



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NUCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA DE LA GEOGRAFIA Y
LAS CIENCIAS DE LA TIERRA
TRUJILLO – ESTADO TRUJILLO**

**PROPUESTA DIDÁCTICA BASADA EN EL USO,
MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL AGUA
DESDE LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA**

Autor

Lcda. Magdally Salas
C.I. V-14929994

Tutora

Profesor; Igle Umbría

Trujillo, Noviembre 2017



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NUCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA DE LA GEOGRAFIA Y
LAS CIENCIAS DE LA TIERRA
TRUJILLO – ESTADO TRUJILLO**

www.bdigital.ula.ve

**PROPUESTA DIDÁCTICA BASADA EN EL USO, MANEJO
Y CONSERVACIÓN DEL AGUA
DESDE LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA**

Anteproyecto de Trabajo Especial de Grado presentado ante la ilustre Universidad de Los Andes. Núcleo Universitario “Rafael Rangel” como requisito parcial para optar al grado académico de **Magíster en Docencia de la Geografía y las Ciencias de la Tierra**

Autor

Lcda. Magdally Salas
C.I. V-14929994

Tutora

Prof. Igle Umbría

Trujillo, Noviembre 2017



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NUCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA DE LA GEOGRAFIA Y
LAS CIENCIAS DE LA TIERRA
TRUJILLO – ESTADO TRUJILLO**

CARTA ACEPTACION DEL TUTOR

Quien suscribe, profesora Iglé Umbría en mi condición de tutor del Trabajo Especial de Grado titulado **“PROPUESTA DIDÁCTICA BASADA EN EL USO, MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL AGUA DESDE LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA”** elaborado por la Lcda. Magdally Salas, titular de la cédula de identidad N° V-14929994, como requisito parcial para optar al grado académico de Magíster en Docencia de la Geografía y las Ciencias de la Tierra, considero que el mismo reúne los requisitos mínimos para ser sometido a la evaluación del jurado designado por el consejo técnico del programa de postgrado.

En Trujillo, a los 09 días del mes de Noviembre del 2015.

Prof. Igle Umbría
Profesor titular Departamento de Ingeniería
ULA-NURR

Dedicatoria

Esta dedicatoria está dirigida a quienes han significado la razón de mi esfuerzo, dedicación, constancia y superación; es por ello que este nuevo triunfo lo dedico:

A Dios todopoderoso por darme la vida y permitirme estar aquí el día de hoy,
A mis padres por su amor incondicional y por estar presente en cada etapa de mi vida, Los amo.

A mi amado hijo Alessandro mi mayor inspiración, mi alegría, mi mundo. Te amo hijo.

A mi esposo por su estímulo y apoyo incondicional a lo largo de esta etapa.

A mis queridos hermanos Edgar y Migdally mil gracias por su apoyo, consejos y compañía.

A mis compañeros de estudio Karoly y Jesús que sin esperar nada a cambio compartieron conmigo sus conocimientos. Alegrías y tristezas.

A todos aquellos que hicieron posible de alguna manera la culminación de esta etapa.

Magdally Salas

Agradecimiento

Cuando agradecemos algo en esta vida debemos hacerlo de corazón, ya que nos permite ser leales y honestos con nuestros semejantes y con nosotros mismos es por ello que de manera especial llegué este agradecimiento a quienes les debo mucho.

En primer lugar a nuestro Dios padre por darme la vida y por ser en todo momento mi guía espiritual.

A mis padres forjadores y luchadores quienes en todo momento han estado conmigo, hoy doy gracias a Dios por su gran apoyo. Que Dios los bendiga...

A mi hijo que con paciencia ha podido saber llevar este largo trajín, que Dios me lo ilumine por el camino del bien.

A mi esposo, quien supo esperar todo este recorrido de mi superación, gracias por tu apoyo, que Dios te proteja.

A mis hermanos, sobrinos y cuñados por brindarme una mano amiga que Dios les cuide.

A la Ilustre universidad de Los Andes Núcleo Rafael Rangel, a mis profesores de las diferentes cátedras de este postgrado, por sus orientaciones y su apoyo.

A los profesores Efren, Iglé y Mariela por sus consejos y orientaciones en la culminación del trabajo de grado.

Muchas gracias a todos

Magdally Salas

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR	iii
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
LISTA DE CUADROS	viii
LISTA DE TABLAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
El Problema.....	3
Formulación del Problema	8
Objetivo General	8
Objetivos Específicos.....	9
Justificación de la Investigación	9
Delimitación.....	10
CAPITULO II MARCO TEORICO	
Antecedentes	11
Bases Teóricas	14
Estrategias Didácticas.....	15
Uso Manejo y Conservación del agua.....	21
Referentes Curriculares.....	25
CAPÍTULO III CONTEXTO METODOLÓGICO	
Tipo de Investigación	41
Diseño de la investigación	41
Población y Muestra.....	42
Instrumento de Recolección.....	43
CAPÍTULO IV Análisis de los Resultados	
Descripción Física del área de estudio.....	46
Análisis de los Items.....	48
CAPÍTULO V PROPUESTA	
Objetivos.....	58
Justificación.....	
CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones.....	78
Recomendaciones.....	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	80

INDICE DE CUADROS

	Pp
Cuadro 1.- Clasificación de las Estrategias	19
Cuadro 2.- Contenido Programático.....	33
Cuadro 3.- Contenido Eje Integrador.....	34
Cuadro 4.- Operacionalización de las Variables	39
Cuadro 5.- Estrategias Preinstruccionales	48
Cuadro 6.- Estrategias Coinstruccionales.....	50
Cuadro 7.- Estrategias Postinstruccionales.....	51
Cuadro 8.- Enseñanza de la Geografía.....	52
Cuadro 9.- Intencionalidades Académicas.....	53
Cuadro 10.- Ejes Integradores.....	55
Cuadro 11.- Planificación por Proyectos.....	56

INDICE DE GRÁFICOS

	Pp
Gráfico 5.- Estrategias Preinstruccionales	49
Gráfico 6.- Estrategias Coinstruccionales.....	50
Gráfico 7.- Estrategias Postinstruccionales.....	51
Gráfico 8.- Enseñanza de la Geografía.....	52
Gráfico 9.- Intencionalidades Académicas.....	54
Gráfico 10.- Ejes Integradores.....	55
Gráfico 11.- Planificación por Proyectos.....	56



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NUCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA DE LA GEOGRAFIA Y
LAS CIENCIAS DE LA TIERRA
TRUJILLO – ESTADO TRUJILLO

**PROPUESTA DIDÁCTICA BASADA EN EL USO, MANEJO
Y CONSERVACIÓN DEL AGUA
DESDE LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA**

Autor:

Prof. Mgcs Igle Umbría

Tutor:

Lcda. Magdally Salas

C.I. V-14929994

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito, proponer un conjunto de estrategias didácticas basadas en el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la Geografía del nivel de Educación Media en el municipio Candelaria del estado Trujillo. Consistió en un proyecto factible apoyado en una investigación descriptiva, con un diseño no experimental de campo. Se empleo la técnica de la encuesta, como instrumento un cuestionario cerrado con 18 ítems con una escala de medición con tres alternativas de respuestas, validado mediante el Juicio de Expertos, para su confiabilidad se aplicó el coeficiente de Alpha Combrach el cual fue de alta confiabilidad. Se empleo la estadística descriptiva representada en tablas de distribución de promedios y gráficas. Los resultados permitieron concluir que el tipo de estrategias didácticas para la enseñanza de la geografía empleadas por los docentes fueron en una Muy Alta tendencia las preinstruccionales que preparan al estudiante sobre lo que va a aprender. Así mismo, los referentes curriculares basados en el uso, manejo y conservación del recurso agua desde la enseñanza de la Geografía, utilizados por los docentes resultaron en una Muy Alta tendencia hacia el empleo del eje integrador Ambiente y Salud Integral. Se propuso un conjunto de estrategias sobre el uso adecuado del agua desde la enseñanza de la geografía en la educación media. El enfoque que sirvió de fundamentación al trabajo fue el sociocultural.

Palabras Claves: Estrategias didácticas, uso, manejo, conservación del agua, referentes curriculares



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NUCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA DE LA GEOGRAFIA Y
LAS CIENCIAS DE LA TIERRA
TRUJILLO – ESTADO TRUJILLO

**PROPUESTA DIDÁCTICA BASADA EN EL USO, MANEJO
Y CONSERVACIÓN DEL AGUA
DESDE LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA**

Tutor:
Mgcs. Igle Umbría
Autor:
Lcda. Magdally Salas
C.I. V-14929994

Abstract

The present research aimed to propose a set of didactic strategies based on the use, management and conservation of water from the teaching of Geography at the level of Middle Education in the Candelaria municipality of Trujillo state. It consisted of a feasible project supported by descriptive research, with a non-experimental field design. We used the survey technique as a closed questionnaire with 18 items with a measurement scale with three alternatives of answers, validated by the Expert Judgment, for its reliability was applied the coefficient of Alpha Combrach which was of high reliability. The descriptive statistics represented in tables of distribution of averages and graphs were used. The results allowed to conclude that the type of didactic strategies for the teaching of the geography used by the teachers were in a Very High tendency the preinstruccionales that prepare the student on what he is going to learn. Likewise, the curricular references based on the use, management and conservation of the water resource from the teaching of Geography, used by the teachers resulted in a Very High tendency towards the use of the integrating axis Environment and Integral Health. A set of strategies was proposed on the adequate use of water from the teaching of geography in secondary education. The approach that served as the basis for the work was the sociocultural.

Key Words: Didactic strategies, use, management, water conservation, curricular referents.

INTRODUCCIÓN

El agua es el elemento vital en todas las actividades del ser humano, hoy por hoy, las exigencias higiénicas en la utilización de las aguas destinadas al consumo de la población se hacen cada día más rigurosas, exigencias insatisfechas por su contaminación que reduce la cantidad y calidad del agua disponible en las fuentes naturales, porque se ha contaminado en su largo recorrido, desde que se extrae de la fuente hasta que se consume, por ello es tan importante mejorar los hábitos higiénicos personales, domiciliarios y comunales.

Para que el agua sea sanitariamente segura debe estar libre de sustancias nocivas a la salud humana, por ello mantener el agua limpia debe ser responsabilidad de todos. Para evitar enfermedades, la población debe consumir agua limpia, libre de microorganismos patógenos, que causan enfermedades, lo cual es amerita que las comunidades conozcan prácticas de desinfección del agua como procedimiento eficaz para disminuir enfermedades

En el transcurrir del tiempo y el avance de la tecnología se ha aumentado su contaminación como resultado del uso de un gran número de agentes químicos sintéticos e industriales, dentro de los contaminantes las sustancias orgánicas como plaguicidas y compuestos halogenados son los más peligrosos y los más usados son los compuestos órganoclorados que son pesticidas artificiales, órganofosforados y los carbamatos, en este sentido en Venezuela se evidencia poblaciones impactadas por los residuos que se generan del uso de estos compuestos en la actividad agrícola.

Actualmente, es esencial la participación e integración de la población en el cuidado del agua potable, ya que constituye el recurso natural indispensable para la existencia y supervivencia de la vida en el planeta. Su consumo es un derecho humano inalienable, sin distinción alguna, que amerita protección y conservación al utilizarla de manera adecuada como recurso estratégico sustentable.

Tomando en cuenta el valor de este recurso en la calidad de vida del ser humano, se propone un conjunto de estrategias didácticas basadas en el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la Geografía del nivel de Educación Media en el municipio Candelaria del estado Trujillo, con el fin de conocer la realidad sobre el tema y contribuir en la conservación del recurso hídrico en espacios geográficos concretos.

El proyecto de investigación se estructura de la siguiente manera: Capítulo I Conformado por el planteamiento del problema, objetivos, justificación y delimitación. Capítulo II Se presenta antecedentes, marco teórico y bases legales. Capítulo III Se da a conocer la metodología a utilizar en la investigación, denotando el diseño, tipo, población, muestra, técnicas de recolección de datos y análisis. Capítulo IV: análisis de los resultados, capítulo V la propuesta y Capítulo VI conclusiones y recomendaciones finamente la Bibliografía como sustento de este estudio.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

El presente capítulo describe ampliamente la situación objeto de estudio. Formula una pregunta que define exactamente cuál es el problema que se debe resolver. Esta formulación tiene correspondencia directa con el título y el objetivo general.

Planteamiento del Problema

El manejo del agua a nivel local, comunitario es una práctica antigua, en los últimos años ha desarrollado un gran interés en la opinión pública, debido a su importancia y al aumento en el suministro de agua para el consumo humano en todos los procesos vitales, su creciente escasez a nivel mundial aunado al continuo deterioro de su calidad en muchas partes del planeta, justifica ese interés.

En general, el uso sostenible y la conservación del recurso implican la necesidad de comprender la gestión del agua, entendiendo que cualquier actividad humana que maneje este recurso vital sin controlar las consecuencias al entorno natural, actúa contra su conservación. Por ende, el impacto generado a los ecosistemas de agua dulce, expresan que el mundo se encuentra frente a una crisis inminente sobre el uso del agua.

Tal como lo expresa Umbría (2009), una nueva evaluación global de este recurso, confirma que una cuarta parte de la población mundial carece de una fuente de agua segura. Como consecuencia de esto, los recursos mundiales de agua dulce se están convirtiendo en uno de los principales factores limitantes del desarrollo humano y de la sustentabilidad del medio ambiente.

