dotar de acueductos a todos los centros poblados localizados dentro de ella, quedando excedentes para riego y otros usos; los principales afluentes de esta cuenca son: Río Negro y Butaré, y las quebradas San

Miguel y San Rafael. Los ríos principales son Boconó, Buena Vista, Burate, Burbusay, Carache, Castán, Escuque, Jiménez, Jirajara, Momboy, Monay, Monaicito, Motatán, Negro, Paují, Poco, Vichú y la Laguna Los Cedros.

Otras características de la hidrografía trujillana son: La disponibilidad de aguas subterráneas, localizadas fundamentalmente en la planicie aluvial; fuentes de aguas termales, alcanzando temperaturas de 50°C, entre las cuales se mencionan El Baño y Aguas Calientes; la formación de ciénagas, las cuales conforman una franja de 50 Km al oeste del estado, y por último, la constitución de pequeños espejos de agua en las tierras altas, por encima de los 3 000 m.s.n.m.

Definición de términos según “Biblioteca de Aprendizaje Interactivo”

Aprendizaje Significativo: Ocurre cuando la información nueva por aprender se relaciona con la información previa ya existente en la estructura cognitiva del alumno de forma no arbitraria ni al pie de la letra; para llevarlo a cabo de existir una disposición favorable del aprendiz, así como significación lógica en los contenidos o materiales de aprendizaje.

Caudal: Cantidad de agua que pasa en un segundo por un punto dado de una corriente de agua.

Concepto: Es una clasificación de ciertas regularidades referidas a objetos, eventos o situaciones.

Comprensión de textos: Proceso cognitivo complejo de carácter constructivo e interactivo, donde influyen de manera importante características del lector, del texto y del contexto donde ocurre.

Constructivismo: Confluencia de diversos enfoques psicológicos que enfatizan la existencia y prevalencia en los sujetos cognoscentes de procesos activos en la construcción del conocimiento, los cuales permiten explicar la génesis del comportamiento y el aprendizaje. Se afirma que el conocimiento no se recibe pasivamente ni es copia fiel del medio.

Deslave: son desplazamientos de rocas, detrito o tierra causados por otros peligros naturales, como los sismos o las lluvias torrenciales que arrastran los materiales y llegan al fondo del valle, una zona de pendiente mínima donde el agua pierde velocidad y por lo tanto su capacidad de transporte.

Deslizamiento: Superficie a lo largo de la cual las porciones de terreno han resbalado en relación mutua.

Esquemas: abstracciones o generalizaciones que los individuos hacen a partir de los objetos, hechos y conceptos, y de las interrelaciones que dan entre estos.

Estrategias de enseñanza: Procedimientos y arreglos que los agentes de enseñanza utilizan de forma flexible y estratégica para promover la mayor cantidad y calidad de aprendizajes significativos en los alumnos. Debe hacerse un uso

inteligente, adaptivo e intencional de ellas con la finalidad de prestar la ayuda pedagógica adecuada a la actividad constructiva de los alumnos.

Evaluación auténtica: Aquella evaluación del desempeño que demanda que los aprendices demuestren sus habilidades, destrezas o conductas aprendidas en situaciones genuinas de la vida real.

Inundación: Crecida que llega a desbordamiento de agua fuera del lecho aparente.

Ilustraciones: Recursos pictóricos que sirven para representar relaciones especiales de tipo reproductivo sobre objetos, conceptos, procedimientos y procesos. Como estrategia de enseñanza pueden distinguirse diversos tipos y generalmente sirven para apoyar los procesos de codificación de la información a aprender.

Mapas conceptuales: Recursos gráficos que permiten visualizar las relaciones entre conceptos y explicaciones sobre una temática o campo de conocimiento declarativo particular. Pueden utilizarse como estrategias de enseñanza, como recursos de evaluación, como instrumento para el análisis de cuerpos de conocimientos disciplinares y para la estructuración y organización de currículo.

Pendientes: Declive, inclinación de un terreno o superficie; una pendiente de 3% representa una diferencia de nivel de tres metros por cada cien metros de distancia horizontal.

Precipitación: Es el vapor de agua contenido en una nube que se encuentra en estado gaseoso de diminutas gotas formadas alrededor de núcleos de condensación que pueden ser partículas de polvo o bien pequeños cristales de sal marina. Estas gotas son de tamaño pequeño que pueden quedar suspendidas durante muy largo tiempo en la atmósfera, pero cuando se unen formando gotas mayores precipitan en forma de lluvia, nieve o granizo.

Saturación: Hacer que una solución contenga la mayor cantidad posible de cuerpos disueltos.

Tabla 1. Mapa de Variables

Objetivo General: Proponer el uso de los mapas conceptuales para la enseñanza de la hidrografía, en los alumnos del séptimo grado de Educación Básica.

Objetivos específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
1-Diagnosticar los tipos de estrategias que son utilizadas actualmente por los docentes en su labor educativa.	USO DE MAPAS CONCEPTUALES COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA HIDROGRAFÍA A NIVEL DEL SÉPTIMO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA.	Profesor-Alumnos.	Utilización de esquemas en clase. Ejercita el uso de esquemas. Investigación de la hidrografía. Relaciona el tema de la hidrografía con tu vida diaria.	1-2 3-4 5-6 7-8
2-Identificar los pasos para la elaboración de los mapas conceptuales como estrategia de enseñanza de la hidrografía.		Proceso de enseñanza.	Estimulación a realizar mapas conceptuales. Orientación para la elaboración de los mapas conceptuales. Elaboración de mapas conceptuales.	9 10 11
3- Diseñar una propuesta para el uso de los mapas conceptuales para la enseñanza de la hidrografía, en los alumnos del séptimo grado de Educación Básica.		Estrategia innovadora para el aprendizaje	Representación de la hidrografía a través de mapas conceptuales. Comprensión de la hidrografía del estado Trujillo a través de mapas conceptuales.	12 13

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Todo proyecto de investigación debe guiarse por una metodología, la cual establece los pasos que científicamente el investigador debe seguir para lograr el propósito del estudio.

Tipo de Investigación

Existe una gran variedad de tipos de investigación, clasificadas en cuantitativas y cualitativas. Esta investigación en particular es cuantitativa, y se corresponde con una investigación de tipo proyectiva, la cual se caracteriza de acuerdo a Balestrini (2002), como aquella que puede estar sustentada en un modelo de investigación denominado factible, orientado a la resolución de un problema planteado.

Diseño de la Investigación

El diseño de investigación se define de acuerdo a Balestrini (2002), como el plan que se desarrolla para ejecutar sistemática y ordenadamente el proceso investigativo. Para esta investigación en particular se asumirá un diseño mixto (incluye fase bibliográfica y fase de campo), pues las fuentes de investigación las constituyen por una parte la información bibliográfica y por otra la que suministran los estudiantes.

Fases del Diseño de la Investigación

Fase Exploratoria

Según Hurtado (2000) “la fase exploratoria consiste en la consulta con expertos o con personas vinculadas a la situación, también en un periodo de investigación informal y relativamente libre” (p.52). Actividades a realizar:

- Búsqueda de la información proveniente de la institución escolar seleccionada para aplicar un modelo de encuesta sobre la cual se realizará un diagnóstico.
- Se visitará varias bibliotecas, centro de información digital, entre otras, con la finalidad de ubicar toda la información relacionada con los mapas conceptuales.

Fase de Registro de la Información

Finol y Camacho (2006) señala que “es una técnica que permite registrar la información en hojas sueltas, que luego se van agregando en una carpeta organizada en función del plan o esquema de trabajo” (p.71).

- Se almacenará de manera ordenada los datos de interés seleccionados.
- Luego se van agregando en una carpeta organizada en función del esquema de trabajo.
- Señalar los puntos de coincidencia o divergencia entre autores.
- Controlar el progreso del contenido del tema objeto de estudio.

Fase Proyectiva

“En donde el investigador ordena y sistematiza sus inquietudes, formula sus preguntas y elabora organizadamente los conocimientos que constituyen su punto de partida, revisando y asimilando lo que ya se conoce respecto al problema que se ha planteado. Selecciona las unidades de estudio y elabora instrumentos para la búsqueda de una solución” (Hurtado, ob.cit). Se realiza mediante las siguientes actividades:

- Por la necesidad de recolectar información se aplicara un cuestionario a los estudiantes que según Hurtado (2002), “consisten en un conjunto de preguntas relacionadas con el evento de estudio”.
- Se llevará a cabo un trabajo de campo, el cual de acuerdo a Bavaresco (1989) “se realiza en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio”.

Esto permitirá el conocimiento más a fondo del problema en estudio, para manejar los datos con más seguridad.

- Los resultados obtenidos se tabularan e interpretaran, y luego se graficarán mediante barras.

Fase de la Elaboración de la Propuesta

La realización de esta fase consistirá en:

- Elementos aportados por el diagnóstico.
- La presentación de la propuesta que tiene como objetivo central la creación de los Mapas Conceptuales como herramienta metodológica para la enseñanza de la hidrografía del 7mo grado de Educación Básica.

- Señalar las teorías que fundamentan la propuesta.
- Pasos para la elaboración de los mapas conceptuales.
- Así mismo, se dará a entender las condiciones para lograr la viabilidad de la propuesta.

Población y Muestra

Es importante destacar que la población de acuerdo a Armas (2002), es la colección de todas las posibles mediciones que pueden hacerse de una característica en estudio, la cual puede ser infinita o finita, por lo cual, esta va estar constituida por datos y valores. Mientras que la muestra es una parte o una porción de la población, por lo cual existen diversas técnicas y posibilidades de obtenerla. Ahora bien, en ciencias sociales se puede hablar de muestreo probabilístico y no probabilístico.

Para el caso particular de este trabajo, se seguirá lo que se conoce con el nombre de muestreo probabilístico, el cual es definido por Hurtado (2007), como cada unidad integrante de la población tiene la probabilidad conocida de formar parte de la muestra seleccionada. Esto hace posible que el investigador pueda hacer un estimado del nivel de confianza de su muestra.

Para determinar la muestra del total de población se utilizará la fórmula ideada por Balestrini (2002):

$$n = \frac{4 * N * p * q}{\sum^2 * (N - 1) + 4 * p * q}$$

$$n = \frac{4 * 120 * 50 * 50}{10^2 * (120 - 1) + 4 * 50 * 50}$$

$$n = \frac{1200000}{100 * (120 - 1) + 4 * 50 * 50}$$

$$n = \frac{1200000}{100 * 119 + 10000}$$

$$n = \frac{1200000}{21900}$$

$$n = 54,7 \cong 55$$

En donde:

n = Muestra.

N = Población.

p y q = Es una constante igual a 50.

Σ = Es una constante igual a 10.

Técnicas de Recolección de Información

A los fines de esta investigación se propone como técnica a utilizar para recolectar la información, la encuesta, la cual según Arias (1999), como un método o técnica que consiste en obtener información acerca de un grupo de individuos y puede ser oral (entrevista) o escrita (cuestionario), y cómo un instrumento los cuestionarios, el cual según Hurtado (2002), consisten en un conjunto de preguntas relacionadas con el evento de estudio.

En este sentido, es necesario aclarar que la encuesta, se diferencia de otras técnicas de investigación, en que la información obtenida ya está de antemano preparada y estructurada.

La encuesta se realizará a los estudiantes del Colegio Privado “Sagrado Corazón de Jesús”, con la finalidad de recabar toda la información requerida para el desarrollo de esta investigación.

Validez.

Está referida según la Universidad Fermín Toro (UFT, 2001) “al grado en que un instrumento realmente mida la variable que pretende medir” (p 64). Para la validez del instrumento se utilizó la técnica de Juicio de Expertos en este caso se seleccionó a tres especialistas conocedores del tema en estudio.

Sobre este procedimiento la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, 2003), establece que “consiste en seleccionar un número impar (3 o 5) de jueces, personas expertas o muy conocedoras del problema o asunto que se investiga” (p. 370). A fin de determinar su validez de contenido definida por Bisquerra (1998), como “el grado en que los ítems son una muestra representativa de todo el contenido a medir” (p. 91); es decir que la validación determina la relación entre los ítems y los objetivos de investigación.

Confiabilidad.

La confiabilidad de un instrumento es definida por Sabino (2000), como “la consistencia interior del mismo a su capacidad para discriminar en forma constante de un valor a otro” (p. 127). Sobre este particular una vez elaborada la revisión preliminar del instrumento se aplicó una prueba piloto para la cual se seleccionó una

muestra de cincuenta y cinco (55) estudiantes con características similares a la población objeto de estudio.

Análisis de la Información.

Según Arias (1999), “se describen como las distintas operaciones a la que será sometida la información que se obtenga: clasificación, registro, tabulación y codificación, análisis-síntesis y deducción. La cual consistirá en la exploración y análisis de textos y la relación que existe entre ellos, así mismo la comprensión de los resultados obtenidos en la aplicación del cuestionario, luego se representó en gráficos de barras con su respectiva interpretación.

CAPÍTULO IV

CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO

Según “Directorio de la Corporación de los Andes”

Valera es uno de los principales municipios que integran el Estado Trujillo, encontrándose entre las coordenadas geográficas 09°18'40'' de Latitud Norte y 70°36'32'' de Longitud Oeste. Limitando por el norte con el Municipio Motatán al este con los Municipios San Rafael de Carvajal y Urdaneta, al sur con los Municipios Urdaneta y el Municipio Miranda del estado Mérida y por el oeste con los Municipios Escuque y Monte Carmelo.

El municipio presenta como rasgo característico, que las dos terceras partes del territorio corresponden a paisajes montañosos, predominantemente accidentados y secos, en donde el 68,7 % de superficie está conformada por espacios montañosos y reducidos valles intermontañosos de origen tectónico; un 16,6 % corresponde a una transición entre relieves accidentados y áreas bajas circundantes (alineación de montañas bajas y colinas residuales) y el restante 14,7 % lo representa una extensa área plana en forma de mesetas de explayamiento y desbordamiento, la existencia de estas condiciones topográficas conllevan a una marcada concentración de actividades económicas y/o productivas a sectores muy focalizados.