De allí, la gestión comunitaria de conflictos ambientales combinada con un marco regulatorio supralocal crea mejores condiciones para enfrentar futuras amenazas, promoviendo el desarrollo local sostenible. El deficiente manejo del agua en combinación con débiles políticas de distribución y entrega, ha dado lugar al surgimiento de nuevos movimientos ecológicos con acciones sociales en base al derecho local del acceso al agua dulce de calidad considerado un derecho humano.

En este contexto, la Organización Mundial de la Salud señala que en un día mueren alrededor de 3.900 niños a causa de enfermedades transmitidas por la baja calidad del agua, lo cual constituye la segunda causa de muerte infantil en el mundo, después de las enfermedades respiratorias, sobre todo de las familias más pobres del planeta.

En este marco, Venezuela ocupa el quinto lugar en el mundo en disponibilidad de recursos hídricos, con fuentes de aguas subterráneas y superficiales, como el río Orinoco, considerado uno de los más caudalosos del mundo y el tercero de Latinoamérica. En la bio-región andina: Táchira, Mérida y Trujillo, eco-región terrestre prioritaria (ETP) hotspot, de mayor riqueza y diversidad del planeta, con presencia de factores de degradación asociados que la hacen muy vulnerable (Van der Werff et al, 2004).

En los Andes venezolanos se encuentra en estado de incipiente conocimiento y gestión, gran biodiversidad de recursos naturales que la hace una región muy vulnerable debido a las fuertes presiones antrópicas externas, acentuadas en las últimas décadas. En general, los principales problemas asociados apuntan hacia la afectación de los recursos naturales y la situación de pobreza extrema de sus habitantes en general.

De allí, el municipio Candelaria del estado Trujillo rico en recursos hídricos, no escapa a esta realidad, ubicado en el noreste, con siete parroquias, setenta y tres centros poblados, según el Instituto Nacional de Estadística de la República Bolivariana de Venezuela (2005), su actividad

económica principal la agricultura, manifiesta presencia de minerales no metálicos sílice de alta calidad y feldespato, básicos para la elaboración de vidrio, cerámica y jabón; así como calizas dolomíticas de la zona de Mitón-Chejendé-Torococo, lo cual representa un insumo de significativa importancia para empresas siderúrgicas, haciéndola vulnerable a efectos adversos a su geografía (www.corpoandes.gov.ve [corpoandesperfiles trujillocandelaria](http://corpoandesperfiles.trujillocandelaria)).

En general, los principales problemas ambientales reportados son: tala y quema indiscriminada, expansión de la frontera agrícola; acumulación de basura en hogares, carreteras, y fuentes hídricas; asimismo disminución de agua proveniente de las cuencas como resultado de la deforestación de las laderas de las mismas, afectando los recursos naturales y situación de pobreza extrema de sus habitantes.

Asimismo, evidencia ubicación de industrias y asentamientos humanos a orillas de las afluentes de agua, para el manejo del líquido, al mismo tiempo derraman residuos del proceso industrial y la actividad humana, creando deterioro de las fuentes de agua con pérdida de grandes volúmenes, sin asumir el deber de todos de cuidar los recursos hidrológicos, sin evitar toda influencia nociva sobre las fuentes hídricas, sin cultivar conciencia de que el agua es un recurso preciado para la existencia de los seres vivos porque se carece de la educación hacia el uso sostenible del agua, que se observa en su desperdicio y degradación.

En la actualidad la mayoría de los ríos en este municipio evidencian desechos industriales, agrícolas o ganaderos, como aguas negras de los poblados o ciudades, derramados a los afluentes. Se enfrenta allí, una problemática compleja en torno al uso, manejo y conservación del agua, en la cual la educación puede jugar un papel relevante sensibilizando sobre los problemas del agua, como condición indispensable para conseguir la conservación y aprovechamiento sostenible del recurso.

Aunado a estas consideraciones, la falta de información, se constituye en la principal causa de la inadecuada respuesta social, por ello, la educación constituye un elemento de vital importancia, en función de las necesidades de este contexto, tal como lo refiere la teoría socio histórico-cultural de Vygotsky (1978), la cual promueve el aprendizaje de cada individuo contextualizado, entendiendo el desarrollo intelectual del individuo dependiente del medio sociocultural en el que está inmersa la persona por lo tanto cognoscente de su entorno de la realidad que le acontece.

En tal sentido, el Currículo Nacional Bolivariano (2007), y sus referentes teóricos curriculares (2011) señalan al Sistema Educativo Nacional como ente rector en la formación de una cultura de prevención y conservación de las fuentes hídricas naturales, involucrando todos los actores de la triada familia, escuela, comunidad, para minimizar los eventos adversos, basado en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social.

Ante tales directrices, el sector educativo es actor clave en la prevención o reducción de los riesgos en una localidad, región o país, tomando en cuenta el currículo contextualizado a las realidades ecológicas, geográficas, socioculturales, económicas, tal como lo refiere el área Geografía de Venezuela, estudiando el impacto de la acción humana en el aumento de los efectos adversos, y las condiciones que las nuevas generaciones demandan a la actual.

De allí, la educación basada en el uso sostenible del agua desde la enseñanza de la geografía, puede surgir como una respuesta a la necesidad de enfrentar socialmente la problemática del uso, manejo, conservación de los recursos hídricos, convocando la participación de los sectores de la población, en acciones de prevención, protección y restauración ecológica, a partir del análisis de la realidad, y el compromiso en la relación sociedad-naturaleza.

Aunado a estas consideraciones, en el nivel de Educación Media del subsistema de Educación Básica el uso del recurso agua se aborda a través del área Ciencias Sociales, específicamente la disciplina Geografía, vinculada a referentes teóricos curriculares, entre ellos; ejes integradores, intencionalidades académicas, contenidos, la planificación por proyectos, desde la perspectiva geoespacial, con el propósito de compartir conocimientos y experiencias vinculadas a la realidad de los estudiantes sobre el ordenamiento del espacio geográfico y el deterioro de los recursos naturales, desde una acción comprometida, responsable ante los efectos nocivos en los escenarios culturales, desde la práctica escolar cotidiana.

Ante tales consideraciones, la enseñanza de la geografía aprecia la realidad en su existencia concreta. Por ello, debe utilizarse en la práctica educativa estrategias didácticas vivenciales e indagatorias generadoras de procesos del pensamiento crítico reflexivo sobre los fenómenos geográficos de la vida cotidiana de los estudiantes específicos de su geohistoria.

Sin embargo, Aisenberg (2001) expresa que la enseñanza de la Geografía, presenta las siguientes dificultades: los docentes trabajan bajo una serie de dudas y confusiones respecto a la pertinencia y actualidad de los contenidos. Los libros de textos no abordan problemáticas, los estudiantes aprenden de memoria, gran cantidad de información no se encuentra ligada a sus problemáticas sociales. Los libros de texto son seguidos al pie de la letra por los docentes, quienes no logran combatir el aburrimiento generado en los estudiantes, sin posibilidad de realizar articulaciones y generalizaciones que permitan transferir esos conocimientos a otros contextos.

En consecuencia, se considera relevante proponer estrategias didácticas, basadas en el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la Geografía del nivel de Educación Media del municipio Candelaria del estado Trujillo, partiendo del aprendizaje no memorístico,

contextualizado a otros ámbitos, sobre todo, brindando a los docentes estrategias innovadoras, contextualizadas que permitan mediar el abordaje de los contenidos en forma atractiva, sensibilizando la protección y aprovechamiento sostenible del recurso.

Es de destacar que tales instituciones se encuentran ubicadas en una zona rural vulnerable a efectos adversos a su geografía rica en recursos hídricos, por las actividades mineras que allí se desarrollan y que repercuten negativamente en la calidad de vida de la población aunado a problemas de insalubridad.

Formulación del Problema

En función de la problemática expuesta surge la necesidad de dar respuesta a la siguiente interrogante de investigación:

¿Cuáles estrategias didácticas basadas en el uso, manejo y conservación del agua que se deben proponer desde la enseñanza de la Geografía del nivel de Educación Media en el municipio Candelaria del estado Trujillo?

¿Cómo se puede diagnosticar la situación actual de la enseñanza del uso, manejo y conservación del agua desde la Geografía del nivel de Educación Media en el municipio Candelaria del estado Trujillo.

Objetivo General

Proponer un conjunto de estrategias didácticas basadas en el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la Geografía del nivel de Educación Media en el municipio Candelaria del estado Trujillo.

Objetivos Específicos

Diagnosticar la situación actual de la enseñanza de la geografía basada en el uso, manejo y conservación del agua a través de estrategias didácticas en el nivel de Educación Media.

Analizar los referentes curriculares relacionados con el uso, manejo y conservación del agua como contenido programático en la enseñanza de la geografía del nivel de Educación Media.

Diseñar estrategias didácticas basadas en el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la Geografía del nivel de Educación Media.

Justificación de la investigación

El hecho de llevar una investigación que propicie alternativas para optimizar el uso, manejo y conservación del agua en el nivel de educación Media, justifica la importancia de esta investigación, toda vez que con ello los docentes puedan lograr incentivar en los estudiantes la comprensión que implica la gestión local del agua. De esta manera, dada la importancia y vigencia del tema, la presente investigación se justifica desde los siguientes puntos de vista:

Desde el punto de vista teórico, esta investigación pretende sustentarse en las estrategias didácticas sustentadas en los referentes teóricos curriculares del MPPE (2013). Las estrategias didácticas de Díaz y Hernández (2010). La teoría sociohistórico cultural de Vygotsky (1979), en los contenidos curriculares del área de aprendizaje Geografía General y Geografía de Venezuela del Nivel de Educación Media General y sus referentes teóricos curriculares que promueve el Ministerio del Poder Popular Para La Educación (2013), basados en el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la Geografía del nivel de Educación Media contextualizado con las realidades geográficas poblacionales, sociales, culturales u otras que se consideren pertinentes.

Desde el punto de vista metodológico, se aplicarán instrumentos de recolección de información directamente de la realidad, sometidos a validación permitiendo crear patrones de confiabilidad en todo el proceso

metodológico. Plantea la necesidad de proponer un material didáctico a través de estrategias didácticas que sirva de base para concretar el uso, manejo y conservación del agua desde el hecho educativo, con sus bases éticas y conceptuales.

Desde el punto de vista social, constituye una contribución porque mediante el conjunto de estrategias a generar, se pudiera orientar la adquisición de conocimientos, actitudes y valores que promueva la toma de decisiones adecuadas para el consumo del agua, en la familia, escuela, comunidad, desde la praxis educativa. Y además vincula de manera protagónica los diferentes organismos, entidades públicas y privadas de todos los sectores, en la adecuada preparación y respuesta del sector educativo frente al uso, manejo y conservación del agua.

Finalmente, desde el punto de vista práctico; constituye un aporte importante al dar a conocer a los docentes de educación primaria un conjunto de estrategias educativas para promover en sus estudiantes el uso manejo y conservación del agua en el municipio Candelaria del estado Trujillo. Del mismo modo, puede servir de modelo operativo para otras investigaciones, de acuerdo con las realidades contextualizadas de las mismas para su adaptación efectiva.

Delimitación de la Investigación

La población objeto de estudio está conformada por los docentes de las instituciones educativas de educación media del municipio Candelaria estado Trujillo, durante el periodo escolar 2015 - 2017, asumiendo para su desarrollo y concreción los referentes teóricos a que diere lugar. Asimismo, este estudio se enmarcará dentro del Área de la temática ambiental, en correspondencia con la línea de investigación Riesgos Naturales y Ambientales del Núcleo Universitario Rafael Rangel, que constituye un ámbito de real preocupación mundial y de necesario interés para la comunidad educativa.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Teniendo en cuenta el carácter teórico-práctico del proceso del conocimiento, en el presente capítulo se expone la perspectiva teórica que apoya esta investigación, proporcionando un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permiten abordar el tema objeto de estudio. De tal forma, a continuación se presentan las investigaciones que sirven de antecedentes, las diversas teorías y enfoques teóricos que enmarca el estudio; así mismo se establece el sistema de variables.

Antecedentes de la Investigación

En la presente investigación, se efectúa una revisión bibliográfica sobre trabajos desarrollados en áreas similares a la abordada en este estudio, los cuales están centrados en la descripción de posturas, discursos e indagaciones que guardan vinculación con las variables que se analizan. En tal sentido, se citan los siguientes trabajos:

Umbría, y Otros (2012), realizaron un artículo denominado “uso, manejo y conservación del agua un problema de todos”, el propósito de este trabajo pretende mostrar a grandes rasgos la problemática a nivel social del uso racional y sustentable del agua, entendiendo que la cantidad de agua dulce en la tierra es pequeña y distribuida de manera muy poco uniforme, por lo cual, se realizó una revisión bibliográfica en procura de fundamentos teóricos y metodológicos sobre la gestión del agua en su uso, conservación y manejo.

Las conclusiones indican que el mal manejo del agua en combinación con malas políticas de distribución y entrega, han agravado y acelerado el

deterioro ambiental, dando lugar al surgimiento de nuevos movimientos ecológicos y acciones sociales en base al derecho local del uso del recurso, en tal sentido, la gestión comunitaria de conflictos ambientales combinada con un marco regulatorio supralocal crea mejores condiciones para enfrentar futuras amenazas y se potencia con propuestas para el desarrollo local sostenible.