El municipio está representado por bioclimas diversos, desde Bosques Húmedos Montanos hasta Bosques Secos Pre-montanos, con temperaturas medias anuales desde 4 °C, en el Páramo de Las Siete Lagunas al norte de La Puerta, hasta los 25 °C en la margen izquierda entre Valera y Trujillo; esto por

hallarse ubicada sobre una terraza fluvial abierta a la acción de los vientos del NE, de cierta humedad, al mismo tiempo supeditada a los vientos descendentes de la cordillera, lo que favorece una temperatura ambiental suave. La humedad relativa oscila entre 75 y 83 % durante todo el año.

El área de Valera, como toda zona de ubicación transicional entre la depresión del Lago de Maracaibo y la Cordillera de los Andes, se encuentra afectada por una dinámica atmosférica que obedece simultáneamente a controles de orden planetario como la circulación de los vientos alisios, y controles regionales como el arco montañoso de los Andes, que conlleva modificaciones significativas en el desplazamiento de los vientos.

La época de sequía se inicia en diciembre y se prolonga hasta marzo, con lluvias acentuadas durante los meses de agosto, septiembre y octubre. La precipitación media anual alcanza los 1125 mm aproximadamente. El volumen de precipitación es bastante regular de un año para otro. La evaporación media anual alcanza los 728 mm aproximadamente.

La red hidrográfica del Municipio Valera está compuesta por dos ríos principales, el río Motatán y el Momboy; y por varias quebradas entre las que se encuentran la Quebrada Escuque, la Quebrada Los Alisitos, Quebrada San Pablo, Quebrada Joromito, y la Quebrada Doró. La red de drenaje se caracteriza por presentar un patrón irregular, denso, con drenes de régimen estacional y en algunos casos de régimen permanente. El río Motatán, nace a una altitud de algo más de 4000 m.s.n.m, al norte del Collado de Mucuchíes. Varios de sus afluentes se forman en altitudes de 3000 m.s.n.m e incluso de 3500 m.s.n.m La cuenca tributaria del río Motatán hasta que el río llega al lugar de Agua Viva, es de 4200 Km². Cuando el Motatán pasa por el pie de Valera, cambia su modo de comportarse; deja de ser un río de montaña para convertirse en un río de llanura de aguas más lentas y con vegas anchas y fértiles.

La cuenca del Momboy es eminentemente longitudinal por estar únicamente integrada por un valle y las laderas bordeantes al mismo. Se forma en los páramos de Los Laureles y La Puerta; a lo largo de su curso, recibe una sucesión de quebradas por ambos lados de su cauce. Afluye el Momboy al Motatán algo antes de llegar éste último a Valera. Cabe destacar que, a unos 2 Km aguas arriba de la confluencia de los ríos Motatán y Momboy se encuentra situado el sistema de abastecimiento de la ciudad de Valera y Motatán.

Al situarse el municipio Valera sobre el Valle del río Motatán, se caracteriza por presentar suelos de aluvión depositados por el mismo río y sus tributarios; donde predominan como roca madre u originaria, las siguientes: granito, pizarra, esquisto calcáreo, piedra arenisca y piedra caliza proveniente de las montañas circunvecinas; esto según un estudio agrológico realizado por Strebin y Gondelles en 1948 entre la hacienda La Plata en Valera hasta el puente de la carretera sobre el río Motatán en Agua Viva.

Los suelos presentes en la zona (Valle alto del río Momboy – Sector La Puerta), son moderadamente profundos, de texturas variables, con abundante pedregosidad en la superficie y a lo largo del perfil; con pH ligeramente ácido a neutro y de moderada a baja fertilidad. Mientras que la zona del Valle del río Momboy, Mendoza Fría y Valera, presenta suelos de mediano desarrollo, texturas variadas y por lo general arcillosas, con pH ligeramente básico, abundante pedregosidad superficial y mediana fertilidad natural.

La fauna del estado Trujillo, ha disminuido a través de los años no sólo por la cacería incontrolada, sino también por la tala de extensas zonas que han cambiado radicalmente el paisaje fitogeográfico (Vila 1966). Todo esto trae como consecuencia la pérdida de hábitat para la fauna, y por consiguiente la disminución de la misma, tal como se dijo anteriormente. Entre los diversos tipos de fauna de la región tenemos: el araguato (*Alouatta ursina*), el cunaguaro (*Leopardus pardalis*), la zorra (*Cerdocyon*

thous), el rabipelado (*Didelphis marsupialis*), gran variedad de aves, entre otros.

La vegetación en el municipio Valera (Sector La Puerta) se caracteriza por presentar bosques siempre verdes de mediano dosel y cobertura, asociado con algunos matorrales siempre verde y zonas de cultivos. Mientras que, a lo largo de los municipios Mendoza Fría y Valera propiamente dicho, se puede encontrar vegetación de matorral siempre verde ralo, asociado a cultivos. Cabe destacar, que en las laderas de los valles del Motatán y Momboy, principales ríos del municipio, no se ven a no ser en las cañadas más protegidas de las masas de aire que descienden de los páramos, formaciones de tipo boscoso.

Entre los recursos que presenta tenemos los forestales como el Algarrobo, Apamate, gateado, Jabillo, Jobo, Roble, Vera, entre otros; y minerales como Arenas Silíceas, Calizas, Feldespato, Granito y Mica.

El municipio Valera, específicamente en la Parroquia La Puerta, cuenta con un área de administración especial decretada por el MARN, la cual recibe el nombre de Parque Nacional Sierra de la Culata; este parque es compartido con el estado Mérida y abarca parte del municipio Valera y Monte Carmelo. Por otra parte, se encuentra dentro de los límites de la Zona Protectora Sur Este del Lago de Maracaibo – Santo Domingo – Motatán y se ha propuesto, dentro del Plan de Ordenación del Territorio, la Zona Protectora Área Metropolitana de Valera debido a la fragilidad ambiental del sector montañoso que bordea dicha área, la cual incluye sectores de la ciudad, La Puerta y La Lagunita.

La actual problemática que vive el municipio se debe a la alta incidencia de incendios forestales especialmente hacia Mendoza Fría, La Puerta y La Beatriz. Degradación del paisaje por construcciones no cónsonas con líneas y materiales representativos de las construcciones andinas, lo que trae como consecuencia

modificación del paisaje y tipología arquitectónica del medio.

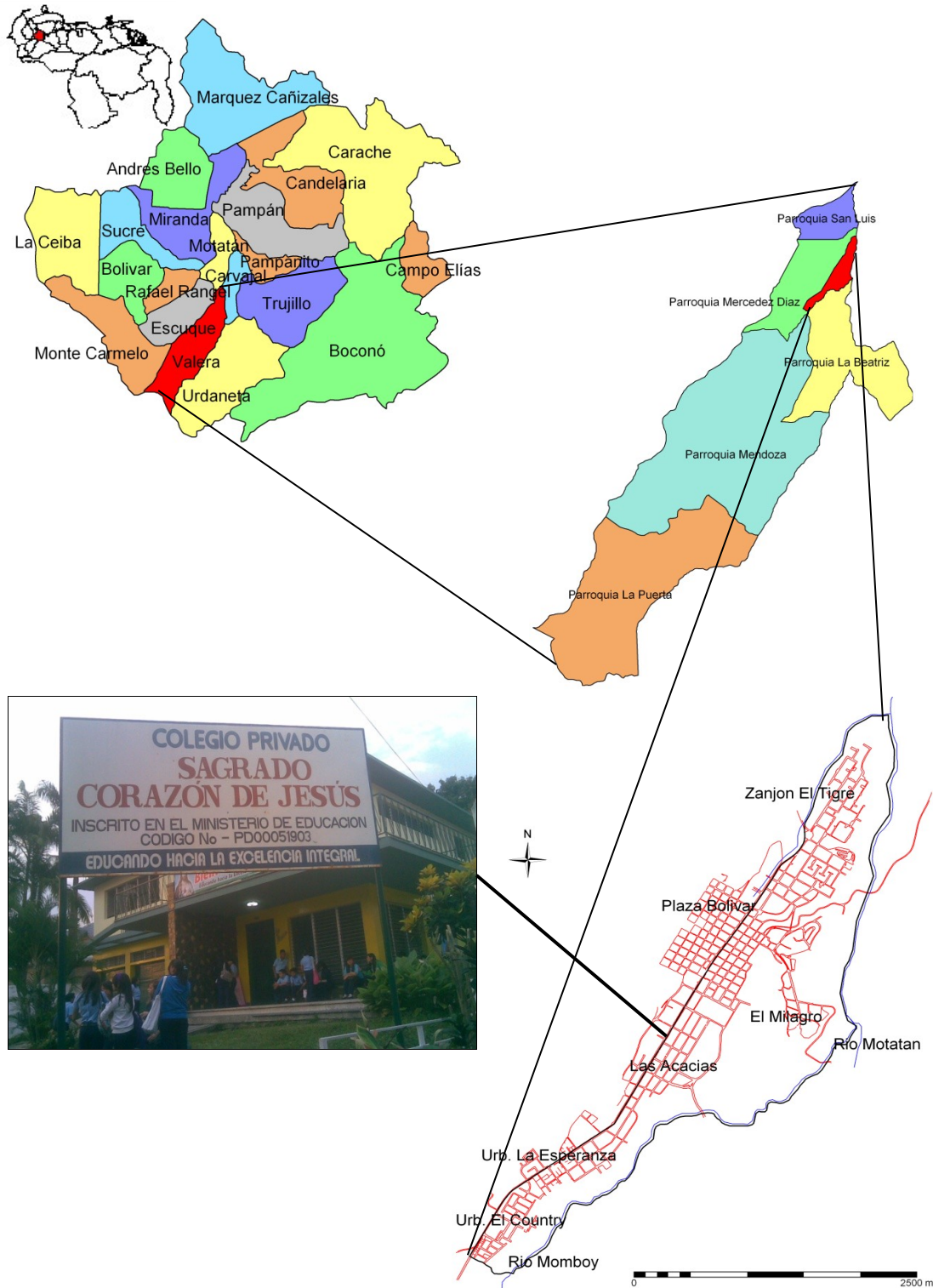
Utilización del espacio agrícola para desarrollos residenciales, bajo la modalidad de desarrollos turísticos-recreacionales. Contaminación de los principales cursos de agua (Río Momboy, Motatán, Quebrada Escuque), debido a las descargas directas sin tratamiento previo de las aguas residuales domésticas e industriales. Degradación del paisaje por inadecuada disposición de residuos sólidos en las adyacencias a los principales ríos, quebradas y vías de acceso. Acentuados procesos erosivos como consecuencia de factores exógenos (pendiente, precipitación, litología, etc.) aunado a la acción antrópica.

El Colegio Privado “Sagrado Corazón de Jesús”; según La Corporación de Turismo del Estado Trujillo, esta se encuentra dentro la Parroquia Juan Ignacio Montilla, que se ubica al noreste del municipio Valera. Es la segunda parroquia que integra la ciudad de Valera y desde 1945 es parte importante del desarrollo y progreso de la ciudad de las siete colinas, por su población, su expansión y su comercio. Su altitud aproximada es de 541m.s.n.m, su temperatura es de 26 °C y en algunas épocas tiende a subir, cuenta con una superficie de 4,25 km² , concentra una población de 25.297 habitantes, contiene 04 ambulatorios urbanos y cuenta con 17 instituciones de Pre-escolar, 20 de Educación Básica y 08 de Ciclo Diversificado.

Esta parroquia limita al Norte-Este con las parroquias Antonio Nicolás Briceño del Municipio Carvajal y Santiago del municipio Urdaneta desde el punto de confluencia del Zanjón el Padre, aguas arriba hasta donde recibe las aguas de la Quebrada Agua Negra, hacia arriba hasta su nacimiento en la Fila de la Cordillera, siguiendo este curso hasta su nacimiento del Zanjón Chorro de Humo.

Al sur con las Parroquias La Quebrada del Municipio Urdaneta y Mendoza del Municipio Valera. Desde el Zanjón Chorro de Humo aguas abajo hasta su confluencia con el río Motatán, siguiendo agua arriba hasta donde este río atraviesa la carretera

nacional en el sitio denominado Quebrada de Cuevas, de aquí por la divisoria de agua al sur - oeste del sitio denominado La Cordillera en la Serranía de Mendoza.



Localización Relativa del Área de Estudio

Fuente: Rondón (2010).

Por el oeste con las parroquias Mendoza y Beatriz del Municipio Valera. Desde La Cordillera de la Serranía de Mendoza continuando en dirección Norte-este hasta el nacimiento de la Quebrada Joromito; aguas abajo hasta su desembocadura en el Río Momboy; sigue línea recta hasta encontrar la carretera que comunica Valera-Mendoza, continuando dirección norte-este, tomando el eje central de la Avenida Bolívar de Valera, atravesando la ciudad hasta ponerse al frente del Río Motatán, aguas abajo hasta donde recibe las aguas del Zanjón El Padre.

Sectores de la parroquia: 1.- Calle 17 hasta Calle 6. Avenidas 2-3-4-5-6-7. 2.- La Acacias hasta el Gianni. La Esperanza. La Haciendita. El Country. 3.- La Paz. Piscina del SEAM. El Terminal. Urbanización Mirabel (Plata I). 4.- Urbanización El Libertador (Plata III). Fondur. La Curva del Indio. Las Canchas. El Trapiche. 5.- Urbanización Conticinio (Plata IV). 6.- Bella Vista (100 casas). Bloques. Café Serra. 7.- Mercado Bella Vista. Makroval. Barrio El Milagro. El Cumbe hasta Puente Quebrada de Cuevas.

Potencialidades

La Parroquia Juan Ignacio Montilla es la otra mitad de la ciudad. Situada al este en un plano semi - inclinado y que abarca de sur a norte toda la planicie desde el centro de la avenida principal, que es el corte geográfico con la otra parroquia. En este límite es donde se concentra las agrupaciones culturales de casi toda la entidad en la toma cultural de Valera que se lleva a cabo todos los años en el mes de Febrero con motivo de la celebración de la fundación de la ciudad.