Asimismo, recomiendan las estrategias de manejo del agua en las que en forma genuina participan los usuarios locales, porque son simplemente más eficientes, más efectivas, más equitativas y ambientalmente más sostenibles que las prácticas dirigidas desde arriba debido a que el manejo local consigue compromiso local, promueve instituciones más fuertes y contribuye así al manejo sostenible de toda la cuenca.

Este estudio constituye un antecedente para los efectos de la presente investigación, por cuanto describe los problemas del suministro del agua relacionándolos con su uso, manejo y conservación, refiere la necesidad de conocer la causa de esta deficiencia para generar propuestas adecuadas. Menciona el rol de las instituciones para garantizar la calidad y cobertura a las poblaciones, relacionado a la participación comunitaria como punto clave para que los proyectos e intereses vinculados al agua potable, sean tomados en cuenta con absoluta conciencia, mecanismo para alcanzar acuerdos en común en la administración eficiente de este recurso y contribuir a su conservación, elementos teóricos importantes desde la geografía para la enseñanza del uso, manejo y conservación del recurso agua.

Méndez (2013), realizó un trabajo denominado Estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales. Tema: el agua. En esta investigación se diseñó y validó una Unidad Didáctica con estrategias para la enseñanza de las ciencias naturales con el tema: el agua, siendo los objetivos los siguientes: 1. Diagnosticar los conocimientos previos que tienen los docentes sobre la enseñanza de las Ciencias Naturales en el tema del

agua. 2. Diseñar una unidad didáctica basada en la enseñanza de las Ciencias Naturales con el tema del agua dirigido a docentes de 3er grado de Educación Primaria de la U.E.N. Bolivariana Gran Colombia. 3. Validar la unidad didáctica enfocada en la temática del agua, dirigida a los docentes de 3er grado de Educación Primaria de la U.E.N. Bolivariana Gran Colombia. Este trabajo estuvo apoyado en una investigación de campo de Nivel Descriptivo. La población estuvo constituida por los 42 docentes de Educación Primaria de la U.E.N Gran Colombia y se tomó una muestra de 6 docentes de tercer grado. Incluyó el diagnóstico, a través de un cuestionario. Luego se procedió al diseño de la Unidad que incluía actividades sobre el agua. La Unidad Didáctica se evaluó a través de una escala de estimación. De igual manera su aplicación fue exitosa, ya que se logró la participación de los docentes en todas las actividades.

Esta propuesta proporciona gran aporte a la presente investigación, debido a que toma en cuenta el tema del agua, su importancia para la vida, su conservación y la concientización para lograrlo, asimismo evidencia la importancia de la utilización de estrategias en su enseñanza.

León (2014), realizó el estudio titulado “Propuesta de un programa de educación ambiental para la conservación del agua” su propósito proponer estrategias didácticas que contribuyan a la formación de la conciencia ambiental para la conservación del agua en las instituciones de educación básica de la parroquia La Sierrita municipio Mara del estado Zulia. El estudio consistió en un proyecto factible apoyado en una investigación descriptiva, con un diseño no experimental de campo. Utilizó la encuesta con un cuestionario cerrado de cinco alternativas de respuestas, validado a través del Juicio de Expertos, y su confiabilidad mediante el coeficiente de Alpha Combrach. A través de la estadística descriptiva se procesó la información. Los resultados indicaron que las estrategias didácticas empleadas por los docentes son en una Muy Alta tendencia las preinstruccionales que preparan

al estudiante sobre lo que va a aprender. Los contenidos curriculares para la formación de la conciencia ambiental para la conservación del agua utilizados por los docentes resultaron en una Muy Alta tendencia hacia el empleo de la Dinámica del ambiente. Por último, en cuanto a los principios básicos del desarrollo sustentable relacionado con la enseñanza que garanticen la formación de una conciencia ambiental, la mayoría de los docentes refirió que entre estos destacaban el derecho de coexistencia hombre ambiente y la Interdependencia.

Esta investigación, destaca la necesidad de proponer estrategias didácticas que contribuyan a la formación de la conciencia ambiental para la conservación del agua de allí, que este estudio sirva de referente al planteado porque le aporta elementos teórico-metodológicos para su desarrollo y sustentación.

Bases Teóricas

Definido el planteamiento del problema y precisado los objetivos que determinan los fines de la investigación, a continuación se presentan los aspectos teóricos que sirven de base para situar el objeto de estudio dentro de un conjunto de conocimientos que permita integrarlos al ámbito de la investigación.

Estrategias didácticas

Según la Real Academia Española (2005), la palabra estrategia deriva del latín *strategia* y del griego *strategos*, siendo su significado:

- a) el arte de dirigir operaciones militares.
- b) la habilidad para dirigir un asunto. en un proceso regulable, el conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento.

En consecuencia, agrega la siguiente definición; “es la virtud, disposición, habilidad para hacer alguna cosa” o, también, “el conjunto de preceptos y reglas necesarios para hacer bien alguna cosa”. De allí, se puede definir como el arte de dirigir un asunto para lograr el objetivo deseado, así mismo, se puede considerar una meta o un plan que integra objetivos y acciones en un todo coherente.

Ante tales consideraciones, Díaz y Hernández (2010), son los procedimientos que el agente de enseñanza utiliza para promover el aprendizaje y prestar la ayuda pedagógica. Consideran que el docente debe emplear gran variedad de estrategias y conocer el funcionamiento que tienen para ser utilizadas apropiadamente.

Clasificación de las estrategias didácticas

Según Díaz y Hernández (ob.cit) diversas estrategias de enseñanza pueden incluirse antes (preinstruccionales), durante (coinstruccionales) o después (posinstruccionales) de un contenido curricular específico extraído del programa curricular, de un texto o de la dinámica del trabajo docente. En ese orden, se puede clasificar las estrategias de acuerdo con su momento de uso y presentación.

a.- Estrategias Preinstruccionales: preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes), le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Algunas de las estrategias preinstruccionales típicas son: los objetivos y el organizador previo.

- Los objetivos es el enunciado que establece condiciones, tipo de actividad y forma de evaluación del aprendizaje. Generación de expectativas apropiadas en los estudiantes.

- El organizador previo ofrece información introductoria contextual. Implica un nivel superior de meditación, generalidad e inclusividad de los

contenidos que se asimilarán. Este conjunto estructurado de conocimientos actuaría como puente cognitivo entre la información disponible en la estructura cognitiva del sujeto que aprende y la información nueva que se requiere aprender. Diseñar el organizador previo implica conocer, en primer lugar, los conocimientos que el individuo posee en su estructura mental, a los fines de organizar con precisión los que debería tener a la hora de procesar la nueva información.

Estas estrategias ayudan al educando a plantearse objetivos o metas de la finalidad de la instrucción. Favorece en el estudiante recordar los conocimientos previos con mayor rapidez, asimismo comprender y aplicar de manera más eficaz, la nueva información, porque son estrategias para preparar y alertar al estudiante en relación a qué, cómo va a aprender, a la activación de conocimientos o experiencias previas.

b.- Las estrategias coinstruccionales: son procesuales, apoyan los contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza. Cubren funciones como: detección de la información principal, conceptualización de los contenidos, delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos, mantenimiento de la atención, motivación. Incluye estrategias de ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales, analogías, entre otras.

- **Ilustraciones:** son técnicas utilizadas para representar o crear objetos, procedimientos, cuando no se tiene la oportunidad de tenerlos en su forma real, o tal como ocurren; facilitan la codificación visual de la información. Existen cinco tipos de ilustraciones: descriptiva, expresiva, construccional, funcional y algorítmica.

- **Redes semánticas:** realizan una codificación visual y semántica de conceptos, proposiciones y explicaciones; permiten contextualizar las relaciones entre conceptos y proposiciones. Las redes no necesariamente se organizan por niveles jerárquicos, además del grado de flexibilidad que

tienen para rotular las líneas que relacionan los conceptos. Las relaciones entre los conceptos se indican por medio de flechas que expresan el sentido de la relación.

- **Mapas Conceptuales:** son representaciones de segmentos de información por medio de proposiciones y palabras de enlace. Constituyen una representación explícita y manifiesta de los conceptos y proposiciones que posee una persona. Del Castillo y Olivares (2001) expresan que el mapa conceptual aparece como una herramienta de asociación, interrelación, discriminación, descripción y ejemplificación de contenidos, con un alto poder de visualización.

- **Analogías:** comprende información abstracta trasladada lo aprendido a otros ámbitos. Es una proposición que indica que una cosa o evento (concreto y familiar) es semejante a otro (desconocido y abstracto o complejo). También existen otras figuras retóricas que pueden servir como estrategia para acercar los conceptos.

c.- Las estrategias posinstruccionales: se presentan después del contenido que se ha de aprender y permite al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. Algunas de las estrategias posinstruccionales más reconocidas son: preguntas intercaladas y resúmenes finales.

- **Preguntas intercaladas:** son preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.

- **Resumen:** constituye una síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito. Enfatiza conceptos clave, principios, términos y argumento central.

En este orden de ideas, Díaz y Hernández (2010), señalan otra clasificación valiosa según el proceso de cognición:

- Estrategias para activar o generar conocimientos previos y para establecer expectativas adecuadas en los educandos. Son aquellas dirigidas a activar los conocimientos previos o crearlos cuando no existan, tomando en cuenta la importancia que tiene los conocimientos previos para aprender la información nueva. Su activación tiene doble sentido: permite conocer lo que saben los estudiantes y tal conocimiento se utiliza como base para promover nuevos aprendizajes. Este grupo incluye aquellas estrategias que se concentran en ayudar al esclarecimiento de las intenciones educativas que se pretenden lograr al término de la secuencia educativa.

En este marco, explicar a los estudiantes las intenciones educativas u objetivos, contribuye a desarrollar expectativas oportunas sobre los contenidos objeto de estudio, también ayuda a descubrir el aprendizaje a alcanzar. Se recomienda utilizarlas preferiblemente al inicio de la clase, por lo general estas estrategias pueden ser: las preinterrogantes, la actividad generadora de información previa entre ellas; lluvia de ideas, enunciación de objetivos, entre otras.

De acuerdo con Cooper (1990), las estrategias a utilizarse al inicio de cualquier actividad didáctica, sea individual o colaborativa debe tomar en cuenta los siguientes aspectos: Identificar previamente los conceptos centrales que van a aprender los educandos. Tener presente qué es lo que se espera que aprendan. Explorar los conocimientos previos pertinentes de los estudiantes para disponer activarlos, cuando existan evidencias o por generarlos cuando poseen escaso conocimiento previo o si no lo poseen.

Cuadro N° 1
Clasificación de las estrategias según el proceso cognitivo

Proceso cognitivo en el que incide la estrategia	Tipos de estrategia de enseñanza
Generación de expectativas apropiadas	Objetivos o intenciones
Activación de los conocimientos previos	Situaciones que activan o generan información previa (Actividad focal introductoria, discusiones guiadas, otros).
Orientar y guiar la atención y el aprendizaje	Objetivos. Señalizaciones. Preguntas insertadas
Mejorar la codificación de la información nueva	Ilustraciones Gráficas Preguntas insertadas
Promover una organización global más adecuada de la información nueva a aprender (mejorar las conexiones internas).	Resúmenes. Mapas y redes conceptuales. Organizadores gráficos (por ejemplo, cuadros sinópticos simples y de doble columna, cuadros C-Q-A)
Para potenciar y explicitar el enlace entre conocimientos previos y la información nueva por aprender (mejorar las conexiones externas)	Organizadores textuales Organizadores previos Analogías Cuadros C-Q-A

Fuente: Díaz, F. Y Barriga, A. (2010)

A través de ellas los estudiantes comprenden los fines educativos, les estimula el desarrollo de expectativas según la sesión o secuencia instruccional, hallando sentido a los aprendizajes implicados. Estas estrategias son principalmente de tipo preinstruccional, por lo cual se deben implementar al inicio de la situación instruccional. Ejemplo de ellas son las preinterrogantes, la actividad generadora de información previa como la discusión guiada, la enunciación de objetivos, entre otras.

- Estrategias para orientar la atención de los estudiantes. Ayudan a mantener la atención del aprendiz durante una sesión, discurso o texto, son de tipo coinstruccional, se pueden aplicar continuamente para indicar a los estudiantes en qué puntos, conceptos o ideas deben centrar sus procesos de atención, de codificación y aprendizaje. Algunas son:

-Las preguntas insertadas: son preguntas que se intercalan en la presentación del contenido que se va a aprender. Pueden presentarse antes o después de tratar algún tema, idea importante, o bien de una explicación o actividad de aprendizaje de relevancia.

-Uso de pistas o claves tipográficas o discursivas: son indicaciones explícitas que se colocan en el texto para resaltar la información relevante. Ejemplos de pistas tipográficas son los subrayados, uso de diferentes tipos de letras, encabezados, notas al margen y sugerencias de actividades en el texto. Ejemplos de pistas discursivas pueden ser las inflexiones de voz, comentarios o aclaraciones que orienten el discurso, en la presentación de un esquema del discurso o explicación, las anotaciones en el pizarrón o en rotafolios sobre aspectos importantes de la clase.

- Estrategias para organizar la información que se ha de aprender. Organizan las partes constitutivas de la información nueva a aprender a través de ilustraciones y gráficos entre otros. Incluye las de representación visoespacial, como mapas mentales, redes conceptuales, las de representación lingüística, resúmenes, y distintos tipos de organizadores gráfico entre ellos, cuadros sinópticos simples, de doble columna, cuadros C-Q-A y organizadores textuales.

- Estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender. Destinadas a crear o potenciar enlaces entre el conocimiento previo y la información nueva, este proceso de integración entre lo previo y lo nuevo se le denomina construcción de conexiones internas y las típicas son los organizadores previos y las analogías.

Organizadores previos: Los organizadores previos pueden ser de tipo comparativo y expositivo. El organizado comparativo se puede realizar cuando se sabe que los estudiantes poseen un conocimiento previo muy relacionado con la nueva información a aprender; permite establecer una

comparación explícita. Sin embargo, los organizadores expositivos se utilizan cuando la información previa no es tan conocida para el estudiante. Mientras tanto, las analogías plantean relaciones de semejanza entre conocimientos de bajo nivel de abstracción que le son familiares al aprendiz.

Las estrategias didácticas pueden utilizarse atendiendo las necesidades, intereses y aspiraciones de los estudiantes, plantel, familia, comunidad. En la planificación de la enseñanza se debe incluir el máximo de estrategias evitando la unilateralidad, deben construirse en forma directa, clara, entendible utilizando una redacción y vocabulario apropiados a los estudiantes; de igual manera es necesario dejar en claro las actividades, contenidos o resultados esperados lo que interesa más enfatizar o que se desea promover en la situación pedagógica

Uso, manejo y conservación del agua

Umbría y otros (2012), refieren al manejo del agua dulce como uno de los grandes imperativos para los estados en casi todo el mundo; el manejo local es un componente indispensable comprendiendo que la población rural que cuenta con el recurso hídrico a través de algún sistema, utiliza el agua con otros fines no de consumo humano, además la manipula incorrectamente, provocando que el agua sea más fácil de contaminarse y desperdiciarse; se hace necesario que las comunidades discutan sobre el uso, manipulación, contaminación del agua y las formas de aprovechar de mejor manera este recurso, apoyando a los promotores que deseen mediante la capacitación e implementación de recursos que permita a las comunidades rurales tomar acciones para asegurar el buen uso del recurso hídrico.

Por lo anterior, la gestión de la demanda de agua es una de las principales preocupaciones ante el reto que supone garantizar un suministro sostenible de calidad a largo plazo a las poblaciones. Además, el uso

inadecuado de los suelos en actividades industriales, prácticas inapropiadas en la agricultura, contaminación hídrica, crecimiento acelerado de la población, masificación de la construcción, erosión, deforestación de la tierra, el desconocimiento de la Ley, la falta de educación, han ocasionado una disminución de la disponibilidad hídrica, asociado al alto índice de crecimiento poblacional, generando conflictos que han comenzado a sentirse, que tienden a empeorar a escala mundial.

Por ello, la escasez de este vital líquido cada día es más frecuente y se va incrementando, lo cual amerita reflexionar la importancia del agua para todos los seres vivos, promover su buen uso y manejo adecuado, es el ser humano el único que produce todas las causas que promueven la disminución, hoy por hoy se evidencia la urgencia de lograr su conservación, y evitar su eliminación.

Razón por la cual, se debe tener un mejor conocimiento en la gestión de este recurso natural, en su uso eficiente, conservación y manejo. Se hace necesario que las comunidades discutan el uso, manipulación, formas de aprovechar este recurso implementando acciones para asegurar su buen uso. Para esto, es preciso abordar los problemas y las barreras culturales por ejemplo, a través de la difusión educacional para facilitar el cambio en el comportamiento, porque la educación promueve el desarrollo sociocultural y cognitivo. Los estudiantes en su interacción social transmiten su cultura, la cual proporciona herramientas para modificar su entorno físico y social.

Por ello, urge promover la cultura del uso eficiente del recurso hídrico vital para la subsistencia de estudiantes del nivel de educación media, jóvenes de hoy hombres del mañana. Aunque los estudiantes conocen que el agua es un líquido elemental para la vida, necesario a nivel nacional y mundial se evidencia en sus comunidades problemas de abastecimiento debido a la calidad del agua afectada por contaminación de residuos agropecuarios, industriales, domésticos que afectan sus afluentes

principales, además de la sobrepoblación la falta de sistemas de agua residuales que mejoren estas circunstancias.

En este contexto Martínez (2006), señala que el agua tiene un valor ilimitado y sin agua no existiría la vida en el planeta, lamentablemente el crecimiento abrupto y desconsiderado del ser humano ha puesto en riesgo este preciado líquido, utilizándolo de forma irracional en todas sus actividades diarias. Los múltiples beneficios ambientales, económicos, sociales derivados del manejo y gestión del agua son de creciente interés en entidades de carácter público y privado. Sin embargo en muchos lugares no tienen claro el concepto de ahorro y uso eficiente del agua con proyección hacia el futuro, y de igual manera, desconocen su papel en la conservación y cuidado de este recurso vital.

Además, el uso inadecuado de los suelos en actividades industriales, la contaminación hídrica, la erosión y deforestación de la tierra, la falta de educación ambiental y el desconocimiento de la Ley, entre otros factores, han ocasionado una disminución de la disponibilidad hídrica, asociado al alto índice de crecimiento poblacional, generando conflictos que han comenzado a sentirse y que tienden a empeorar a escala mundial.

En tal sentido, Umbría (0b; cit), señala la necesidad de sensibilizar la autogestión para las comunidades rurales que implique el conocimiento de disponibilidad, captación y manejo racional del agua determinando: forma de provisión, dificultades de acceso, propiedades químicas y fisicoquímicas del agua. El criterio participativo se basa en el conocimiento local y las experiencias de las comunidades involucradas, con respecto a la forma de disponibilidad, captación y manejo del recurso.

Con base a lo anterior se debe facilitar la capacitación a instituciones públicas, privadas y organizaciones de usuarios del agua para riego en:

- Gestión productiva del agua.
- Gestión organizativa de productores.

- Gestión del desarrollo local.

En relación a lo planteado se debe promover la reflexión para dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cómo es la experiencia local con respecto al conocimiento en la disponibilidad, captación y manejo del agua?
- ¿Qué usos le está dando la comunidad al agua captada?
- ¿Cómo se puede imbricar el conocimiento local con las metodologías convencionales del manejo del agua?

Asimismo estudiar las fuentes de disponibilidad de agua para generar un instrumento de capacitación y formación que conlleve a incrementar el nivel de conocimiento y habilidades de las comunidades rurales, en el manejo de estos datos, como parte de la metodología generada.

- Determinar la calidad y cantidad del recurso hídrico en la zona, a través de los métodos convencionales y de las experiencias locales.

- Identificación y ubicación de la fuente de agua.
- Delimitación de las cuencas abastecedoras.
- Ubicación de las estaciones medidoras de precipitación, evaporación y escorrentía.

- Recopilación de información básica.
- Análisis y procesamiento de la información básica
- Delimitación de sectores hidrológicos de interés.
- Recopilación, análisis y procesamiento de la información básica de cada sector.

- Estimación de la oferta de agua en los diferentes sub-sectores hidrológicos.

- Las disponibilidades de agua superficial de un determinado sector hidrológico.

- Las demandas de agua de cada sector hidrológico.

- Elaborar material escrito y audiovisual que favorezca la divulgación y difusión del tema, brindando la formación sobre el mismo a las comunidades rurales involucradas y los centros educativos periféricos a la zona en estudio.

- Capacitar y formar facilitadores que interactúen con las comunidades rurales en los de procesos de aplicación de la metodología para la autogestión del recurso agua. Para lo cual realizar talleres teórico-prácticos de capacitación para el desarrollo de alternativas agropecuarias sostenibles.

- Difusión de los resultados a nivel de la comunidad.
- Redacción del Informe final.

Sin embargo, existen acciones que pueden prevenir un mayor deterioro, por ejemplo: favorecer el incremento de la vegetación, mejorar las prácticas agrícolas, evitar el chaqueo o quema alrededor de las fuentes de agua; construir muros de piedra en lugares críticos de las quebradas; establecer barreras vivas en áreas agrícolas. Este conjunto de acciones bien implementadas forman parte de lo que los técnicos conocen como manejo integral de microcuenca, cuyo objetivo contribuye a la protección y manejo del agua y otros recursos naturales existentes en la microcuenca y apoya a las comunidades a vivir bien.

Referentes curriculares relacionados con el uso, manejo y conservación del agua como contenido programático en la enseñanza de la geografía del nivel de Educación Media.

El currículo del nivel de educación media (2007), estructura tres componentes: áreas de aprendizaje, intencionalidades académicas y ejes integradores, en correspondencia con las necesidades y problemas planteados por los diversos contextos socioculturales caracterizados por

grandes contradicciones, propias de la vida venezolana. Enfatiza la construcción colectiva del conocimiento favorecedor del pensamiento crítico, autocrítico, reflexivo basado en el principio de la ley del desarrollo socio cultural, según Vygotsky (1998).

Intencionalidades académicas

Plantean el desarrollo sociocognitivo de los ciudadanos articulando de forma permanente el aprender a ser, conocer, hacer y convivir, para desarrollar armónicamente los aspectos cognitivos, afectivos, axiológicos y prácticos, y superar la fragmentación, la atomización del saber y la separación entre las actividades manuales e intelectuales, Ley Orgánica de Educación (2009), en conformidad con las intencionalidades educativas:

- Aprender a crear, que requiere el fortalecimiento, desarrollo de las cualidades creativas en el estudiante.

- Aprender a participar protagónicamente y a convivir: Revelan la importancia de la interacción social como forma de aprender, comprometerse con su ambiente para asumir un rol protagónico en la solución de problemas en las comunidades mediante la creación individual y colectiva.

- Aprender a valorar: Persigue que el estudiante tome conciencia de las acciones colectivas e individuales para desarrollar habilidades, a los fines de caracterizar, razonar, discernir, dialogar, mediar desde una ética social.

- Aprender a reflexionar: Se aspira que el estudiante pueda transformar el pensamiento lineal en un pensamiento crítico, creativo, en beneficio de lo individual y colectivo en la comunidad.

Estas intencionalidades asumen orientan la formación integral en todas las áreas de aprendizaje, articuladas con los ejes integradores que a continuación se especifican.

Ejes integradores

Se adecúan a las áreas y a las intencionalidades académicas; con el fin de orientar la enseñanza aprendizaje, para fomentar valores, actitudes y virtudes en los estudiantes. Son las tic, trabajo liberador, lenguaje, derechos humanos y cultura para la paz, soberanía, defensa integral de la Nación y ambiente salud integral, según los referentes curriculares del MPPE (2011).

Permean la Educación Básica para garantizar la formación de una nueva ciudadanía, hacia el trabajo liberador, comunitario, corresponsable en el marco de una cultura preventiva, a lo largo de todo el proceso, en todas las planificaciones, buscando estrategias que permitan realzar los valores en:

El eje integrador Interculturalidad

Promueve el respeto y reconocimiento de la pluriculturalidad expresa en la diversidad de culturas que coexisten en el país, definidas por la diversidad geográfica y la diversidad étnica expresada en el origen de la nacionalidad; así como en la existencia de los pueblos originarios, los pueblos afrodescendientes y de origen diverso.

El eje integrador Tecnologías de la Información Libres (TIL)

Impregna todos los componentes del currículo, promueve la didáctica fundamentada en el aprendizaje colaborativo y cooperativo a través del desarrollo de sistemas de información, herramientas tecnológicas que apoyan el proceso de enseñanza aprendizaje, como: actividades digitalizadas para el Aprendizaje (ADA), softwares educativos, videos, micros, páginas web, foros, cursos a distancia, Webquest, blogs, redes sociales educativas, entre otros, que permita a los docentes formar de manera integral a los estudiantes en función de sus necesidades sociales.

El eje integrador Trabajo Liberador

Promueve el vínculo entre teoría y práctica desde una perspectiva socioambiental, sustentada en la formación de una nueva visión del trabajo, como elemento dignificador de todos los seres humanos, como forma de trascender al plano social, como expresión de creatividad y talento. Asume el trabajo como elemento dignificador en el contexto social, enmarcado en los derechos humanos, equidad de género, igualdad, no discriminación.

El eje integrador Lenguaje

Promueve experiencias comunicativas mediante la comprensión de mensajes en una comunicación efectiva al expresar necesidades, intereses, sentimientos y experiencias en la familia, escuela, comunidad, respetando la diversidad de códigos lingüísticos. Fortalece la formación del idioma materno, partiendo del hecho que el lenguaje está predeterminado por el contexto histórico, socio cultural de cada ser humano.

El eje integrador Derechos Humanos y Cultura de la Paz

Según la Ley Orgánica de Educación (2009), Artículo 4, este eje garantiza, educación basada en valores sociales en el marco de la construcción entre la escuela, familia, comunidad, de una cultura de paz con pertinencia sociocultural, que garantice el desarrollo humano pleno en lo individual y colectivo.

El eje integrador Soberanía y Defensa Integral de la Nación

Promueve el goce en el ejercicio de los derechos y garantías constitucionales, formando para la ciudadanía en la sociedad democrática, participativa, protagónica, que consolide la libertad, la independencia, la solidaridad, el bien común, la integridad territorial, la convivencia, el imperio de la ley y el mantenimiento de la paz.