Presenta en su parte cultural toda una gama de instituciones educativas públicas y privadas que abarca desde jardines de infancia hasta núcleos académicos de Educación Superior; a demás de los grupos de animación y divulgación cultural y deportivo que representan la idiosincrasia del valerano. Entre otras como:

- 1- Parque Los Ilustres.
- 2- La UPEL.

- 3- El estadio olímpico Mario Urdaneta Araujo.
- 4- El Centro Comercial Plaza.
- 5- Diario El Tiempo.
- 6- Templo Parroquial San Pedro.
- 7- Biblioteca Monseñor José de la Trinidad Valera Angulo.
- 8- Templo Jesús Obrero.
- 9- Makroval.
- 10- El Terminal.
- 11- Urbanización Bella Vista.
- 12- El Ateneo.
- 13- Universidad Valle del Momboy.
- 14- El INCE.
- 15- Liceo “Rafael Rangel”.
- 16- La Avenida Bolivariana.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

A continuación se hace referencia a los resultados obtenidos del instrumento aplicado a 55 alumnos, los cuales se plasmaron en tablas y gráficos para una mejor visualización, así mismo se presenta un análisis e interpretación de los resultados.

Tabla 2. Uso de esquemas.

Ítem		S		CS		AV		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1	¿Te gustaría que el tema sea explicado a través de esquemas?	31	56	11	20	11	20	2	4
2	¿Usted practica el uso de esquemas en el momento de sintetizar el tema visto en clase?	15	27	17	31	22	40	1	2
3	¿El profesor de geografía promueve en clase el uso de esquemas?	14	25	24	44	15	27	2	4
4	¿Los esquemas visuales que utiliza el profesor sobre un tema en particular ayudan al proceso de enseñanza aprendizaje?	41	74	7	13	7	13	0	0
5	¿El tema explicado a través de esquemas es más provechoso para tu aprendizaje?	34	62	17	31	4	7	0	0

Nota. Fuente: Rondón (2010).

LEYENDA = S: Siempre; CS: Casi Siempre; AV: Algunas Veces; N: Nunca

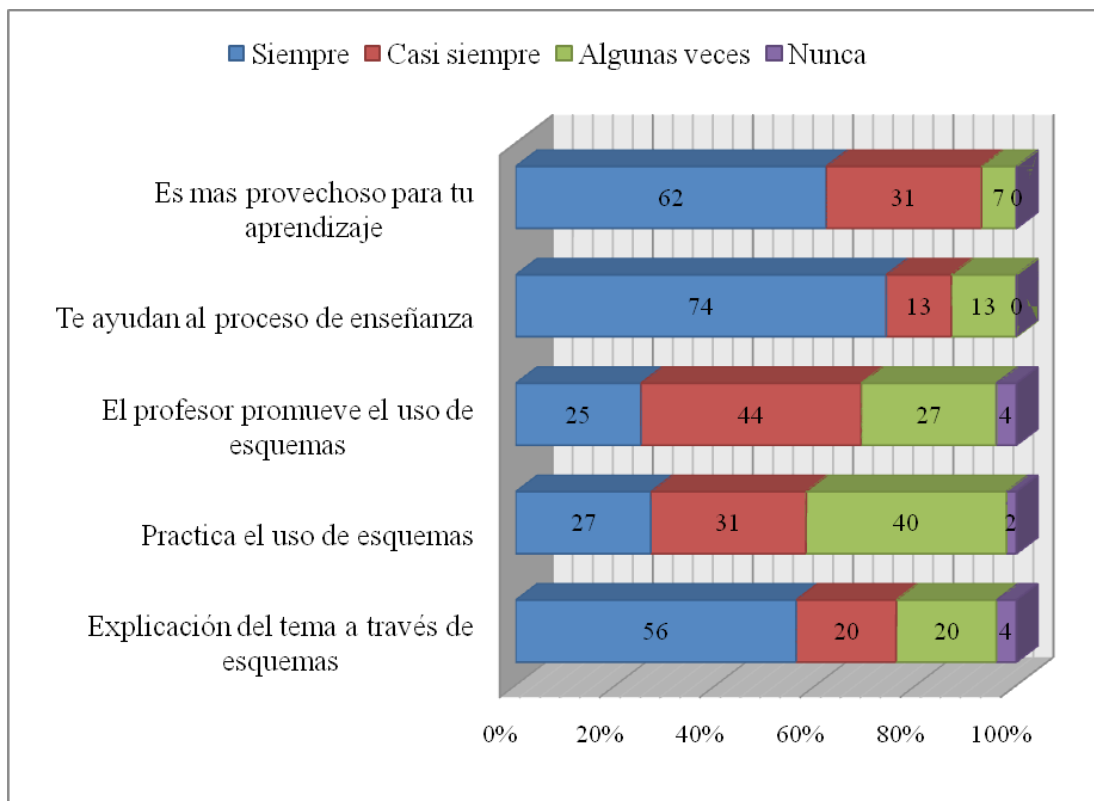


Gráfico 1. **Uso de esquemas.** Fuente: Tabla 2

Interpretación.

Como se puede observar al 56% de los estudiantes le gustaría que los contenidos se les explique a través de esquemas, ya que una de las características que presentan dichos esquemas es “Una estructura serial y jerárquica de las representaciones”. Sierra y Carretero (1990). En los mapas conceptuales resalta sobre todo la jerarquización, de la misma manera que no tiene en cuenta como característica importante la ordenación temporal. Los estudiantes practican el uso de esquemas visuales utilizados por el profesor en clase porque estos facilitan la recuperación de la información relevante cuando se trata de comprender un objeto o una situación que tenga cierta relación con un esquema determinado. Por lo cual es necesario incentivarlos en todo momento al uso del mismo.

Por su parte Flores (2001), destaca que “el docente constituye el elemento matriz en la organización educativa y su participación es un elemento que complementa la sinergia...” Por lo tanto el docente no puede cumplir con sus funciones de forma aislada, su participación radica en la interacción con los estudiantes.

Estos resultados muestran que la gran mayoría de los estudiantes obtienen un mayor aprendizaje significativo de los temas a través de los esquemas visuales que utiliza el profesor, por lo tanto se demuestra la importancia que tiene el uso de esquemas en clase. Según Cardozo (2005), la construcción de aprendizajes significativos implica la participación del alumnado en todos sus niveles de formación. Por lo que deja de ser sólo un receptor de conocimientos para convertirse en un elemento activo y participe de su propio conocimiento.

Tabla 3. Relación escuela - comunidad.

Ítem		S		CS		AV		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%
6	¿Al inicio de las clases el profesor realiza preguntas relacionadas con el tema que se va a impartir?	21	38	11	20	19	35	4	7
7	¿El profesor relaciona el tema de la clase con tu vida cotidiana?	8	15	13	24	25	45	9	16

Nota. Fuente: Rondón (2010).

LEYENDA = S: Siempre; CS: Casi Siempre; AV: Algunas Veces; N: Nunca

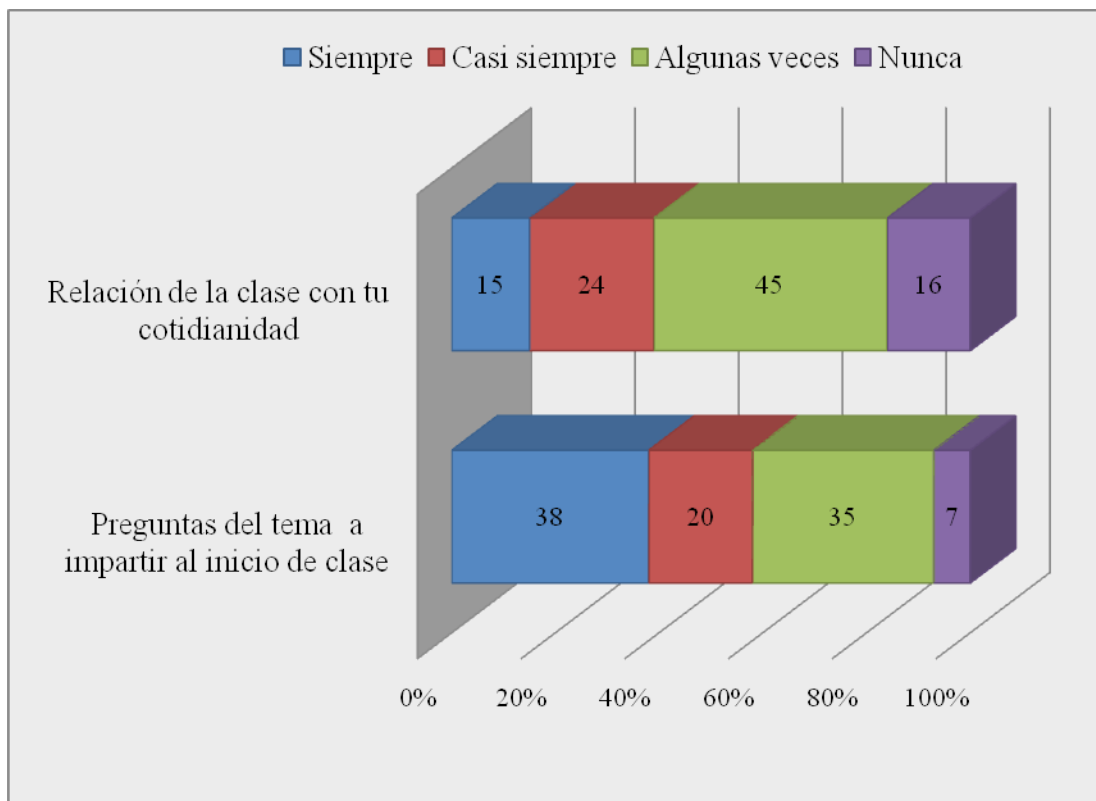


Gráfico 2. **Relación escuela - comunidad.** Fuente: Tabla 3

Interpretación.

Estos resultados indican que el profesor siempre indaga en los conocimientos previos de los estudiantes al comienzo de sus clases. Como lo expresa Ausubel (2001) en una de sus fases para la construcción del conocimiento como lo es la asimilación, la nueva información es vinculada a los aspectos relevantes y preexistentes en la estructura cognitiva, y en el proceso se modifican la información recientemente adquirida.

Se puede evidenciar que algunas veces relaciona los temas con la vida cotidiana de los estudiantes. De acuerdo a esto: El Proyecto Educativo Nacional (PEN) en donde Lanz (2004) expone que la escuela es el centro de análisis, reflexión e interpretación de las problemáticas sociales que ocurren en las comunidades,

espacio territorial que alberga las organizaciones escolares. Debido a esto es de suma importancia que al interrelacionar escuela – comunidad se cierra un compromiso entre los docentes y los padres o representantes en función de la educación educando.

Tabla 4. Asignación de Actividades.

Ítem		S		CS		AV		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%
8	¿El profesor de geografía asigna actividades de investigación relacionadas con la hidrografía?	11	20	11	20	26	47	7	13

Nota. Fuente: Rondón (2010).

LEYENDA = S: Siempre; CS: Casi Siempre; AV: Algunas Veces; N: Nunca

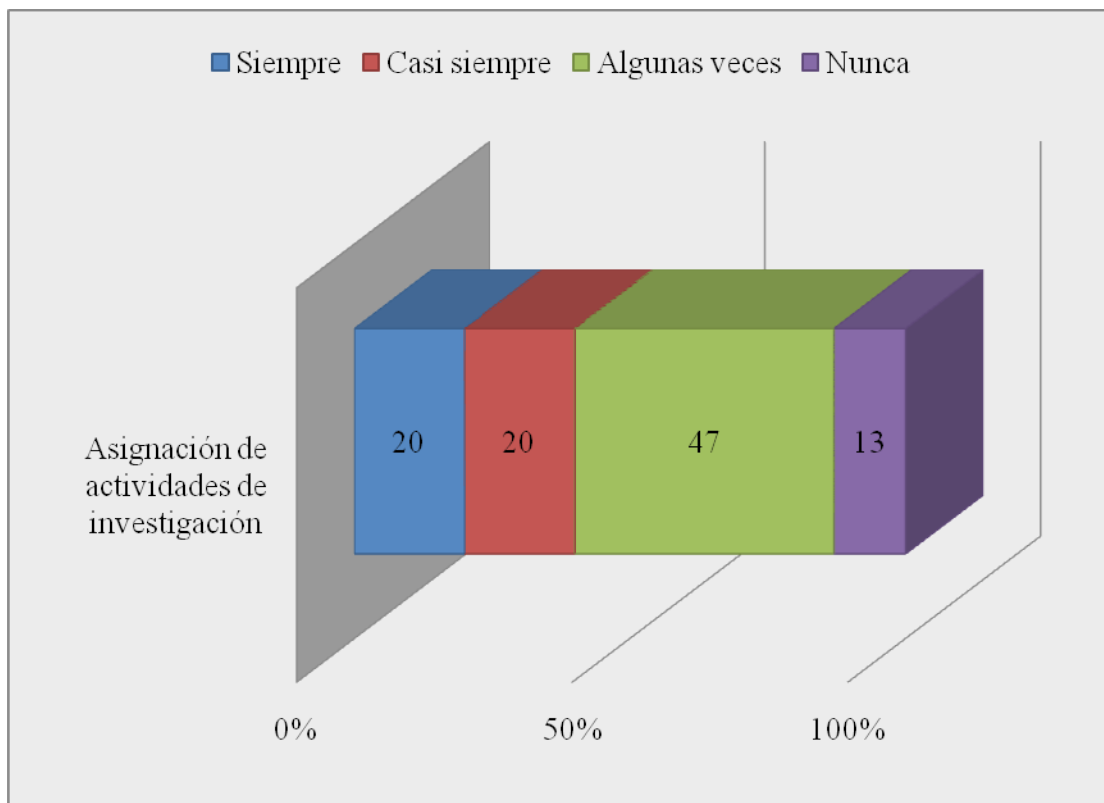


Gráfico 3. Asignación de Actividades. Fuente: Tabla 4

Interpretación.

Como se puede observar el 47 % de los alumnos expresa que el profesor algunas veces asigna actividades de investigación relacionadas con el tema de la hidrografía. Cabe mencionar que el rol participativo del docente es profesional y específico para la educación y debe generar actividades de investigación encaminadas a la formación de la personalidad del individuo.

Tabla 5. Mapas Conceptuales.

Ítem		S		CS		AV		N	
		f	%	f	%	f	%	f	%
9	¿En tu casa te estimulan a realizar mapas conceptuales de los temas vistos en clase?	11	20	11	20	29	52	4	8
10	¿El profesor te orienta a realizar mapas conceptuales para el desarrollo del tema de la hidrografía?	16	29	14	26	21	38	4	7
11	¿El profesor asigna la elaboración de los mapas conceptuales para el desarrollo del contenido de la hidrografía?	2	3	4	8	23	42	26	47
12	¿El profesor representa a través de los mapas conceptuales el tema de la hidrografía y su relación con la que muestra el estado Trujillo?	4	7	10	18	22	40	19	35
13	¿El profesor estimula la investigación de la hidrografía del estado Trujillo en cuanto a su desarrollo o cambios experimentados y su comprensión a través de los mapas conceptuales?	6	10	11	20	17	31	21	39

Nota. Fuente: Rondón (2010).

LEYENDA = S: Siempre; CS: Casi Siempre; AV: Algunas Veces; N: Nunca

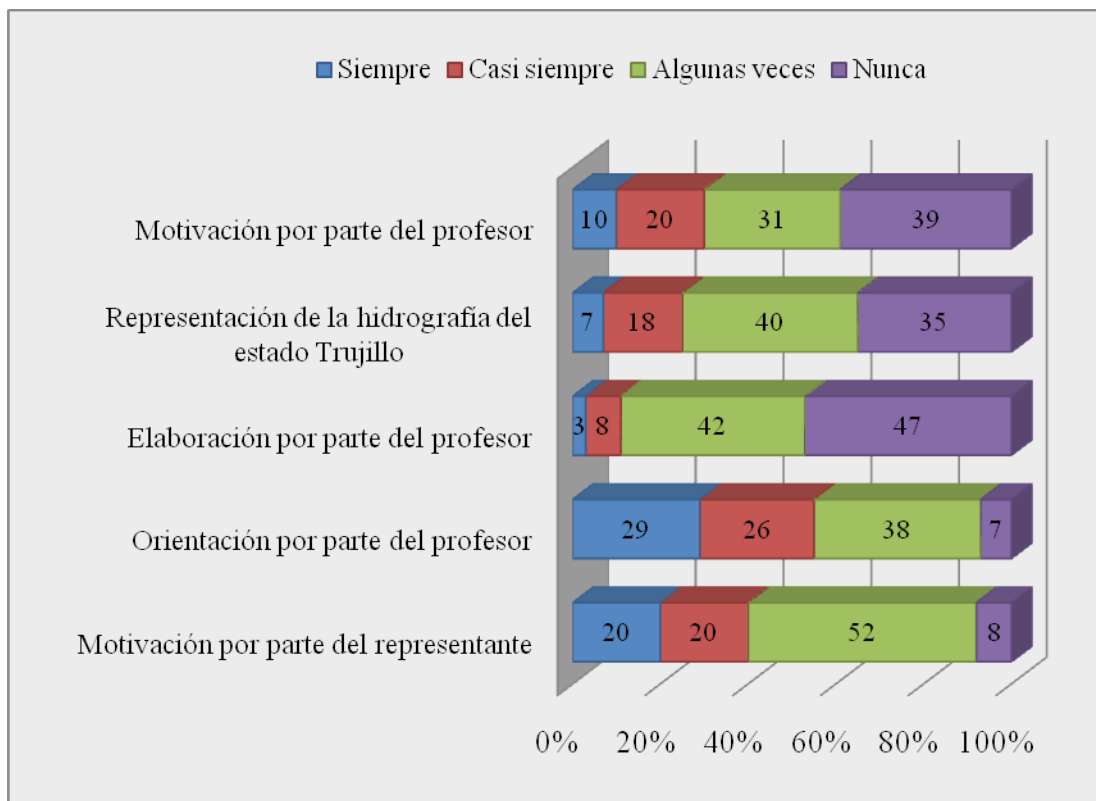


Gráfico 4. **Mapas conceptuales.** Fuente: Tabla 5

Interpretación.

Se puede evidenciar la poca estimulación que reciben los estudiantes en sus hogares para la realización de los mapas conceptuales, lo cual los ayudaría a internalizar mejor los contenidos. Donde Zuleta (2002) expresa que: “La escuela tiene olvidada su función social al no hacer uso de estrategias y herramientas que motiven a los padres a participar, apoyar, así como cooperar con la gestión educativa. Aunado a esto el profesor no se preocupa en orientar a sus estudiantes en realizar mapas conceptuales. Por lo cual es necesario la utilización de estos para una mejor comprensión del tema, ya que su práctica obliga al alumno a implicarse en la tarea, su realización trae consigo la manifestación explícita de los contenidos, de sus

experiencias cognitivas anteriores. El resultado es abierto, en tanto que no es igualitario, lo cual favorece la iniciativa personal y la proyección de sí mismo.

Estos resultados indican que el profesor pocas veces relaciona el tema de la hidrografía con la hidrografía existente en el estado Trujillo, así como también el desinterés por conocer los cambios que este ha experimentado a lo largo del tiempo, provocando así el desconocimiento total del mismo. Por esto el docente debe lograr que el alumno tenga conocimiento de su comunidad, una educación para la participación y las orientaciones del proceso enseñanza aprendizaje. En relación a esto Ausubel (2001) expresa: “Para que el aprendizaje sea verdaderamente significativo, tiene que existir una conexión entre los conceptos y las proposiciones, ya conocidas por el alumno, con los nuevos conceptos y proposiciones que va a aprender”.

El mapa conceptual es un buen medio para poner en marcha todos estos conocimientos que se mueven dentro del marco del aprendizaje significativo.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Una vez desarrollado este trabajo de investigación se concluye lo siguiente:

En lo que respecta al proceso de enseñanza-aprendizaje de la geografía se puede afirmar que se sigue el modelo tradicional, pues los resultados mostraron que el docente todavía mantiene el uso de clases expositivas con dictados, copias e imitaciones o reproducciones idénticas de textos, por lo cual, hay deficiencias en el uso de estrategias didácticas.

De igual manera se encontraron carencias de motivación por parte del docente hacia los alumnos en el momento de relacionar los contenidos vistos en clase con la cotidianidad de los estudiantes.

También se observó la ausencia de estimulación en los hogares de los alumnos para reforzar los contenidos de la clase con algún tipo de estrategia.

Así mismo se detectó la falta de información sobre los cambios que ha sufrido la hidrografía de nuestro estado Trujillo.

No obstante, el docente se encuentra en el proceso del cambio del sistema de la educación, pues él promueve el interés en los alumnos a realiza esquemas a la hora de impartir sus clases.

Igualmente el docente indaga los contenidos previos que tienen los alumnos, para que estos puedan asimilar de una manera más fácil la nueva información.

Recomendaciones

Motivar a los docentes a que utilicen nuevas estrategias pedagógicas que faciliten la comprensión del conocimiento que conlleven a un aprendizaje significativo.

Asignar actividades a los alumnos a que utilicen como estrategia de aprendizaje los mapas conceptuales, contribuyendo al desarrollo de habilidades comunicativas y cognoscitivas.

Considerar la importancia de este trabajo de investigación como una propuesta innovadora para la enseñanza-aprendizaje de la hidrografía.

Dar a conocer esta propuesta al personal docente para que sirva de herramienta metodológica en su labor educativa.

Incentivar al docente a el uso de estrategias cognoscitivas que capaciten a los educandos para “aprender a aprender”, este principio le permitirá a los alumnos construir aprendizajes significativos por si solos, en diferentes situaciones y circunstancias.

CAPÍTULO VII



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
TRUJILLO ESTADO TRUJILLO.**

**LOS MAPAS CONCEPTUALES COMO HERRAMIENTA
METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA
HIDROGRAFIA. A NIVEL DEL SEPTIMO GRADO
DE EDUCACIÓN BÁSICA. C.P. “SAGRADO
CORAZÓN DE JESÚS”. VALERA,
ESTADO, TRUJILLO.**

Autor: Rondón C. Fransuly H.

C.I.: 18.456.727

Tutor: Prof. José A. Bastidas R.

Trujillo, Junio 2010

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldana, M. y Zambrano, L. (2005). *Diseño de estrategias instruccionales que faciliten el contenido de coordenadas geográficas en los alumnos del séptimo grado de Educación Básica*. Trabajo de Grado publicado. ULA-NURR. Trujillo-Venezuela.
- Arias, F. (1999). *El proyecto de investigación*. Editorial Episteme. Caracas-Venezuela. (95 págs.).
- Armas. (2002). *Metodología de la investigación*. Editorial BL. Caracas-Venezuela. (163 págs.)
- Ausubel, D. P. (1983). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas. México. (623 págs.).
- _____ (2001). *El Aprendizaje Significativo*. Editorial Trillas. Material mimeografiado.
- Balestrini, M. (2002). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Editorial BL. Consultores y Asociados. Venezuela.
- Barreto, L. (2005). *Estrategias metodológicas para la enseñanza del área de la química dirigida a los docentes del noveno grado de Educación Básica*. Trabajo de grado de Maestría publicado. UPEL. Trujillo-Venezuela.
- Bastidas, R. (2007). *Nociones de Hidrografía*. Editorial Venezolana. ULA Consejo de Publicaciones. Mérida-Venezuela. (231 págs.).
- Batista, C. y González, M. (2006). *Estrategias de enseñanza para la química en el noveno grado de Educación Básica*. Trabajo de Grado publicado. ULA-NURR. Trujillo-Venezuela.

- Bavaresco, A. (1989). *Proceso Metodológico en la Investigación*. Editorial Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela. (232 págs.).
- Biblioteca de Aprendizaje Interactivo Mundo Hispano. (2000). Editorial Océano Milanesat. Barcelona-España. (792 págs.).
- Bisquerra. R. (1998). *Metodología de la Investigación Educativa*. S. A. Editorial La Muralla. (258 págs.).
- Briceño, L. (2006). *Propuesta metodológica: música y letras de canciones como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje de la geografía general de séptimo grado de Educación Básica*. Trabajo de Grado publicado. ULA-NURR. Trujillo-Venezuela.
- Briceño y Parra. (2000). *Las prácticas de campo como estrategia metodológica en la enseñanza de la geografía general y las ciencias de la tierra. Dos experiencias locales en la III etapa de Educación Básica y Media Diversificada*. Presentada en el III Congreso Internacional sobre la geografía y su enseñanza. ULA-NURR. Coordinación de Postgrado. Grupo Geociencia. Trujillo-Venezuela.
- Briceño, Y. y Perdomo, R. (2005). *Mapas Mentales como estrategia para la enseñanza de la geografía de séptimo grado de Educación Básica*. Trabajo de Grado publicado. ULA-NURR. Trujillo-Venezuela.
- Cardozo, M. (2005). *Estrategias didácticas para el logro de aprendizajes significativos en la segunda etapa de Educación Básica*. Trabajo de grado de Maestría publicado. UPEL. Trujillo-Venezuela.
- Corporación de Turismo del estado Trujillo. (1994).
- Díaz, J. (2002). *Estrategias de Enseñanza*. Educere. Caracas-Venezuela. (465 págs.).

- Directorio de la Corporación de las Andes. (2000).
- Díaz, F y Hernández, G. (2002). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*. McGraw-Hill: Colombia. (384 págs).
- Finol, M y Camacho, H. (2006). *El Proceso de Investigación Científica*. Maracaibo. Editorial Ediluz.
- Flores, A. (2001). *Escuela y comunidad*. Revista Mexicana de pedagogía N° 29. México.
- Flores, R. (1999). *Evaluación Pedagógica y Cognición*. Editorial McGraw-Hill. Colombia. (226 págs.).
- Gómez, A. (2007). *Geografía General*. Fundación Editorial Salesiana. Caracas-Venezuela. (224 págs.).
- Hurtado B, J. (2000). *El Proyecto de Investigación*. Metodología de la Investigación Holística. SYPAL. Caracas. Venezuela. (254 págs.).
- _____ (2002). *Investigación y Metodología: Una Comprensión Sintagmática*. Ciea-SYPAL. Caracas. Venezuela. (212 págs.).
- _____ (2007). *El proyecto de investigación*. Ediciones Quirón. Caracas-Venezuela. (168 págs.).
- International Hydrographic Organisation. [http: www.iho.shom.fr/iho.html](http://www.iho.shom.fr/iho.html). (consultado el 18-09-09).
- Lanz, E. (2004). *Proyecto Educativo Nacional*. Publicación oficial. Caracas.
- Maldonado Y, y Silva L. (2007). *Catálogo de títulos historiográficos contenidos en las bibliotecas públicas de Trujillo y Valera. Breve importancia sobre su estudio*. Trabajo de Grado publicado. ULA-NURR. Trujillo-Venezuela.