El eje integrador Ambiente y Salud Integral

Este eje responde a la necesidad de valoración intrínseca de los diferentes componentes del planeta Tierra como un todo dinámico donde se desenvuelve el ser humano, quien toma decisiones conducentes al uso racional de sus recursos, responsable del patrimonio sociocultural, los contenidos ambientales no se reducen al estudio de los elementos bióticos y abióticos del ambiente, sino que abarca los aspectos sociales, económicos, políticos, culturales, donde se origina los problemas socio ambientales relacionados con la salud integral, el consumo y la pobreza, que inciden en la calidad ambiental y el bienestar social de la ciudadanía.

Este eje articula el resto de los ejes integradores en la formación de la conciencia ecológica, en la preservación de las condiciones ambientales en el aprovechamiento racional de las fuentes hídricas, según el artículo 107 de la Constitución Nacional (2000), referido a la obligatoriedad de la educación ambiental, y el artículo 127 referido a los derechos ambientales de los ciudadanos, asimismo, responde a las directrices del decenio 2005-2014 de educación para el desarrollo sustentable (DEDS), promovidas por la Unesco.

Tales consideraciones del eje integrador ambiente y salud integral se diseñan mediante estrategias didácticas en la planificación del hecho educativo, a fin de fomentar valores y actitudes en el uso, manejo, conservación del recurso agua desde la enseñanza de la geografía, tal como se expresa a continuación.

Planificación por proyectos

De acuerdo con el Ministerio del poder popular para la Educación (2010), los proyectos educativos como estrategia de participación protagónica organizada entre la escuela, familia, comunidad, en la búsqueda

de alternativas que contribuyan a la solución de situaciones problemáticas de la vida contextual para construir mejores condiciones de vida.

En este sentido, asume la didáctica centrada en procesos con eje en la investigación, la creatividad, la innovación que fortalezcan el desarrollo sociocognitivo, de los estudiantes. La evaluación se diseña como proceso dialógico, democrático, continuo e integral, tomando en cuenta los factores sociohistóricos y las diferencias individuales según la LOE artículo 44 (2009).

En estas consideraciones, el currículo plantea la planificación educativa por proyectos; el proyecto educativo integral comunitario PEIC, el proyecto de aprendizaje PA y el proyecto de desarrollo endógeno como estrategias de organización del aprendizaje, basados en la investigación del contexto derivando el diagnóstico participativo entre la familia, escuela, comunidad, jerarquiza las necesidades y formular el plan de acción en atención a las situaciones problemáticas ámbito escolar comunitario.

La concepción curricular del Proyecto Educativo Nacional (PEIC), lo establece como el instrumento para vincular la escuela con la vida comunitaria. En este proceso el docente, actúa de manera colectiva en el ámbito donde se encuentra la institución, a partir del diagnóstico ambiental participativo, diseña actividades referidas al uso racional y eficiente del agua potable o aguas servidas donde colectivamente se busquen las soluciones.

Por su parte el Proyecto de Aprendizaje como parte de la planificación docente atiende las necesidades pedagógicas de estudiantes, familia, comunidad, en el marco de la construcción colectiva, en correspondencia a lo establecido en el artículo 14 de la Ley Orgánica de Educación (2009), que invoca lo siguiente: “La educación es un derecho humano y deber social fundamental concebida como proceso de formación integral, promueve la construcción social del conocimiento...”

Enseñanza de la Geografía de Venezuela

En el año 2007, el Currículo del Sistema Educativo incorpora, desde el enfoque geohistórico, el área de Ciencias Sociales y Ciudadanía aborda los contenidos de las disciplinas: geografía e historia de Venezuela, adicionalmente educación familiar ciudadana, de allí la Geografía tiene gran importancia en la formación del hombre relacionado en un espacio geográfico, su planeta, visualizando críticamente la transformación contradictoria de su hábitat en perjuicio de la misma. Por ello, la Geografía en su analizar, interpretar y pensar críticamente el mundo social, le cabe la tarea de comprender cómo se articula históricamente la naturaleza y la sociedad.

De allí, la responsabilidad especial de inventar nuevas estrategias, que permitan a los estudiantes apropiarse de los saberes de la disciplina, de las habilidades, sobre todo de las actitudes responsables, de participación hacia la mejora de las condiciones del mundo en que viven, a los fines de concienciar sobre las amenazas a la sobrevivencia. Estas consideraciones tienen su expresión en los siguientes aspectos:

- A través del trabajo individual el estudiante puede hacer lecturas e interpretarlas, aprender nociones y autoevaluarse, las preguntas intercaladas brindan oportunidad para trabajos individualizados al ritmo de asimilación individual, asimismo, el trabajo en equipo desarrolla el sentido de solidaridad y cooperación en el que debe basarse la sociedad, útiles para mejorar el aprendizaje entre otras, la conversación grupal y la investigación.

- La implementación de la tecnología es una herramienta de apoyo, motivadora con elementos visuales, auditivos para enriquecer la enseñanza de la geografía, por la cantidad de contenido visual, mapas satelitales, sistemas de ubicación geográfica, espacios geográficos, entre otros.

Inclusión del cuidado del agua en la enseñanza de la geografía

Los contenidos de geografía en la enseñanza secundaria se integran en el marco de las ciencias sociales, currículo (2007), presenta contenidos mayoritariamente de índole teórico conceptual en menor proporción de índole procedimental y actitudinal. Con respecto al tema del agua no incorpora contenidos con actitud de compromiso con su medio, o con la naturaleza que lo rodea. Sin metodología sugerida, otorgando libertad para incluir estrategias que se considere pertinentes según la problemática geoespacial concreta.

En este sentido, el tema del agua amerita sugerir estrategias didácticas vivenciales, indagatorias con procesos de reflexión acción, acción reflexión, que los estudiantes hacen dentro de su contexto natural y sociocultural, para asumir nuevos retos del mundo moderno. Asimismo, el tema del agua se encuentra transversalmente a lo largo del desarrollo del Eje integrador Ambiente y Salud Integral de manera longitudinal fomenta conocimientos, procedimientos y actitudes en la formación integral de los estudiantes del Subsistema de Educación Básica.

Cuadro N°2

Contenido programático geografía de Educación Media

- La geografía. Caracterización. Ciencias auxiliares. Geografía física y humana.
- Posición geográfica y astronómica de Venezuela. Determinación espacial.
- División político territorial de Venezuela. Estados y capitales. Regiones político administrativas de Venezuela y su relación con la nueva geometría del territorio.
- Paisajes geográficos de Venezuela. Caracterización. Conjuntos regionales en Venezuela: Costa-Montaña, Llanos – Delta y Guayana. Caracterización geológica, geográfica y poblacional.
- Evolución histórica del ordenamiento territorial nacional hasta la actualidad.
- Reordenamiento del espacio territorial en función de la particularidad, diversidad cultural, multiétnica y geográfica en relación con el ejercicio de la soberanía nacional.
- Cuencas hidrográficas nacionales. Importancia y preservación.
- La biodiversidad. Su importancia en la dinámica y el equilibrio terrestre. Las actividades humanas y el ambiente.
- Importancia de los seres vivos y su relación con otros elementos del ambiente para garantizar la vida.
- Patrimonio natural de la localidad: ubicación y protección para su conservación.
- Saneamiento ambiental: agentes contaminantes en la comunidad. Medidas preventivas.
- Hidrosfera: estructura y composición. Cuerpos de agua de su región, dinámica, uso y contaminantes.
- Litosfera: estructura y composición. Minerales (composición) y rocas. Tipos de rocas. El suelo, características físicas y químicas del suelo, agentes de la erosión. Tipos de suelo, usos del suelo de la región y sus contaminantes.
- La dinámica de la Tierra, ambiente, ser humano. Desarrollo Endógeno Sustentable.
- Atmósfera: estructura, composición y función de cada capa atmosférica.
- Elementos químicos y su importancia para los seres vivos.
- Medidas para el uso adecuado de los recursos naturales.
- Principales problemas ambientales que afectan el ecosistema.
- Cultura ambiental responsable: ejecución de actividades para la protección del ambiente. • Importancia de conservar al ambiente. Contaminación del ambiente.
- Problemas ambientales locales, regionales, nacionales y planetarios.
- Elementos del espacio vital.
- Orientación y lectura de mapas. Uso de la brújula. Las coordenadas: tipos y su empleo en cartas, croquis, planos y mapas. Los símbolos cartográficos.
- Selvas venezolanas y su importancia para economía nacional. Los llanos y las sabanas venezolanas. Importancia de la biodiversidad nacional. Núcleos de desarrollo endógeno.
- Unidades de producción social: los fundos zamoranos, el conuco, la hacienda y la granja, entre otras
- Venezuela y el Tratado de Kyoto. Papel de Venezuela en la lucha ambientalista mundial en los esfuerzos de integración bajo los lazos de hermandad, justicia y equidad entre los pueblos del mundo.

Fuente: Ministerio del Poder Popular para la Educación (2011)

Cuadro N°3

Contenidos Eje integrador Ambiente Salud Integral

EJES FORMATIVOS	CONTENIDOS SUGERIDOS
<p>EL AGUA Y LA AGROECOLOGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El agua como elemento estratégico de soberanía • Manejo y conservación de cuencas. Prácticas para el manejo eficiente del agua en los agroecosistemas. • Cosecha y conservación de agua • Distribución y uso adecuado del agua • Manejo y conservación de cuencas
<p>EL ENFOQUE SISTEMÁTICO PARA LA COMPRESIÓN DEL AMBIENTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de ambiente. Componentes físicos, químicos, biológicos y socioculturales. • Ambiente natural y construido por el ser humano • Actividades humanas como agentes modificadores del ambiente. • Importancia de la conservación del ambiente. • Importancia del impacto ambiental generado por las actividades humanas. • Importancia de la participación comunitaria para la conservación y resolución de problemas ambientales.
<p>CONSUMO RESPONSABLE PARA PRESERVAR EL AMBIENTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de consumo. Acciones locales para solventar problemáticas ambientales relacionadas con el consumo indiscriminado de recursos naturales. • El consumo responsable de recursos naturales como práctica para impulsar el modelo socialista. • Modelos de desarrollo que contribuyan con el consumo responsable. Ahorremos energía y agua a través del consumo responsable.
<p>EL PLANETA TIERRA DESDE SUS MÚLTIPLES INTERACCIONES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modificaciones del planeta Tierra a partir de las interacciones de los seres vivos • Componente físico y químicos del planeta Tierra • Atmósfera componentes y el efecto invernadero • Biosfera y la interacción con los seres vivos • Hidrosfera estructura, composición. Ciclo hidrológico. Cuerpos de agua de su localidad y región, dinámica, uso. Principales contaminantes de los cuerpos de agua • Litosfera: estructura y composición. Minerales y rocas (composición), tipos de rocas. El suelo, componentes (factores y elementos). Tipos de suelo, uso del suelo. Problemas de los suelos, desertificación, degradación, contaminación por desechos sólidos y agrotóxicos. Importancia de la conservación de los bosques para la producción de agua.

Fuente: Ministerio del Poder Popular para la Educación (2011).

La complementariedad de los contenidos sugeridos de geografía de Venezuela con las intencionalidades académicas y los ejes integradores, específicamente ambiente y salud integral promueve en el plano educativo, comunitario, un cambio de actitud, en cuanto a las problemáticas ambientales relacionadas con el consumo indiscriminado de las fuentes de agua y demás recursos naturales, así como la importancia de la recolección de las aguas servidas, a los fines de crear conciencia en los ciudadanos del uso eficiente de los recursos.

Por lo tanto, el docente tiene la oportunidad de enriquecer los contenidos sugeridos, examinándolos de acuerdo al contexto en donde se desenvuelven los estudiantes, utilizando estrategias didácticas que sensibilicen el uso racional del recurso agua en la escuela, familia, comunidad entre las cuales pueden indicarse: análisis de documentos, estudios de casos reales, dibujos, demostraciones, pasatiempos, sopas de letras, rompecabezas, recortables, charlas, foros, dramatizaciones, canaimitas, colección bicentenario y visitas guiadas entre otros.

Teoría Sociohistórica Cultural de Vigotsky

Esta teoría sostiene que el contexto social donde se desenvuelve el ser humano ejerce gran influencia en su aprendizaje y desarrollo, los procesos psicológicos superiores comunicación, lenguaje, razonamiento, se adquieren primero en un contexto y luego se internalizan. Esta internalización es producto de un determinado comportamiento cognitivo en un contexto social. En tal sentido, Vygotsky (1998), destacado teórico de la psicología del desarrollo, propuso que el desarrollo del conocimiento es co-construido entre el sujeto que aprende y el medio sociocultural que lo rodea, es decir, el estudiante construye su conocimiento a través de la influencia de las personas que le rodean, pero a su vez él también influye en su medio. Otro, elemento importante de esta teoría es el papel que juega el lenguaje para

llevar a efecto dicha construcción del conocimiento, pues a través del lenguaje el ser humano transmite sus experiencias.

Por otra parte, relaciona el desarrollo del conocimiento con el de la zona de desarrollo próximo entendido como la distancia entre el nivel real de desarrollo y el nivel de desarrollo posible que se logra con la orientación de un adulto o la colaboración de otros compañeros más diestros. La zona de desarrollo próximo es en la actualidad uno de los elementos más utilizados de esta teoría, debido a sus implicaciones en los procesos educativos, ya que proporciona una visión clara de la ayuda que el profesor y los compañeros pueden brindar en el desarrollo psicológico de los estudiantes y en la adquisición del conocimiento.

Refiere que el estudiante no aprende en solitario, construye el conocimiento mediado por la influencia de los otros, en una actividad de reconstrucción, co-reconstrucción de los saberes de una cultura que le es propia. En el contexto educativo, la posibilidad de enriquecer el conocimiento, ampliar perspectivas y desarrollarse como personas está determinada, en buena medida, por la comunicación, el contacto interpersonal con los docentes y compañeros de grupos.

En este sentido, esta teoría sustenta la presente investigación al otorgar al docente el rol de mediador del proceso enseñanza aprendizaje más allá del simple hecho de enseñar o transmitir conocimientos, El nuevo rol de tutor, guía, mentor, debe ser asumido por el docente con una gran responsabilidad, en especial, porque debe eliminar los paradigmas que han permanecido a lo largo de varias décadas, debe mediar entre el objeto de conocimiento y el sujeto activo de formación en una construcción social favorecedora del desarrollo.

Para lograr tales fines, puede diseñar estrategias favorecedoras que promuevan en sus aprendices el aprendizaje comprensivo, por ello, los docentes deben poseer un bagaje amplio de estrategias, conociendo su

función, además su utilización apropiada. Tales consideraciones, implican el diseño de estrategias didácticas cada vez más estimulantes para llevar a efecto la enseñanza del cuidado, utilización y preservación del recurso hídrico en el contexto

Bases legales

La creciente escasez del agua y la degradación que evidencia el vital líquido por derrames de petróleo, inserción de desechos sólidos, entre otras causas, ha llevado al ser humano a reflexionar sobre su comportamiento ante la naturaleza y buscar respuestas sobre el destino de ésta si la problemática continúa, busca soluciones prácticas que permitan modificar la realidad. Es necesario conocer las normativas jurídicas en cuanto a las actitudes y valores positivos en la población a los fines de sustentar la formación integral.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000), Art. 10, 103, Capítulo IX establece la educación integral de calidad como derecho humano al servicio de la sociedad, asimismo refiere los derechos ambientales y el deber de cada ciudadano de proteger y mantener el ambiente en todas sus áreas, sin embargo el Estado a través de sus instituciones es el encargado principal de proteger y hacer proteger la naturaleza para disfrutar de un ambiente limpio, seguro, ecológicamente equilibrado, donde el aire, agua, suelos, el clima, las especies vivas sean protegidas por todos.

La Ley Orgánica de Educación (2009), Art. 14 refiere a la educación como derecho humano y deber social fundamental concebida como proceso de formación integral, por lo cual cada docente adecua estrategias de enseñanza a cada necesidad e interés de los estudiantes. Igualmente, entre los fines de la educación refiere formar la conciencia ecológica para preservar la biodiversidad y la sociodiversidad, las condiciones ambientales, el aprovechamiento racional de los recursos naturales, en el uso eficiente de

los recursos, sobre todo el uso, manejo y conservación del recurso agua, por su importancia para la existencia de la vida en el planeta.

Del mismo modo, la Ley Orgánica del Ambiente (2006), Art. 1, 56,57, establece los principios rectores para la gestión del ambiente, como derecho y deber fundamental del Estado y la sociedad, establece la gestión integral del agua su conservación, calidad, disponibilidad, cantidad, evitando su escasez y contaminación, evitando las actividades que degraden las fuentes naturales de agua; proteger las cuencas hidrográficas, hacer un continuo seguimiento de los cuerpos de agua, así como el uso de la tierra y su impacto en las cuencas hidrográficas, que abastecen a las poblaciones.

La Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y de Saneamiento (2001) en su Art. 1 establece el régimen de fiscalización, control y evaluación de tales servicios y promueve su desarrollo, en beneficio general de los ciudadanos, promoviendo la salud pública, la preservación de los recursos hídricos y protección del ambiente.

Por esto, las estrategias didácticas para la enseñanza basada en el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la geografía, se considera de vital importancia para dar cumplimiento a lo establecido en las leyes mencionadas, las cuales toman en cuenta la conservación de los recursos naturales, muy especial el agua, siendo uno de los recursos más importantes para el ser humano y seres vivos; pues sin el agua la vida en la tierra no podría existir, tomando en cuenta también la importancia de la Educación, ya que a través de ella se forma a los estudiantes para desarrollar una conciencia ambientalista. Ante tales consideraciones, este tipo de iniciativas fomentan en la población joven y adulta el conocimiento que le permita conservar los recursos naturales, en especial el agua, para la conservación de la naturaleza.

Cuadro N° 4: OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Objetivo General				
Proponer un conjunto de estrategias didácticas basadas en el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la Geografía del nivel de Educación Media en el municipio Candelaria del estado Trujillo.				
Objetivos Específicos	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Diagnosticar la situación actual de la enseñanza de la geografía basada en el uso, manejo y conservación del agua a través de estrategias didácticas en el nivel de Educación Media.	ESTRATEGIAS DIDACTICAS DE LA GEOGRAFIA	Clasificación de estrategias	<ul style="list-style-type: none"> • Preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender. • Apoyan los contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza. • Permite al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica 	1,2,3, 4,5,6, 7,8
Analizar los referentes curriculares relacionados con el uso, manejo y conservación del agua como contenido programático en la enseñanza de la geografía del nivel de Educación Media.	USO, MANEJO CONSERVACION DEL AGUA	Referentes curriculares	<ul style="list-style-type: none"> • Enseñanza de la geografía • Intencionalidades académicas • Ejes integradores • Planificación por proyectos 	9,10 11,12,13 14,15 16,17,18
Diseñar estrategias didácticas basadas en el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la Geografía del nivel de Educación Media.				

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico constituye la instancia que refiere los métodos, reglas, técnicas, para el análisis de los supuestos de la investigación y reconstruir los datos partiendo de conceptos teóricos establecidos (Balestrini, 2002). En el presente capítulo se expone el tipo de investigación, el diseño, la población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos y los procedimientos estadísticos empleados para determinar la validez y la confiabilidad del instrumento a fin de procesar y analizar los resultados.

Tipo de Investigación

La presente investigación corresponde a la tipología de Proyecto Factible, la cual se caracteriza de acuerdo con Ballestrini (2002), como aquella que puede estar sustentada en un modelo de investigación denominado factible, en este sentido, la misma se apoya en un modelo operativo viable de realizar, orientado a resolver un problema o a satisfacer necesidades en una institución o campo de interés nacional, regional o local.

Según Arias (2004, p. 32), “consiste básicamente en la elaboración de una propuesta viable, para satisfacer las necesidades de un grupo o institución, el mismo se traza objetivos de acción, tareas, actividades y procesos, a partir de un diagnóstico de necesidades”. De acuerdo con Hurtado (2000), dentro de esta modalidad se pueden ubicar todas aquellas investigaciones que conlleven a programas, a diseños o a creaciones dirigidas a cubrir una determinada necesidad. En ese sentido, el presente estudio tiene como propósito; Proponer un conjunto de estrategias didácticas basadas en el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la Geografía del nivel de Educación Media en el municipio Candelaria del

estado Trujillo, a los fines de plantear una solución práctica a las demandas de la realidad abordada.

De igual manera, este estudio en su fase diagnóstica se apoya en una investigación descriptiva de campo. Hernández, Fernández y Baptista (2006) señalan que los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis; miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar, seleccionando para ello una serie de cuestiones y midiendo cada uno de ellos independientemente; los estudios descriptivos miden de manera independiente los conceptos y variables con las que tienen que ver.

Diseño de Investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2012) el diseño de investigación señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudio; si el diseño está bien concebido, los resultados de la investigación tendrán mayor posibilidad de ser válidos. En consecuencia, en el presente estudio, el diseño seleccionado es el no experimental transeccional, puesto que no se manipularán deliberadamente las variables del fenómeno a investigar, sino que se observarán situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente.

Los autores antes señalados refieren que en los diseños no experimentales los fenómenos se observan tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Así mismo, el diseño a trabajar es transeccional puesto que a través de éstos se presenta el estado de una o más variables en uno o más grupo de personas u objetos en un determinado momento, es decir, no se analiza la evolución del fenómeno sino que se estudia en un momento único.

De modo tal, tanto el tipo de estrategias didácticas empleadas como los referentes curriculares basados en el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la Geografía del nivel de Educación Media utilizados por los docentes son observados y analizados en un momento único en el contexto real donde se desarrolla la investigación, específicamente en los Liceos José María Vargas, Guamas de Monay y Francisca Ferrini Velazco del municipio Candelaria del Estado Trujillo, sin que se provoquen situaciones intencionalmente ni se haga variar las variables involucradas.

Población de Estudio

Según Hernández y otros, (2012), una población es un “conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, y sobre los cuales se generaliza los resultados de una investigación”. (p.267). Chávez (2007) afirma que la “población establece al conjunto total de elementos que constituyen un área de interés analítico” (p. 63). En consecuencia, la población de este estudio se conformó por 17 docentes de Geografía de las instituciones del nivel de educación Media municipio Candelaria del estado Trujillo, Liceo Bolivariano José María Vargas Parroquia Arnoldo Gabaldón, Liceo Bolivariano Guamas de Monay ubicado en la Parroquia Chejendé sector Los Silos, el Liceo Bolivariano Francisca Ferrini Velazco ubicado en la Parroquia San José caserío Las Llanadas, vía cemento andino.

Cuadro N° 5. Población

Instituciones	Profesores de Geografía
Liceo Bolivariano José María Vargas	5
Liceo Bolivariano Guamas de Monay	5
Liceo Francisca Ferrini Velazco	7
Total	17

Fuente: Municipio Escolar Candelaria (2016)

Muestra

Esta es definida por Chávez (2007) como “una porción representativa de la población, que permite generalizar sobre ésta los resultados de una investigación” (p. 164). Para Castañeda (2001), la muestra queda entendida como los elementos extraídos de una población, con el fin de que su comportamiento represente a toda la población objeto de estudio.

Por consiguiente, para los efectos del presente estudio se utilizará un muestreo No Probabilístico por Conveniencia, el cual es considerado por Pinto (2007), donde se seleccionan los miembros más accesibles de la población para obtener la información. Dentro del muestreo no probabilístico se considerará para efectos de esta investigación el muestreo intencional, el cual de acuerdo a Tamayo (Ob. cit.) consiste en:

...recibe también el nombre de dirigido, experto u opinático, en el cual el investigador selecciona los elementos que a su juicio considera representativos, para lo cual se requiere un conocimiento previo de la población que se investiga a fin de poder determinar los elementos o categorías considerados como representativos del fenómeno que se estudia... Se basa en la idea de que el investigador puede usar su conocimiento acerca de la población para elegir los casos que incluirá en la muestra y, los cuales disponen de la información en relación con el tema de estudio (p 118).

Técnica e Instrumento de Recolección de Datos

Para efectos de esta investigación la técnica utilizada fue la encuesta, la cual según Balestrini (2001:154) es una técnica de gran utilidad que recoge informaciones a partir de una finalidad previamente establecida. Partiendo de lo expuesto, se aplicó un instrumento tipo cuestionario para la recolección de datos, el mismo según Balestrini (Ob. Cit) permite el manejo de los datos en relación con su posterior tabulación, presentación y análisis. Este instrumento tipo cuestionario fue conformado con 18 preguntas donde se ofrecen tres alternativas de respuestas estructuradas de manera de escalamiento tipo Likert que son: siempre, algunas veces, nunca, donde se debe escoger sólo una alternativa para cada interrogante. (Anexo N° 1).

El escenario de aplicación del instrumento, es el contexto social donde se produce el fenómeno de interés para la investigación en este caso el Liceo Bolivariano José María Vargas, el Liceo Francisca Ferrini Velazco y el Liceo Bolivariano Guamas de Monay del municipio Candelaria del estado Trujillo.

Validez

De acuerdo a Hernández y Otros, (2012:236) la validez de un instrumento se refiere “al grado en que un instrumento realmente mide la variable que se pretende medir”. En el caso particular se realizó la validez de contenido por medio de un panel de expertos sobre la enseñanza de la geografía en Educación Media, quienes emitieron sus juicios en cuanto a la correspondencia de los ítems con el contexto teórico, objetivos e indicadores, así como al tipo de pregunta y redacción. Para emitir los juicios, los expertos utilizaron la guía de validez de contenido propuesta por Chávez, (2007:235)

Confiabilidad

De acuerdo a Hernández y Otros, (2012:238), la confiabilidad de un instrumento se refiere “al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados”, por lo tanto se dice que el instrumento posee consistencia. Para calcular la confiabilidad del cuestionario: en primer lugar se aplicó una prueba piloto a una población ajena a la del estudio pero con características semejantes; en este caso el estudio piloto se realizó con los profesores de geografía de Venezuela Ignacio Carrasquero municipio Escuque estado Trujillo.