- Novak, J. (1983). *El proceso de enseñanza aprendizaje*. ULA, Mérida-Venezuela. (76 págs.).
- _____ (1998). *Aprendiendo a Aprender*. Martínez Roca. Barcelona.
- Novak, J y Gowin, B. (1988). *Aprendiendo a Aprender*. Martínez Roca. Barcelona.
- Ocando, J. (2004). *Un reto al Conocimiento Geohistórico Trujillano: un aporte innovador en la enseñanza de la geografía, historia y cultura en la III etapa de Educación Básica*. Trabajo de Grado publicado. ULA-NURR. Trujillo-Venezuela.
- Olarte, F. (2006). *Estrategias de enseñanza para implementar el inter-aprendizaje de la química orgánica en los alumnos del 2 do año de ciencias del liceo bolivariano "Cristóbal Mendoza"*. Trabajo de Grado no publicado. ULA-NURR. Trujillo-Venezuela.
- Ontoria, A y otros. (1993). *Mapas Conceptuales. Una técnica para aprender*. NARCEA, J.A. Ediciones Madrid. (207 págs.)
- Poggioli, L. (2005). *Estrategias de Aprendizaje: Una Perspectiva Teórica*. Fundación Polar. Caracas-Venezuela. (112 págs.).
- Ramírez, M. (2005). *El Mapa Conceptual como Herramienta Heurística para facilitar el Aprendizaje*. Editorial UNET. Táchira-Venezuela.
- Sabino, C. (2000). *El Proceso de Investigación*. Caracas: Panapo.
- Sierra y Carretero. (1990). *Lecturas de psicología del pensamiento*. Madrid. Alianza. (239 págs.).
- Universidad Fermín Toro. (2001). *Normas para la Presentación de Trabajo de Grado*. Barquisimeto.

- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2003). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales* (3ª ed.). Caracas: FEDEUPEL.
- Urribarrí, A. (2005). *Planificación de estrategias didácticas en la asignatura de Educación Ambiental del Instituto de Tecnología “Mario Briceño Iragorry”*. Trabajo de grado de Maestría publicado. UPEL. Trujillo-Venezuela.
- Vila, M. (1966). *Aspectos Geográficos del Estado Trujillo*. Caracas: Corporación Venezolana de Fomento.
- Weinstein, C. E. & Mayer, R. E. (1985). The teaching of learning strategies. En M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*. Tercera edición. New York: MacMillan.
- Zuleta, E. (2002). *Gestión Social de la Escuela*. Ponencia Jornada de Educación de Calidad. Trujillo: NURR.

ANEXOS

ANEXO A INSTRUMENTO

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE GEOGRAFÍA DE SÉPTIMO GRADO EN EL COLEGIO PRIVADO “SAGRADO CORAZÓN DE JESUS”.

AUTORA: Rondón Fransuly

TUTOR: Prof. Bastidas José Arturo.

PRESENTACIÓN

El presente cuestionario está dirigido a los estudiantes de Geografía de séptimo grado del colegio privado “Sagrado Corazón de Jesús” del municipio Valera estado Trujillo. El mismo tiene como propósito fundamental recabar información que permita construir la base de datos para el estudio que se titula: **LOS MAPAS CONCEPTUALES COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA HIDROGRAFÍA A NIVEL DEL SÉPTIMO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA.** Por ello se pide la mayor colaboración y sinceridad en las respuestas que aporte a las preguntas que se le formulan en el presente instrumento, el cual es de carácter anónimo.

INSTRUCCIONES:

- 1.- Lea cuidadosamente cada una de las preguntas que se formulan.
- 2.- Seleccione para cada una de las preguntas, la alternativa que mejor refleje su respuesta.
- 3.- Coloque una “X” en la casilla de la alternativa de su elección.

MIL GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DE GEOGRAFÍA DEL 7mo GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA.

1. ¿Te gustaría que el tema sea explicado a través de esquemas?

Siempre _____

Casi siempre _____

Algunas veces _____

Nunca _____

2. ¿Usted práctica el uso de esquemas en el momento de sintetizar el tema visto en clase?

Siempre _____

Casi siempre _____

Algunas veces _____

Nunca _____

3. ¿El profesor de geografía promueve en clase el uso de esquemas?

Siempre _____

Casi siempre _____

Algunas veces _____

Nunca _____

4. ¿Los esquemas visuales que utiliza el profesor sobre un tema en particular ayudan al proceso de enseñanza aprendizaje?

Siempre _____

Casi siempre _____

Algunas veces _____

Nunca _____

5. ¿El tema explicado a través de esquemas es más provechoso para tu aprendizaje?

Siempre _____

Casi siempre _____

Algunas veces _____

Nunca _____

6. ¿Al inicio de las clases el profesor realiza preguntas relacionadas con el tema que se va a impartir?

Siempre _____

Casi siempre _____

Algunas veces _____

Nunca _____

7. ¿El profesor relaciona el tema de la clase con tu vida cotidiana?

Siempre _____

Casi siempre _____

Algunas veces _____

Nunca _____

8. ¿El profesor de geografía asigna actividades de investigación relacionado con la hidrografía?

Siempre _____

Casi siempre _____

Algunas veces _____

Nunca _____

9. ¿En tu casa te estimulan a realizar mapas conceptuales de los temas vistos en clase?

Siempre _____

Casi siempre _____

Algunas veces _____

Nunca _____

10. ¿El profesor te orienta a realizar mapas conceptuales para el desarrollo del tema de la hidrografía?

Siempre _____

Casi siempre _____

Algunas veces _____

Nunca _____

11. ¿El profesor asigna la elaboración de mapas conceptuales para el desarrollo del contenido de la hidrografía?

Siempre _____

Casi siempre _____

Algunas veces _____

Nunca _____

12. ¿El profesor representa a través de los mapas conceptuales el tema de la hidrografía y su relación con la que muestra el estado Trujillo?

Siempre _____

Casi siempre _____

Algunas veces _____

Nunca _____

13. ¿El profesor estimula la investigación de la hidrografía del estado Trujillo, en cuanto a su desarrollo o cambios experimentados y su comprensión a través de los mapas conceptuales?

Siempre _____

Casi siempre _____

Algunas veces _____

Nunca _____

ANEXO B
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Quien suscribe: Janella Sáez Briceño titular de la
Cédula de Identidad: 5780521, en calidad de experto en el área de
Educación, hago constar que he revisado el Instrumento de
Recolección de Información para el Trabajo Especial de Grado Titulado: **Mapas
Conceptuales como Herramienta Metodológica para la Enseñanza de la
Hidrografía a nivel del séptimo grado de Educación Básica. C.P. "Sagrado
Corazón de Jesús". Valera, estado Trujillo.** Presentado por la bachiller: Fransuly
H. Rondón C., portadora de la Cédula de Identidad 18.456.727, para optar al título
de licenciada en educación mención geografía y ciencias de la tierra, y considero que
los mismos cumple con los requisitos necesarios para ser aplicados respectivamente.



PROFESOR:
C.I.: 5780521

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Quien suscribe: Pablo Alfaro titular de la
Cédula de Identidad: 1249511, en calidad de experto en el área de
Historia y Geografía hago constar que he revisado el Instrumento de
Recolección de Información para el Trabajo Especial de Grado Titulado: **Mapas
Conceptuales como Herramienta Metodológica para la Enseñanza de la
Hidrografía a nivel del séptimo grado de Educación Básica. C.P. "Sagrado
Corazón de Jesús". Valera, estado Trujillo.** Presentado por la bachiller: Fransuly
H. Rondón C., portadora de la Cédula de Identidad 18.456.727, para optar al título
de licenciada en educación mención geografía y ciencias de la tierra, y considero que
los mismos cumple con los requisitos necesarios para ser aplicados respectivamente.



PROFESOR:

C.I:

12499511

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Quien suscribe: Efren Pérez Nacar titular de la
Cédula de Identidad: 10.559.766, en calidad de experto en el área de
Geología, hago constar que he revisado el Instrumento de
Recolección de Información para el Trabajo Especial de Grado Titulado: **Mapas
Conceptuales como Herramienta Metodológica para la Enseñanza de la
Hidrografía a nivel del séptimo grado de Educación Básica. C.P. "Sagrado
Corazón de Jesús". Valera, estado Trujillo.** Presentado por la bachiller: Fransuly
H. Rondón C., portadora de la Cédula de Identidad 18.456.727, para optar al título
de licenciada en educación mención geografía y ciencias de la tierra, y considero que
los mismos cumple con los requisitos necesarios para ser aplicados respectivamente.



PROFESOR:

C.I.: 10559766

ÍNDICE

Introducción.....	01
Objetivos.....	02
Teorías que sustentan la propuesta.....	03

UNIDAD I

Mapas Conceptuales.....

Elementos de los mapas conceptuales

Pasos para la elaboración de los mapas conceptuales

UNIDAD II

Hidrografía

Hidrografía del Estado Trujillo

Precipitación

Aguas Superficiales

Aguas Estancadas

Aguas Subterráneas

UNIDAD III

Cuencas Hidrográficas

Tipología de Cuencas

Partes de una Cuenca

Conservación de las Cuencas Hidrográficas

UNIDAD IV

Condiciones para la viabilidad de la propuesta

Recomendaciones

Referencias Bibliográficas

INTRODUCCIÓN

Hoy día la educación tiene el propósito de velar por la conveniencia de la comunidad global y local y su organización está dada por la práctica colectiva. En la actual sociedad se requiere el uso de procedimientos, técnicas, estrategias, como nuevas orientaciones de aprendizaje.

El desarrollo del aprendizaje está impregnado de la preparación del pedagogo y de la manera como se desenvuelve durante ese proceso, en el cual, sin fines de ninguna índole, él es el principal aprehendiente. Su desempeño lo lleva a transformarse en el verdadero arquetipo que los educandos pueden imitar.

Esta propuesta servirá de apoyo y guía para todas aquellas personas que se encuentran en el maravilloso camino del aprendizaje de nuevas estrategias novedosas, como son los mapas conceptuales, y que puede ser aplicado a cualquier tema de estudio, que conlleve a un verdadero aprendizaje significativo. Particularmente está orientada a la enseñanza de la hidrografía, por cuanto se expone aspectos relacionados a ella con sus respectivas actividades, para el fortalecimiento del aprendizaje.



OBJETIVOS

- Dar a conocer a los docentes la conceptualización de los Mapas Conceptuales.
- Señalar los elementos que constituyen los Mapas Conceptuales.
- Presentar las características de los Mapas Conceptuales.
- Indicar las funciones de los Mapas Conceptuales.
- Explicar las ventajas que tienen el uso de los Mapas Conceptuales.
- Describir los pasos para la realización de los Mapas Conceptuales.

JUSTIFICACIÓN

Teorías que sustentan esta propuesta

Se basa en los aportes de J. D Novak (1988, p. 7) sobre los Mapas Conceptuales, que lo considera como:

Una Estrategia: Sencilla y poderosa en potencia para ayudar a los estudiantes a aprender y a los profesores a organizar el material, un método: para ayudar a los estudiantes y profesores a captar el significado de los contenidos estudiados, un recurso: esquemático para representar el conjunto de significados conceptuales incluidas en una estructura de proposiciones y ordenados de manera jerárquica.

En este sentido los Mapas Conceptuales constituyen una valiosa herramienta para el estudiante como para el docente, pues ellos les permiten estructurar los conocimientos que se adquieren en el proceso de enseñanza y así llegar a obtener un aprendizaje significativo.

Así mismo, Ausubel (1983, p. 228) en su teoría cognoscitiva considera que:

La estructura cognoscitiva de un ser humano está formada por conceptos y las relaciones entre ellos, ordenados de manera jerárquica, pues una persona aprende significativamente cuando logra relacionar los nuevos conocimientos (ideas, conceptos) con los conceptos y proposiciones relevantes que ya conoce.

Desde este punto de vista se evidencia que los conceptos ya adquiridos por el alumno le dan posibilidad de otorgar significados y establecer relaciones con otros conceptos más específicos de la información que se ofrece como objeto de conocimiento.

UNIDAD I. MAPAS CONCEPTUALES

Según Novak (1993), el Mapa Conceptual es un recurso esquemático para la representación de un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones y constituye una forma muy individual en la representación gráfica de información. Se caracteriza por ser jerárquico, pues los conceptos están dispuestos por orden de importancia y un impacto visual donde muestra lo conciso, y las relaciones entre las ideas principales de un modo simple.

Sus elementos fundamentales son:

- Conceptos, situados dentro de una figura geométrica
- Conectores, ubicadas entre los diferentes conceptos
- Propositiones, formadas por la unión de conceptos a través de los conectores
- La línea de enlace entre conectores y/o proposiciones que nos muestra la relación existente

Es importante destacar que según Novak (1993), existen una serie de pasos para la elaboración de los mapas conceptuales como son:

- Leer detenidamente el tema objeto de estudio.
- Hacer un listado con los conceptos más importantes incluidos en el tema.
- Clasificar los conceptos atendiendo al orden de inclusividad.
- Seleccionar la figura geométrica que mas agrade.
- Ubicar los conceptos jerárquicamente de acuerdo al orden de inclusividad, colocando el más general en la parte superior del mapa.

UNIDAD II. HIDROGRAFÍA

Según Bastidas (2007.p:29), puede definirse como la descripción, investigación y cartografía de los océanos, mares, lagos, lagunas, ríos, entre otros cuerpos de agua, e incluyendo también el estudio de las mareas, corrientes, vientos y demás fenómenos hidrometeorológicos.



A su vez Gómez (2001.p:83), señala que es la parte de la geografía física, que trata el estudio, situación y características de las aguas corrientes o estables de un país, un continente o del planeta.

Hidrografía del estado Trujillo

En el estado Trujillo existen dos grandes cuencas principales: La cuenca hidrográfica del río Motatán, que vierte sus aguas en el Lago de Maracaibo, esta constituye la cuenca de mayor superficie y es la principal fuente de agua disponible, tanto para el consumo humano como para riego,

siendo sus principales afluentes los ríos Jiménez, Castan, Momboy, Jira Jara, Carache y Monaicito; y la cuenca del río Boconó, que drena sus aguas al río Orinoco, representa una superficie de 1.600 km² y dispone de aguas superficiales para dotar de acueductos a todos los centros poblados localizados dentro de ella, quedando excedentes para riego y otros usos; los principales afluentes de esta cuenca son: Río Negro y Butaré, y las quebradas San Miguel y San Rafael. Los ríos principales son Boconó, Buena Vista, Burate, Burbusay, Carache, Castán, Escuque, Jiménez, Jirajara, Momboy, Monay, Monaicito, Motatán, Negro, Paují, Poco, Vichú y la Laguna Los Cedros.

Otras características de la hidrografía trujillana son: La disponibilidad de aguas subterráneas, localizadas fundamentalmente en la planicie aluvial; fuentes de aguas termales, alcanzando temperaturas de 50°C, entre las cuales se mencionan El Baño y Aguas Calientes; la formación de ciénagas, las cuales conforman una franja de 50 Km al oeste del estado, y por último, la constitución de pequeños espejos de agua en las tierras altas, por encima de los 3 000 m.s.n.m.

Las Precipitaciones, son el agua que cae desde la atmósfera a la tierra, pueden ser líquidas, en forma de lluvia; o sólidas, en forma de nieve o granizo. Se miden en litros o en milímetros por metro cuadrado y para su medición se utiliza el pluviómetro. (Gómez, 2001).

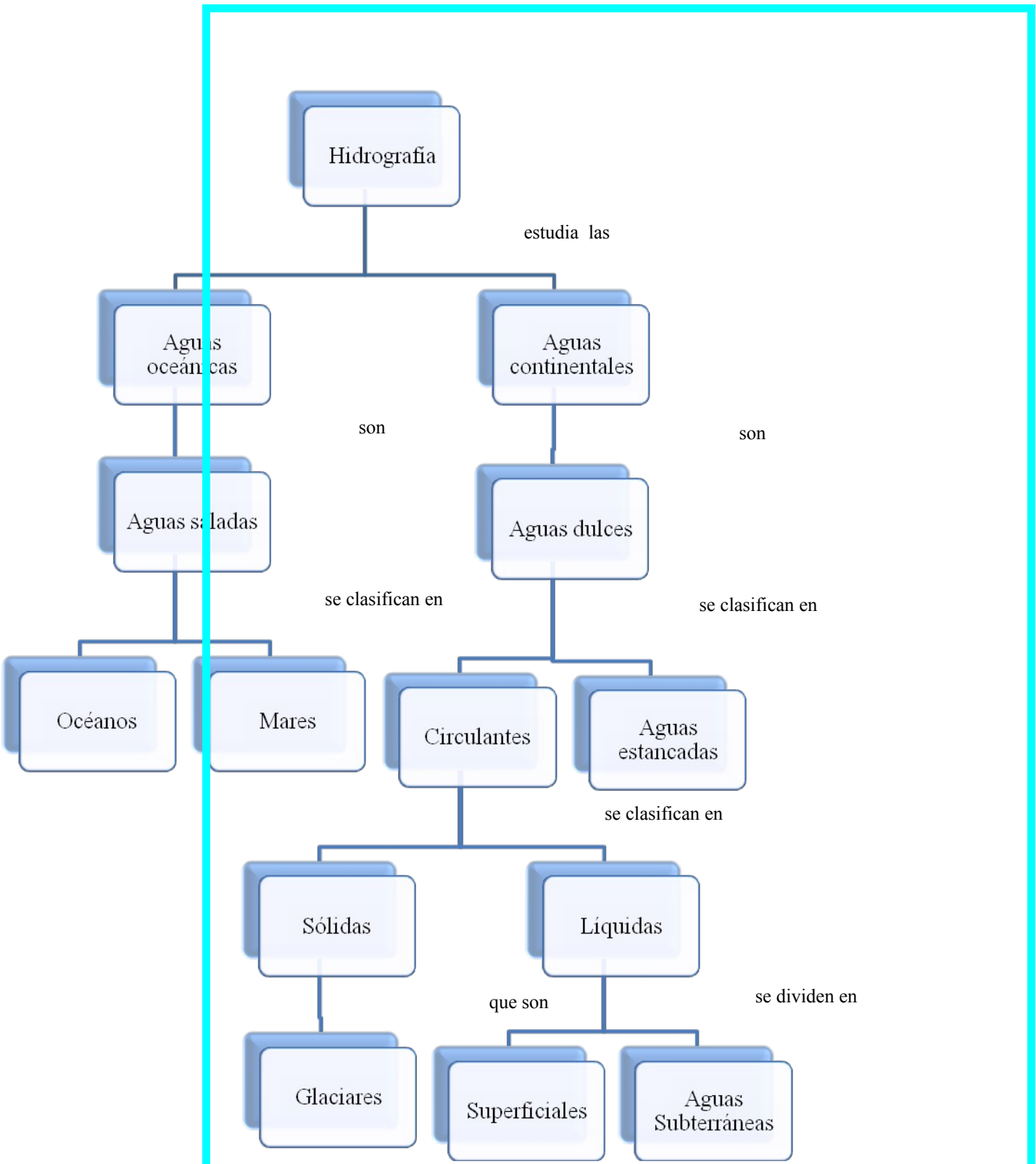


Actividades:

De lo anteriormente descrito contesta lo siguiente:

1. ¿Qué ríos comprende la Hidrografía del Estado Trujillo?

2. ¿Explica 2 características de la Hidrografía Trujillana?



Fuente: Rondón (2010).

Aguas Superficiales, son aguas continentales que se encuentran en la superficie de la tierra. Pueden ser corrientes que se mueven en una misma dirección y circulan continuamente como los ríos, riachuelos, torrentes y aguas salvajes. Su importancia reside en la proporción de sales que llevan disueltas, que es muy pequeña en comparación con las aguas marinas. Por eso decimos que se trata de agua dulce. (Gómez, ob. cit.).



Los ríos, son masas de agua dulce que corren por un determinado cauce, para desembocar en el mar, en un lago o laguna, o en otra corriente fluvial.

Su origen, es el lugar donde nace la corriente fluvial. Se llama manantial de ojo de agua. Nace de un glaciar, de un derrame permanente (naciente de agua o manantial), de un lago, de una laguna, entre otros. De estos orígenes tenemos en Venezuela los siguientes ejemplos:

El río Orinoco se forma de una naciente de agua o manantial que brota en el cerro Delgado Chalbaud, Estado, Amazonas, límites con Brasil; de los glaciares de la Sierra Nevada (Estado, Mérida), provienen numerosos ríos que afluyen al río Chama y muchos de los que bañan los llanos del Estado, Barinas. Y con nacientes en una laguna está el río Santo Domingo.



Las etapas de un río son:

Curso alto: En las cabeceras, desde su nacimiento. Presenta intensa erosión (correr violento de las aguas, materiales duros arrastrados por la corriente).

Curso medio: Las aguas bajan más sosegadas y disminuye la erosión (poca diferencia de nivel y menor velocidad de torrente).

Curso bajo: Tramos de desembocadura; el río va depositando todos los materiales que arrastró en su recorrido.

Ciclo geomorfológico de un río: Es cuando la corriente de un río pasa de la juventud a la edad madura y a la vejez.

Juventud: La corriente es impetuosa; hay alta acción erosiva; abundantes rápidos y saltos; no suele recibir afluentes y carece de llanura aluvial y forman valles en "V"

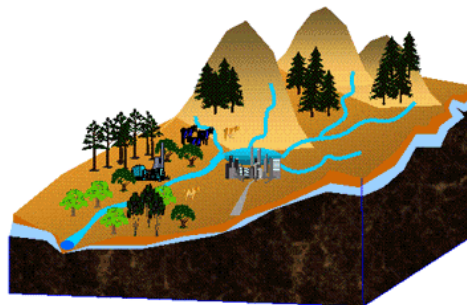
Madurez: La corriente es más suave; no hay erosión rápida; no presenta ni saltos ni rápidos; forman valles en "U".

Vejez: La corriente es mínima; acarrea excesiva cantidad de sedimentos; se moviliza lentamente; forma meandros (curvas en forma de "S").

Importancia de los ríos: El agua es esencial para la vida de los pueblos. Con el agua de los ríos se facilita y enriquecen la agricultura y ganadería, hace más fácil la vida diaria y es esencial en las industrias y comercio.

Cuenca: Es toda el área por las que drenan la aguas pertenecientes a un solo sistema fluvial o lacustre.

La cuenca se ha utilizado como unidad de planeación y de manejo de los recursos naturales, principalmente el agua



Cauce: Es el canal por donde fluyen las agua del río. El lecho del río es el área cubierta por las aguas fluviales.

Actividad N° 1.

En la siguiente sopa de letras deberás encontrar las siguientes palabras:

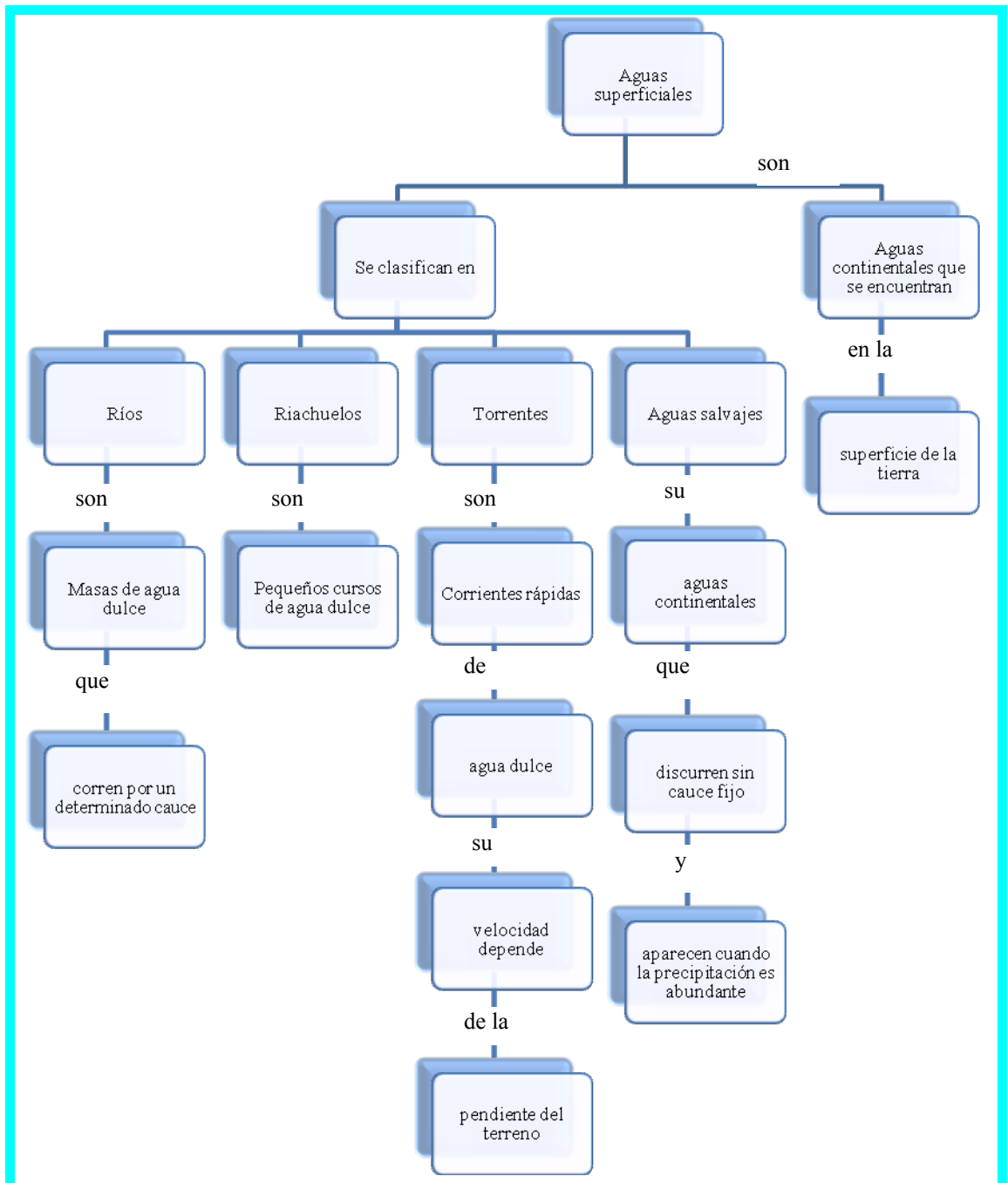
- Ríos
- Riachuelos
- Superficie
- Corrientes
- Cauce
- Caudal
- Pendiente
- Torrentes
- Surco
- Cuenca

S	O	L	E	U	H	C	A	I	R	P
C	A	C	L	A	C	R	U	S	E	E
A	E	I	U	R	O	T	E	N	S	I
U	H	S	R	E	O	T	D	U	A	C
C	V	U	R	D	N	C	O	R	R	I
E	P	E	C	E	P	C	R	I	O	P
S	O	I	R	D	A	E	A	U	T	R
C	O	R	R	I	E	N	T	E	S	E
Z	O	D	I	P	U	S	C	K	A	P
T	P	E	N	D	I	E	N	T	E	U
C	L	A	D	U	A	C	T	R	I	S

Actividad N° 2

En el siguiente cuadro señala el curso del río: alto, medio o bajo

Deposita los materiales	
Cerca de la cabecera	
Con pendiente suave	
Termina en la desembocadura	
Lleva gran velocidad	
Arrastra los materiales	
Puede formar un delta	



Fuente: Rondón (2010).

Aguas estancadas: Son las aguas interiores que no presentan corriente continua como los lagos y lagunas.



Lago: Son masas que ocupan las depresiones continentales, se sitúan de forma permanente o temporal dependiendo del tipo de terreno o clima.