Del mismo modo, en esta investigación para calcular la confiabilidad se hizo uso del procedimiento llamado: “Coeficiente de Crombach”, el cual, según Hernández (ob.cit) requiere de sólo una aplicación y producen valores que oscilan entre 0 y 1; en este sentido, se vaciaron los datos de la prueba

piloto en las tablas respectivas. Seguidamente, con la información organizada, se procedió a aplicar la fórmula siguiente:

$$r = \frac{K}{K - 1} \times \left[1 - \frac{\sum Si^2}{\sum St^2} \right]$$

Donde:

k = cantidad de sujetos

s = Sumatorias de la varianza

S T= Varianza de los totales de los sujetos

Y una vez operacionalizada la propuesta dicha fórmula se puede representar de la siguiente forma:

$$r = \frac{18}{18 - 1} \times \left[1 - \frac{\sum 13,52}{\sum 7,01} \right]$$

$$r = \frac{18}{17} \times [1 - 1,928]$$

$$r = 1,058 \times 0,928$$

$$r = 0,98$$

Obteniéndose como resultado $r=0,98$; valor indicativo de que el instrumento se puede considerar altamente confiable. Para los efectos de la interpretación del coeficiente de confiabilidad, se utilizó la siguiente escala de interpretación propuesta por Ruiz (1998).

Rangos	Magnitud
0,81-1,00	Muy Alta
0,61-0,80	Alta
0,41-0,60	Moderada
0,21-0,40	Baja
0,001-0,20	Muy Baja

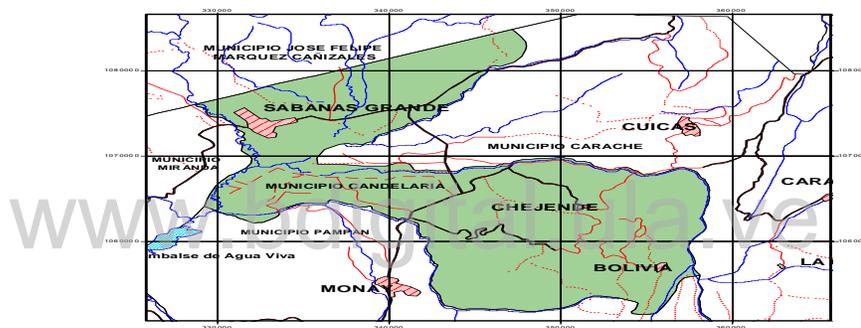
CAPITULO IV DIAGNOSTICO GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO

Municipio Candelaria Estado Trujillo

Ubicación.

Según el MINEA (2017), está localizado al NE del estado Trujillo, dentro de la cuenca media alta de los ríos Carache y Monaycito (Fig. 4.1-1).

Figura 1 Ubicación geográfica. Municipio Candelaria



Fuente: Cartografía Nacional, SHT,

Límites.

Limita al Norte con el municipio Miranda, municipio José Felipe Márquez y municipio Torres del estado Lara. Este: municipio Carache. Sur: municipio Pampán. Oeste: municipio Pampán y Miranda.

División Política.

Su superficie es de 45365,24 Km. La parroquia Chejendé ocupa la mayor superficie del municipio, (36,01%), mientras que la parroquia San José ocupa la menor superficie (6,40%).

Cuadro 6. División Política. Municipio Candelaria.

Parroquia	Capital	Superficie (Km²)	Porcentaje
Chejendé	Chejendé	176,6	36,01
Carrillo	Torococo	47,2	9,62
San José	Las Llanadas	31,3	6,40
Arnoldo Gabaldón	Minas	55,0	11,21
Manuel Salvador Ulloa	Sabana Grande	38,5	7,85
Cegarra	Mitón	57,5	11,72
Bolivia	Bolivia	84,3	17,20
Total		490,4	100

Fuente: Gaceta Oficial del Estado Trujillo, 2014.

Aspectos Físicos Naturales.

Precipitación.

Presenta promedio anual de 1.132 mm, dos períodos de lluvia, en el mes de abril, y entre octubre - noviembre. Los meses más secos, presentan mínimas precipitaciones en enero, febrero, junio, julio y agosto.

Hidrografía y aguas subterráneas.

El municipio está en la subcuenca del río Carache. Otros ríos importantes Botey, San Antonio, Bonillas, Jeringa, Jirajara, Monaycito y La Beticó. Las quebradas: Timioche, Agua Caliente, El Lindero y Tigüagüis. La tala indiscriminada, ha disminuido el caudal y calidad de la flora. El municipio posee una fuente de aguas termales ubicada a 3 Km. de Chejendé.

Geomorfología.

Montañas bajas con relieve montañoso muy quebrado y elevaciones inferiores a 2000 msnm, aguas subterráneas en cuevas y cavernas.

Suelos.

La principal actividad industrial está representada por la explotación de yacimientos de roca caliza por la empresa Corporación Cementos Andinos, distribuye productos a nivel local, nacional e internacional.

Presentación y discusión de los resultados

El análisis de los resultados obtenidos según las dimensiones que conforman el instrumento aplicado se presentan en tablas y gráficos identificando la dimensión objeto de análisis con sus respectivos indicadores para hacer en primera instancia la inferencia estadística a partir de la aplicación del instrumento y su procesamiento estadístico.

Ahora bien, para efectos del estudio y atendiendo a la rigurosidad metodológica seleccionada para el diseño del mismo se presenta la tabla debidamente identificada, con su análisis; seguida del gráfico con su explicación, luego de cada parte, se procede aplicando la media aritmética de los datos obtenidos para luego ubicarlos en las categorías de apreciación cualitativa por los investigadores. Una vez efectuado el análisis mencionado es posible discutir los resultados cuyo objeto es promover el contraste entre lo teórico planteado; para de este modo aproximar coincidencias o contradicciones.

Cuadro 5. Resultados estadísticos del indicador estrategias preinstruccionales

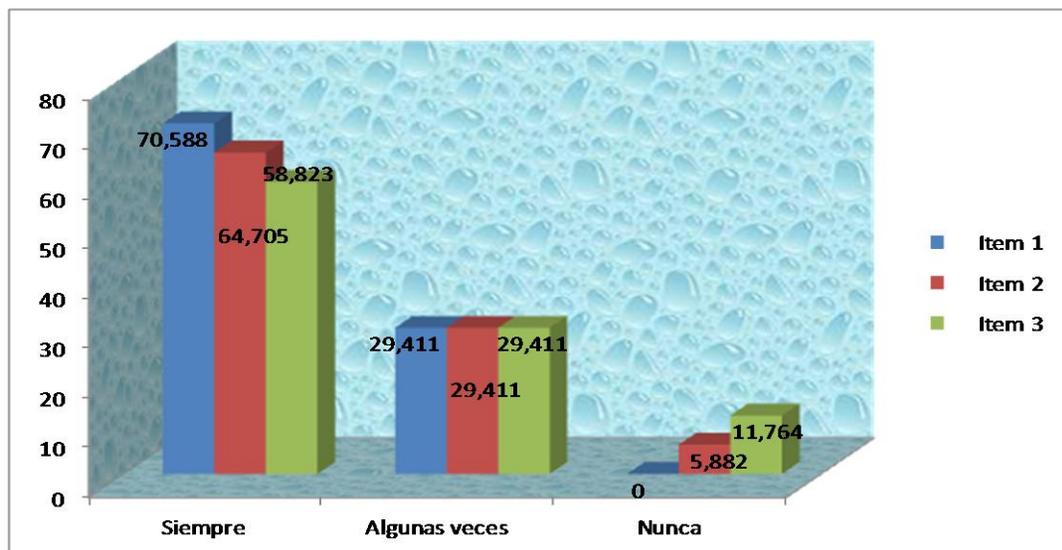
Dimensión: Clasificación de estrategias

Indicador: Estrategias preinstruccionales

Ítems	Siempre		Algunas veces		Nunca		Totales	
	F	%	F	%	F	%	F	%
1	12	70,588	5	29,411	0	0	17	100
2	11	64,705	5	29,411	1	5,882	17	100
3	10	58,823	5	29,411	2	11,764	17	100

Fuente: Encuesta aplicada a profesores de geografía

Gráfico 5. Resultados estadísticos del indicador estrategias preinstruccionales



Análisis de los Resultados:

El indicador estrategias preinstruccionales ítems 1, 2, 3, tipo de estrategias que utilizan los profesores para preparar al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender la información nueva que se requiere aprender. El 71% de los docentes siempre implementan estrategias preinstruccionales para ofrecer información introductoria de los contenidos que se asimilarán, un 65% siempre las implementa para relacionar la información disponible en la estructura cognitiva del sujeto que aprende y la información nueva, el 59% para ayudar al educando a plantearse objetivos o metas de la instrucción.

Se concluye, que los profesores favorecen en el estudiante la aplicación de estrategias para recordar los conocimientos previos con mayor rapidez, además comprender y aplicar de manera más eficaz, la nueva información, atendiendo a Díaz y Hernández (2002), cuando refieren “las estrategias preinstruccionales ayudan al esclarecimiento de las intenciones educativas que se pretenden lograr al término de la secuencia educativa”.

Cuadro 6. Resultados estadísticos del indicador estrategias coinstruccionales

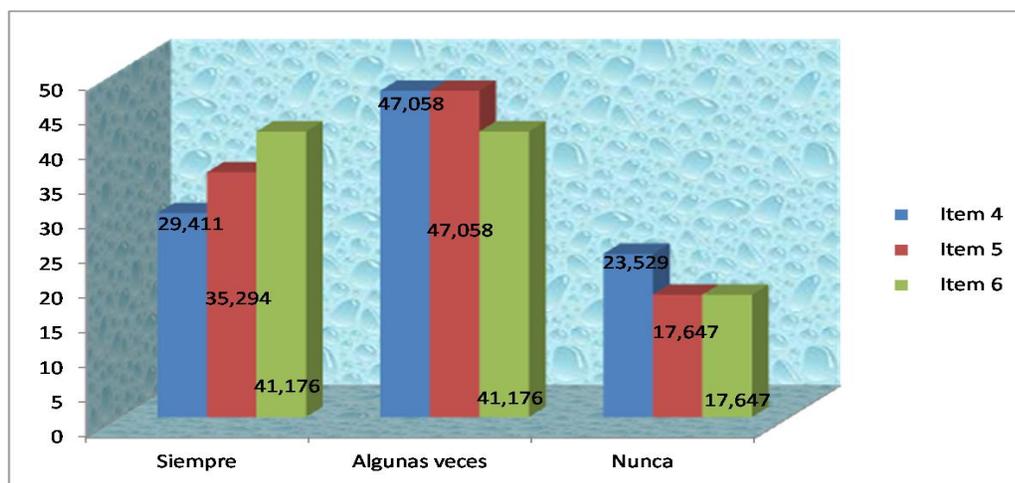
Dimensión: Clasificación de estrategias

Indicador: Estrategias coinstruccionales

Ítems	Siempre		Algunas veces		Nunca		Totales	
	F	%	F	%	F	%	F	%
4	5	29,411	8	47,058	4	23,529	17	100
5	6	35,294	8	47,058	3	17,647	17	100
6	7	41,176	7	41,176	3	17,647	17	100

Fuente: Encuesta aplicada a profesores

Gráfico 6. Resultados estadísticos del indicador estrategias coinstruccionales



Análisis de los Resultados:

Los resultados del indicador estrategias coinstruccionales ítems 4, 5, 6, en tabla y gráfico reflejan mayor porcentaje de un 47% y un 41% de los profesores en algunas veces aplicando este tipo de estrategias durante el desarrollo de los contenidos curriculares, en el uso adecuado del recurso

hídrico asimismo un 41%, un 45% y un 29% siempre las utiliza para apoyar el proceso de enseñanza y promover la atención y la motivación.

Sin embargo, los docentes en su mayoría manifestaron que utilizan estrategias de carácter informativo; enciclopédico, colección bicentenario, oral basada en apuntes promotora del aprendizaje memorístico, rasgos que aún se mantienen en las aulas de clase, usando como único recurso didáctico el libro o texto escolar, asimismo, evidencian desconocimiento de la clasificación de estrategias. En este sentido, Díaz y Hernández (2002), refiere la necesidad del diseño de estrategias cuyo objetivo sea incentivar al educando hacia la participación activa, en la actuación como cognitiva en el análisis reflexivo para contrastar la realidad que se estudia.