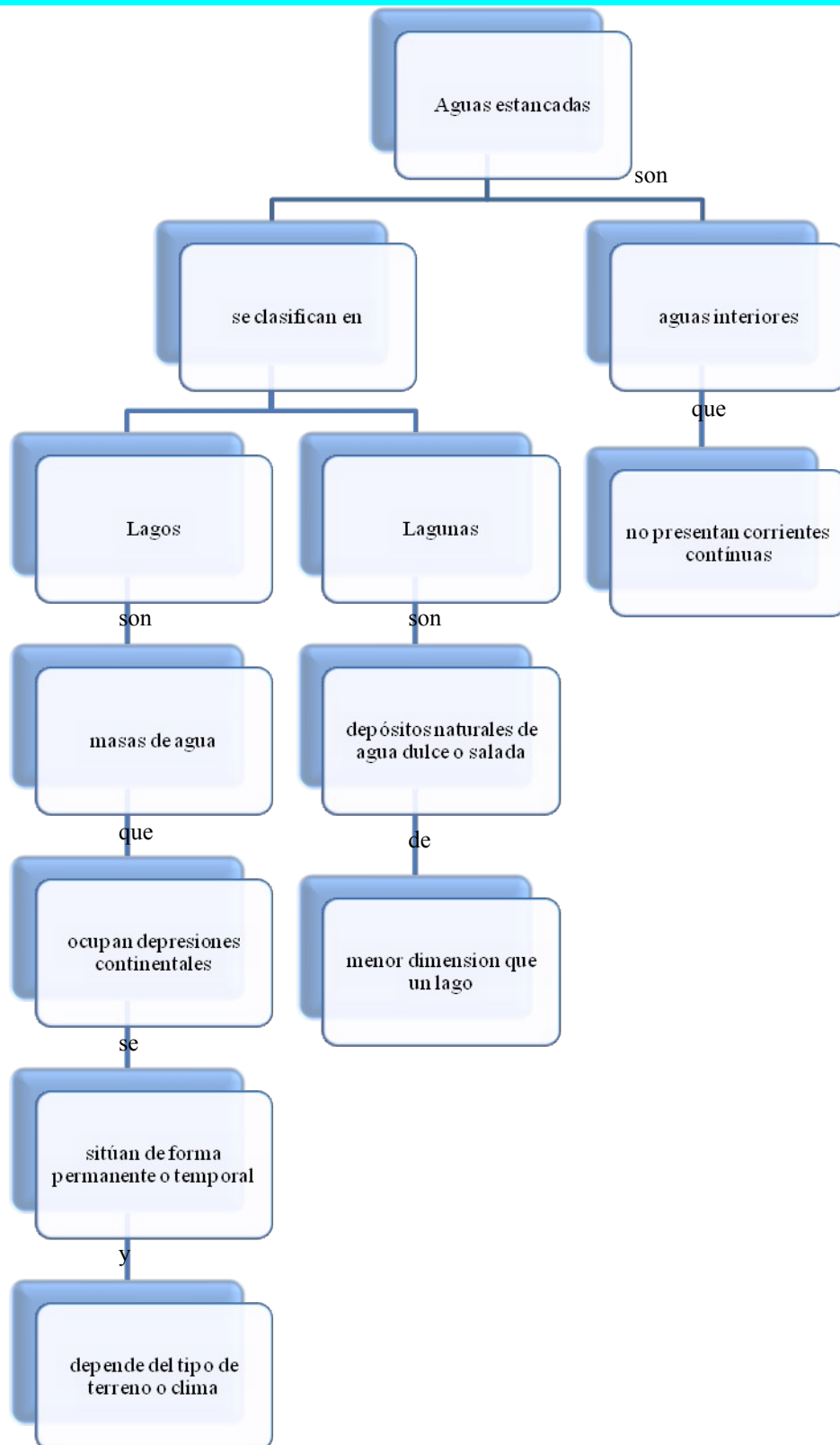
Laguna: Depósito natural de agua, dulce o salada, de menores dimensiones que un lago.



Actividades

Selecciona la palabra y completa la oración:

1. Las Aguas estancadas son las aguas _____ que no presentan corrientes continuas. (interiores/inferiores)
2. Los Lagos son masas que _____ las depresiones continentales. (dejan/ocupan)
3. Las Lagunas son depósitos _____ de agua, dulce o salada. (natural/superficial).



Fuente: Rondón (2010).

Aguas subterráneas: Proviene del agua de lluvia que se infiltra. Para que esto suceda es necesario que el terreno y las rocas sean porosas y que los poros se comuniquen entre sí o que existan fracturas o fisuras. La conducta de las aguas subterráneas depende de la permeabilidad de las rocas. Se distinguen dos clases de rocas porosas, permeables o impermeables.



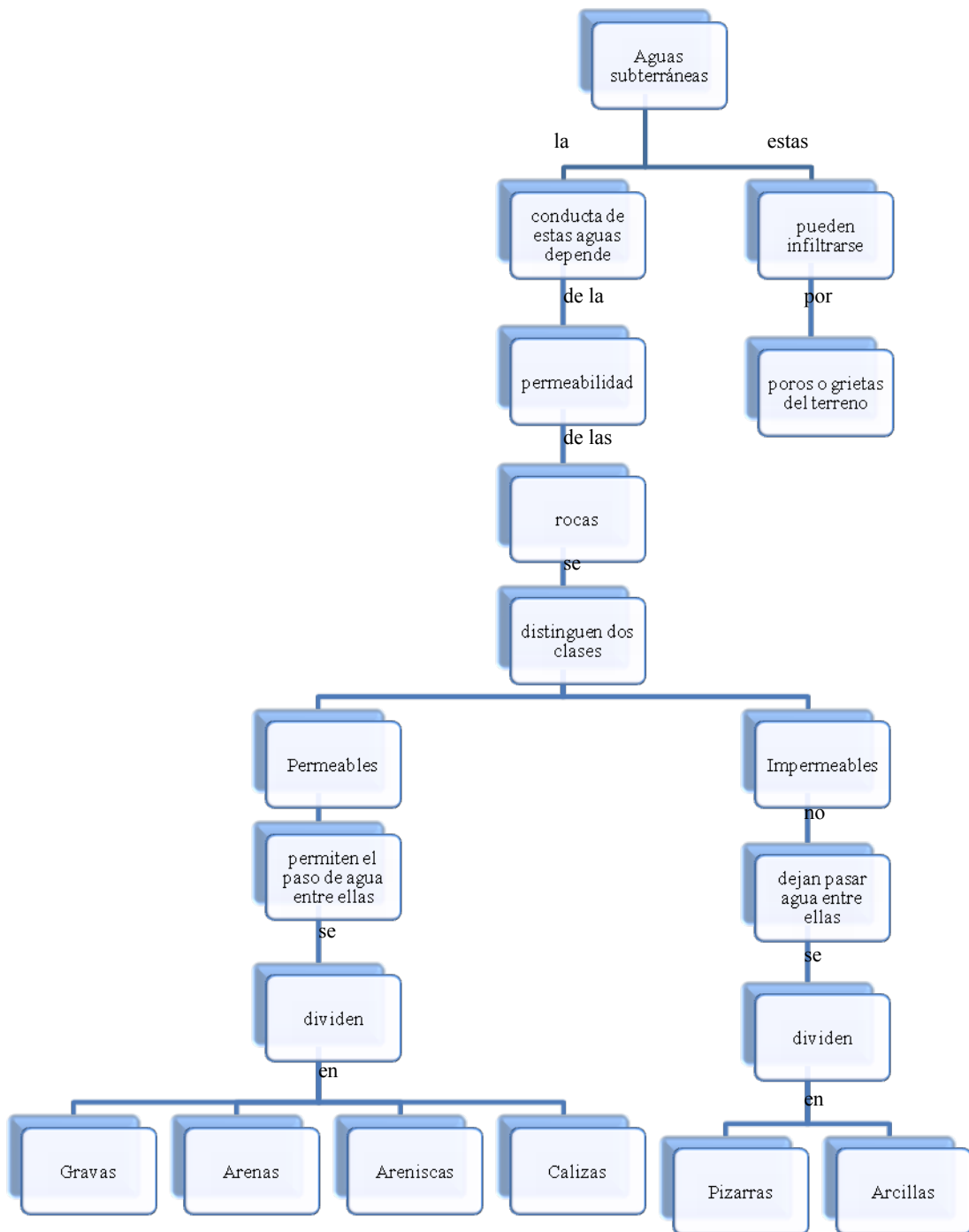
Permeables: Permiten el paso de agua, entre ellas se encuentran: las gravas, arenas, areniscas, calizas y rocas fisuradas.

Impermeables: Son las margas, pizarras y arcillas que no dejan pasar el agua.

Actividades

Forma palabras con las sílabas propuestas:

SUB PER RAS
 AS PO
TE MEA ZA
RRÁ RO NE RO VAS
SAS FI BLES
SU GRA
CAS PI RRAS



Fuente: Rondón (2010).

UNIDAD III. CUENCAS HIDROGRÁFICAS

Cuencas hidrográficas: Según Bastidas (2007), es una unidad del territorio que capta la precipitación, transita el escurrimiento y la esorrentía, hasta un punto de salida en el cauce principal o igualmente, es un área delimitada por una divisoria topográfica que drena a un drenaje común.



Tipología de cuencas.

a.- Según la altitud, las cuencas se clasifican en: Altas, Medias y Bajas.

- Altas, presentan las nacientes de las corrientes hídricas, con fuertes pendientes, perfil transversal en forma de "V" y ausencia de valles.

- Medias, existe equilibrio entre el material sólido que llega con la corriente y el material que sale.
- Bajas, es la zona de deposición o confluencia con el río receptor o cuerpo de agua.

b.- Según el área, de acuerdo con la extensión del área que éstas abarcan, se dividen en:

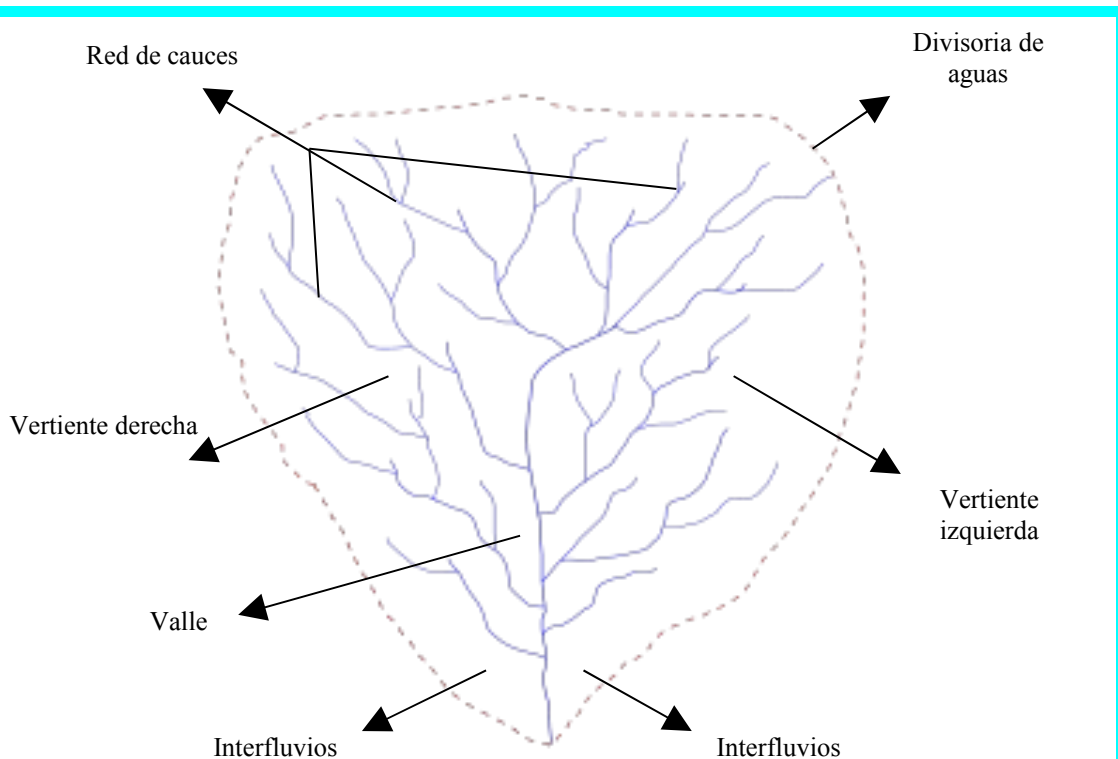
- Cuenca, cuando poseen más de 60.000 hectáreas.
- Subcuenca, poseen entre 10.000 y 60.000 hectáreas.
- Microcuenca, cuando pose menos de 10.000 hectáreas.

c.- Según la permanencia del caudal durante el año, se clasifican en:

- Permanentes, presentan escorrentía durante todo el año.
- Intermitentes, presentan escorrentía solo en los meses de precipitación.
- Efímeras, poseen escorrentía solo horas después de un evento de lluvia.

Partes de una cuenca hidrográfica.

- La divisoria topográfica o parte aguas, es una línea que circunscribe la cuenca hidrográfica a partir de un punto determinado en el cauce. Representa la línea de separación de dos cuencas vecinas.
- La red de cauces, es el conjunto de depresiones y vaguadas, bien definidas y continuas linealmente por donde se mueve la escorrentía en su búsqueda de salida hacia el nivel base o hacia el mar.
- Las vertientes, éstas constituyen al área comprendida desde la divisoria hasta el cauce. Normalmente las vertientes se designan o se identifican con los nombres de: Vertiente Derecha y Vertiente Izquierda.
- El valle, éste representa el área más o menos plana que existe entre la finalización de la vertiente empinada y el cauce.
- Los interfluvios, son sectores del terreno, generalmente de forma triangular que se encuentra entre dos cuencas vecinas y drenan directamente el río receptor.



Conservación de las cuencas hidrográficas.

- Se deben realizar programas de construcción de embalses y represas para regular el curso de las aguas y obtener mejores servicios.
- Se deben controlar las aguas desbordadas que provocan inundaciones periódicas, mediante la construcción de muros de contención en aquellos sitios donde las aguas se presentan con mayor violencia.

- Igualmente se deben controlar las aguas fluviales que atraviesan los centros poblados, especialmente las zonas urbanas.

Actividad

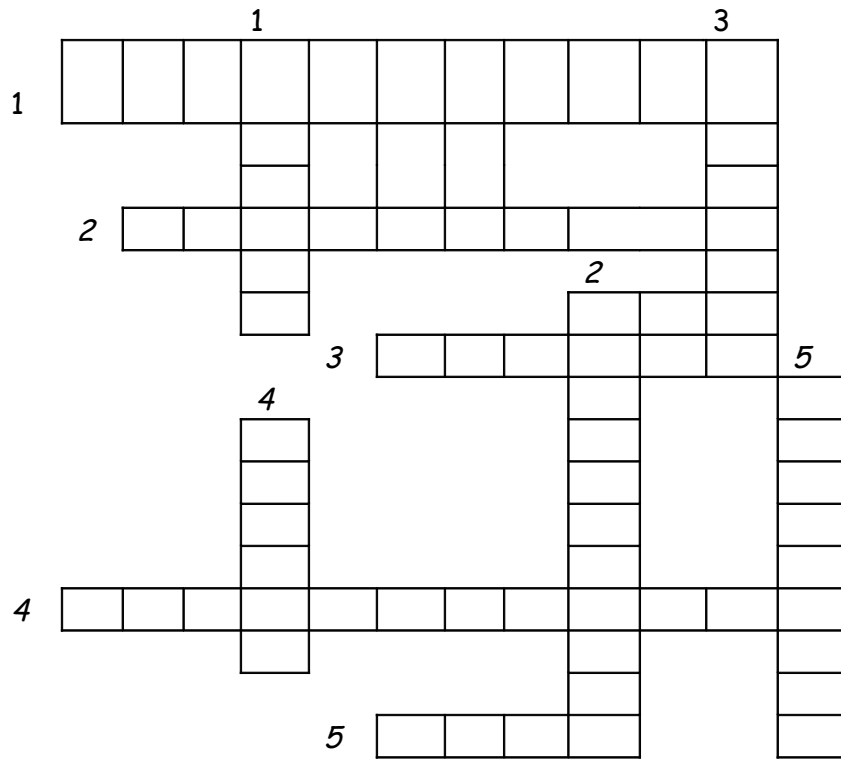
A continuación se te presenta una serie de enunciados, los cuales deberás responder en las casillas correspondientes del Cruciletras.

Horizontal:

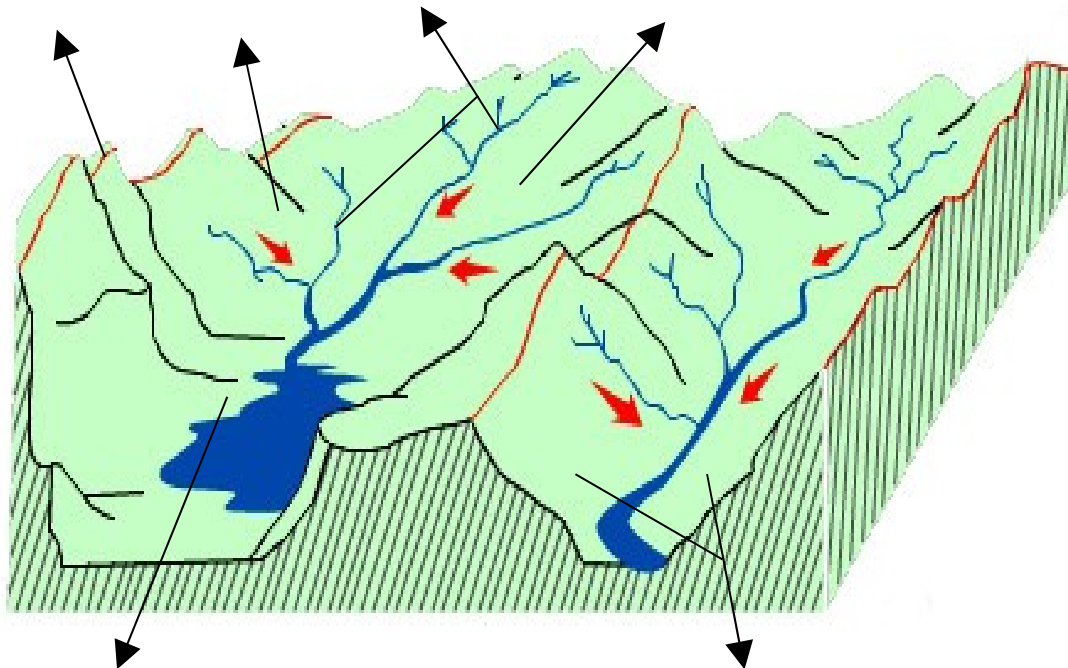
1. Son aquellas cuencas que presentan escorrentía durante todo el año.
2. Cuencas que poseen escorrentía solo horas después de un evento de lluvias.
3. Las Cuencas Hidrográficas engloban situaciones socioeconómicas.
4. Presentan escorrentía solo e meses de precipitación.
5. Cuencas que presentan las nacientes de las corrientes.

Verticales:

1. Es una de las cuencas según la latitud.
2. Cuenca que posee menos de 10.000 hectáreas.
3. Las cuencas hidrográficas pueden ser analizadas como un...
4. En las cuencas altas hay ausencias de...
5. Poseen entre 10.000 a 60.000 hectáreas.

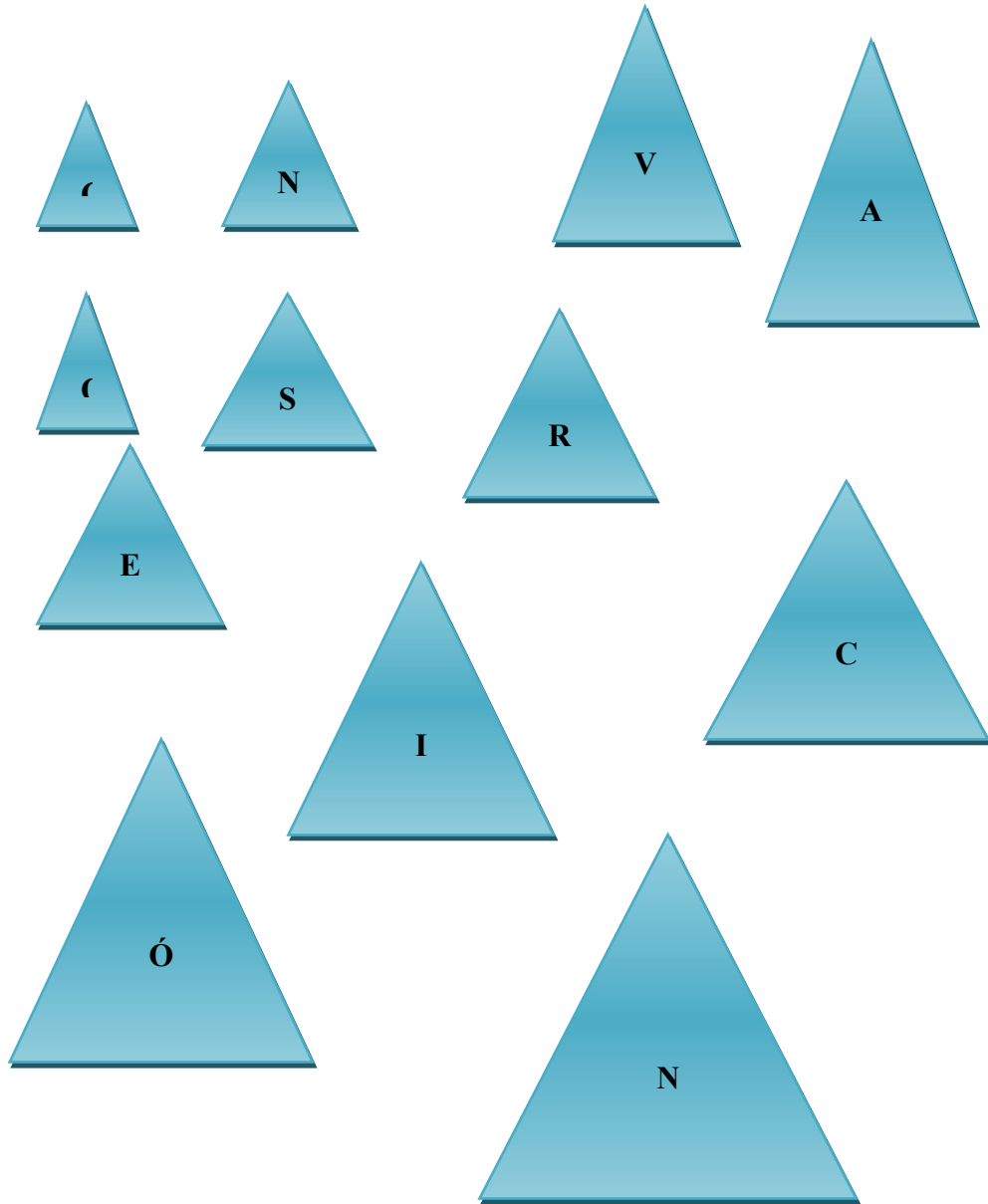


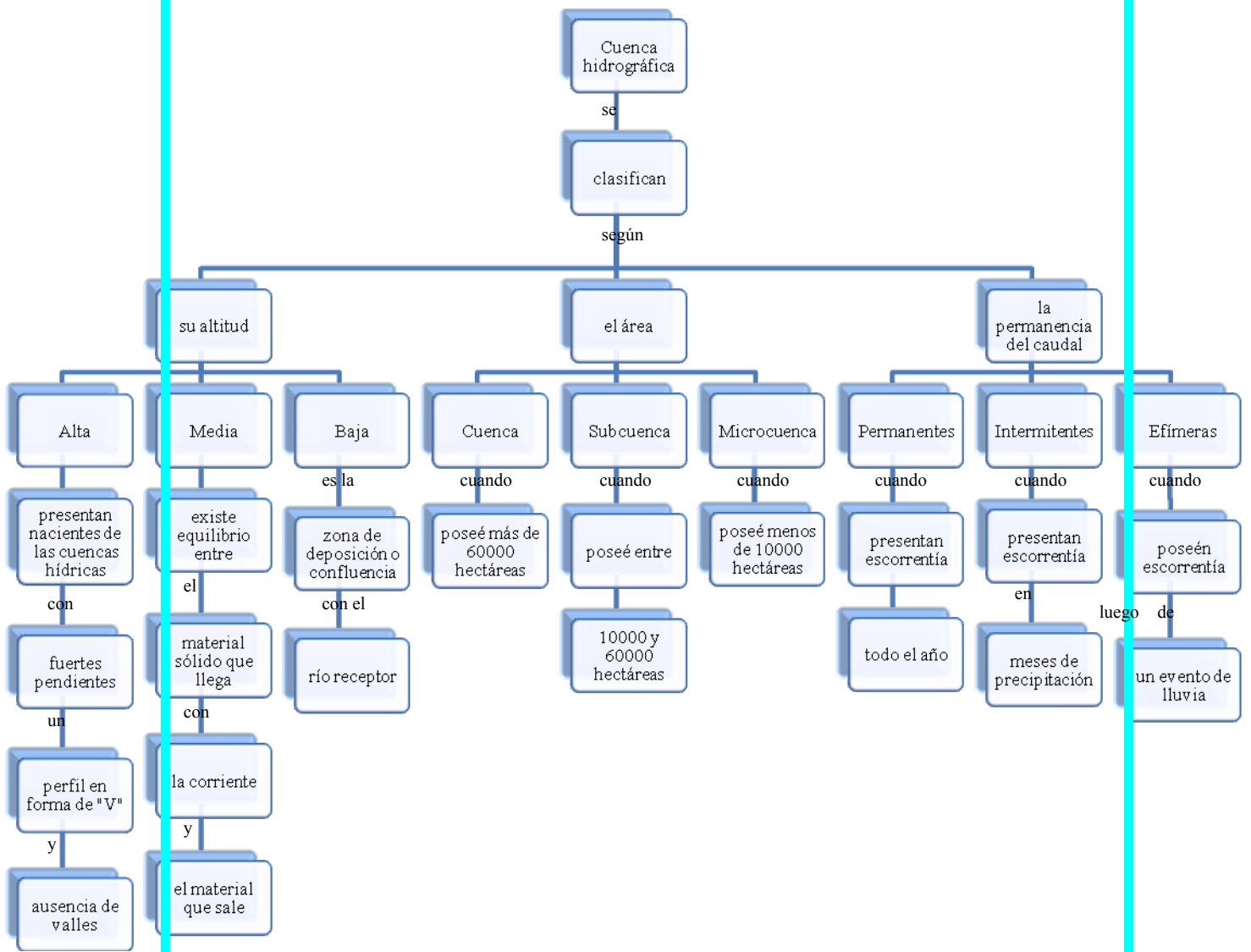
En la siguiente ilustración coloca las partes de una cuenca.



Actividad

Colocas las letras ordenadamente comenzando por el triangulo más pequeño al más grande y escribe en la línea abajo iniciada. Al terminar escribe la palabra.





Fuente: Rondón (2010).



UNIDAD IV.
CONDICIONES DE LA
PROPUESTA

Condiciones para la viabilidad de la propuesta

- Es necesario que el docente investigue sobre el método de los Mapas Conceptuales para el buen uso y presentación de la información y el potencial que tienen como estrategia para la enseñanza-aprendizaje.
- Es fundamental que el docente indague sobre los elementos y características que ofrecen el uso de los Mapas Conceptuales.
- Es menester que el docente conozca las ventajas y funciones que brindan los Mapas Conceptuales.
- Se requiere que el docente investigue los pasos que deben seguir para la elaboración de los Mapas Conceptuales.

RECOMENDACIONES

- Es de suma importancia que el docente les explique a los alumnos que los conceptos que se muestran en los Mapas Conceptuales guardan relación y diferencia entre ellos.
- Es necesario que el docente les enseñe a los alumnos que los conceptos se ubican por categorías y que están relacionadas a fenómenos, hechos, acontecimientos o cosas.
- El docente debe planificar los contenidos a enseñar y los materiales que van hacer utilizados para facilitar la construcción de los Mapas Conceptuales.
- El docente debe mostrar interés, motivación y disposición ante los alumnos en cuanto a la elaboración de los Mapas Conceptuales.



REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS

- Bastidas, R. (2007). *Nociones de Hidrografía*. Editorial Venezolana. ULA Consejo de Publicaciones. Mérida-Venezuela. (231 págs.).
- Gómez, A. (2007). *Geografía General*. Fundación Editorial Salesiana. Caracas-Venezuela. (224 págs.).
- Novak, J. (1983). *El proceso de enseñanza aprendizaje*. ULA, Mérida-Venezuela.