Cuadro 7. Resultados estadísticos del indicador estrategias postinstruccionales

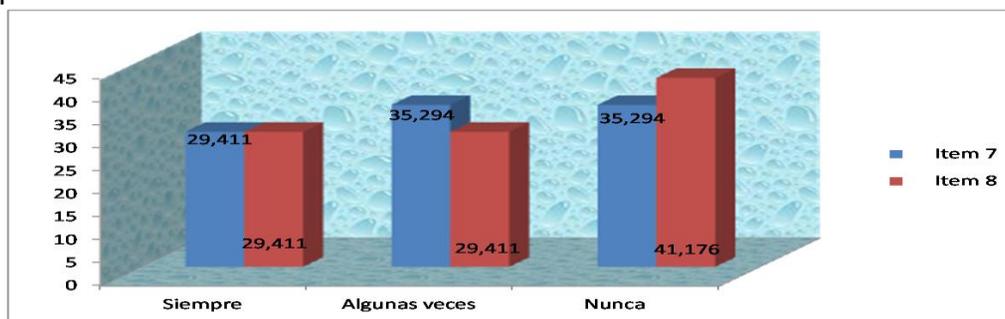
Dimensión: Clasificación de estrategias

Indicador: Estrategias postinstruccionales

Ítems	Siempre		Algunas veces		Nunca		Totales	
	F	%	F	%	F	%	F	%
7	5	29,411	6	35,294	6	35,294	17	100
8	5	29,411	5	29,411	7	41,176	17	100

Fuente: Encuesta aplicada a profesores

Gráfico 7. Resultados estadísticos del indicador estrategias postinstruccionales



Análisis de los Resultados:

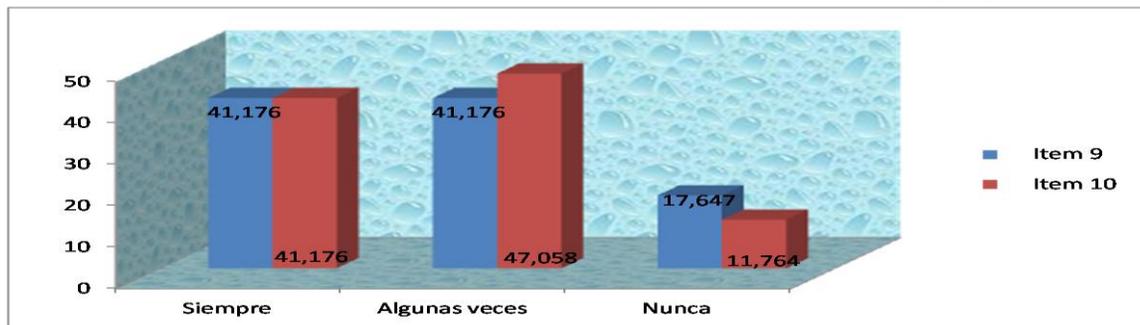
Los ítems 7, 8 referidos al indicador estrategias postinstruccionales reflejan en la alternativa algunas veces un 35% y un 29%, por su parte en la alternativa nunca un 35 %, y un 41% quedando 29% de los docentes que siempre aplican estrategias postinstruccionales al momento de cerrar la clase para consolidar los conocimientos del contenido uso, y manejo adecuado del recurso hídrico. Tales resultados evidencian que el uso de estrategias de Potsintruccionales para facilitar el aprendizaje adquiere en su mayoría la tendencia de nunca o algunas veces. En consecuencia, es necesario establecer estrategias postinstruccionales, que se adecúen al cierre de la enseñanza de contenidos a los fines de formar en los estudiantes una visión sintética, integradora e incluso crítica después de un contenido curricular específico tal como lo señala Díaz y Hernández (2002).

Cuadro 8. Resultados estadísticos del indicador enseñanza de la geografía
Dimensión: Referentes curriculares
Indicador: Enseñanza de la geografía

Ítems	Siempre		Algunas veces		Nunca		Totales	
	F	%	F	%	F	%	F	%
9	7	41,176	7	41,176	3	17,647	17	100
10	7	41,176	8	47,058	2	11,764	17	100

Fuente: Encuesta aplicada a profesores

Gráfico 8. Resultados estadísticos del indicador enseñanza de la geografía



Análisis de los Resultados:

En cuanto al indicador enseñanza de la geografía ítems 9, 10 se observa que la alternativa con mayor porcentaje se ubica en 47% y 41% para las alternativas algunas veces y siempre donde los sujetos encuestados señalaron a través de la enseñanza de la geografía promueven el pensamiento crítico en relación al manejo irracional de las fuentes hídricas naturales del contexto geográfico local, sin embargo estudian los aspectos físicos naturales desde el contexto educativo. En consecuencia, el Ministerio de Educación (2007), orienta la necesidad de incluir en la didáctica de la geografía la interacción con los fenómenos naturales y las acciones humanas para descubrir las contradicciones en la realidad.

Cuadro 9. Resultados estadísticos del indicador intencionalidades académicas

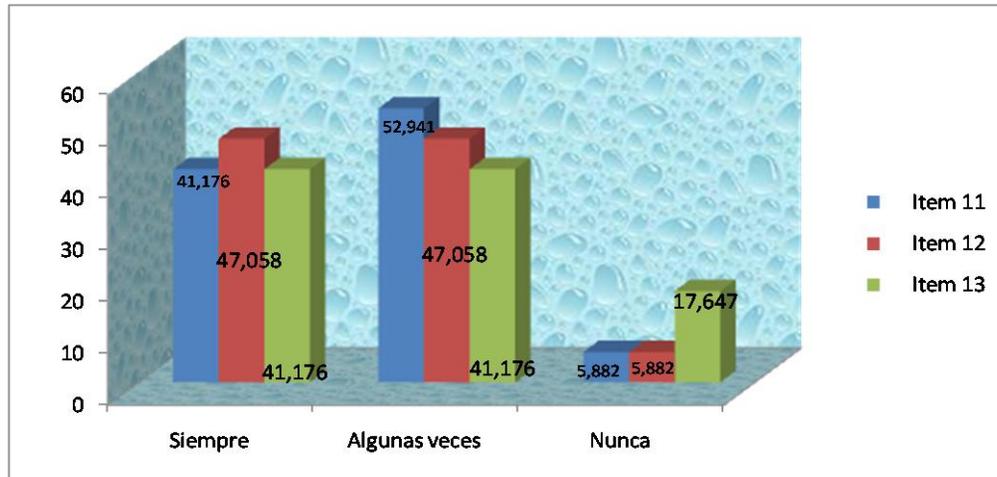
Dimensión: Referentes curriculares

Indicador: Intencionalidades académicas

Ítems	Siempre		Algunas veces		Nunca		Totales	
	F	%	F	%	F	%	F	%
11	7	41,176	9	52,941	1	5,882	17	100
12	8	47,058	8	47,058	1	5,882	17	100
13	7	41,176	7	41,176	3	17,647	17	100

Fuente: Encuesta aplicada a profesores

Gráfico 9. Resultados estadísticos del indicador intencionalidades académicas



Análisis de los Resultados:

El indicador Intencionalidades académicas ítems 11, 12, 13, referidos a la aplicación de las intencionalidades académicas en el uso, manejo y conservación del agua como contenido programático de la geografía. Refleja un alto porcentaje 41% y un 47% en la alternativa siempre, asimismo un 53% 47% y 41% en la alternativa algunas veces a los fines de desarrollar armónicamente los aspectos cognitivos a través del discurso Informativo en la descripción y narración del conocimiento geográfico, sin embargo, la interacción social de los estudiantes directamente con los aspectos físicos naturales de la geografía no se realiza.

Se evidencia la enseñanza contextualizada sólo en el aula, mientras la comunidad, parte esencial en la enseñanza de la Geografía, es la gran ausente. En contradicción a las orientaciones del currículo del Sistema Educativo (2007), que promueve la enseñanza a través de estrategias, creativas e innovadoras en el hecho concreto de la realidad que rodea al estudiante.

Cuadro 10. Resultados estadísticos del indicador ejes integradores

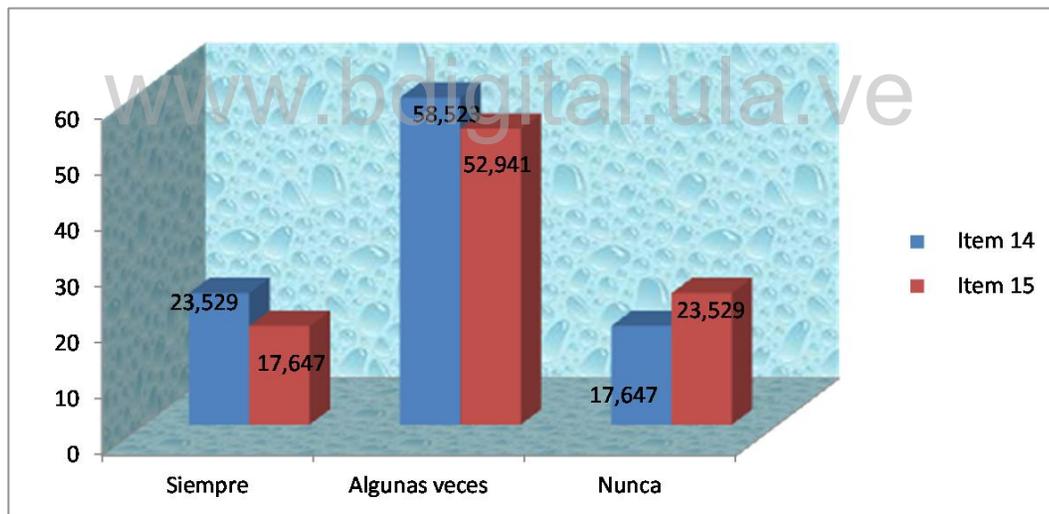
Dimensión: Referentes curriculares

Indicador: Ejes integradores

Ítems	Siempre		Algunas veces		Nunca		Totales	
	F	%	F	%	F	%	F	%
14	4	23,529	10	58,823	3	17,647	17	100
15	3	17,647	9	52,941	4	23,529	17	100

Fuente: Encuesta aplicada a profesores asesores.

Gráfico 10. Resultados estadísticos del indicador ejes integradores



Análisis de los Resultados:

El indicador ejes integradores organizado en los ítems 14, 15, referidos a la enseñanza de la geografía sustentada en la utilización de las fuentes hídricas de la comunidad, y la convivencia del hombre en la naturaleza, refleja una tendencia alta en la alternativa algunas veces el 59% y 53% de los profesores encuestados los cuales refieren que implementan en su praxis educativa los contenidos de la conservación del agua de la

disciplina geografía enfoca el agua desde al ámbito doméstico, comercial e industrial, evidencian desconocimiento de los supuestos implícitos en el eje integrador ambiente y salud integral.

En consecuencia, es necesario diseñar estrategias didácticas que promuevan el desarrollo integral para el vivir bien, en correspondencia con el uso adecuado de los recursos naturales y el equilibrio ecológico, satisfaciendo y garantizando las necesidades de las generaciones presentes y futuras, tal como lo refiere las Líneas Orientadoras del Eje Ambiente y Salud Integral (2011).

Cuadro 11. Resultados estadísticos del indicador planificación por proyectos

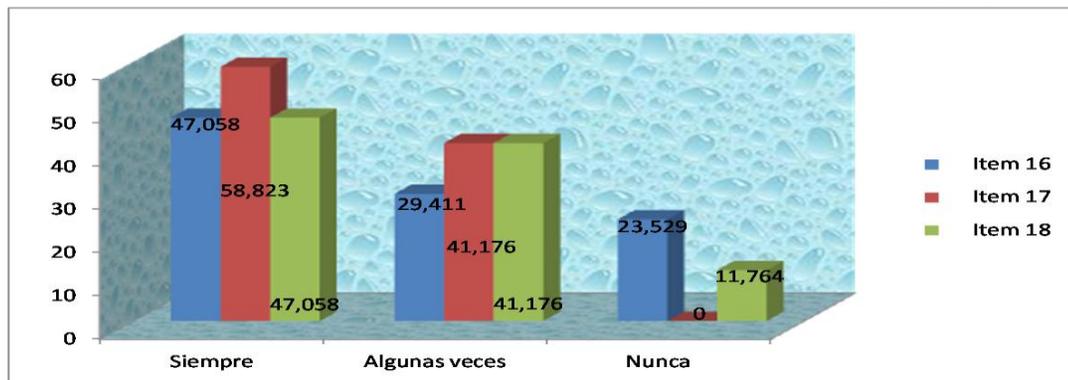
Dimensión: Referentes curriculares

Indicador: Planificación por proyectos

Items	Siempre		Algunas veces		Nunca		Totales	
	F	%	F	%	F	%	F	%
16	8	47,058	5	29,411	4	23,529	17	100
17	10	58,823	7	41,176	0	0	17	100
18	8	47,058	7	41,176	2	11,764	17	100

Fuente: Encuesta aplicada a profesores asesores.

Gráfico 11. Resultados estadísticos del indicador planificación por proyectos



Análisis de los Resultados:

Los items 16, 17, 18, evidencian alto porcentaje en la alternativa siempre a través del 59% y 47% aportados por los profesores encuestados.

El diagnóstico institucional del PEIC en el contexto ambiental evidencia en muchos casos planificación docente no adecuadas a las necesidades planteadas, según lo planteado en los referentes curriculares (2010), al señalar al PEIC como instrumento para la integración escuela-entorno en la atención de situaciones problemáticas del ámbito escolar comunitario, que luego cada docente debe evidenciar en su planificación.

www.bdigital.ula.ve

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NUCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA DE LA GEOGRAFIA Y
LAS CIENCIAS DE LA TIERRA
TRUJILLO – ESTADO TRUJILLO

Cuidemos el agua

www.bdigital.ula.ve



★ Lic. Magdally Salas

Noviembre 2017

CAPITULO V

LA PROPUESTA

Presentación

Vincular acciones en la concreción de la conservación de las fuentes hídricas desde la enseñanza de la geografía como ciencia social, contribuye a la formación de la cultura de prevención y sensibiliza la necesidad de cuidar el agua en espacios geográficos concretos. En este sentido, las circunstancias y exigencias de un mundo en constante cambio, obliga a una mayor preparación para responder a las necesidades sociales del entorno circundante de las instituciones educativas, por ello, el docente constituye el sujeto clave para desenvolver el tema de la conservación del agua con sus estudiantes.

En consecuencia, enseñar geografía representa un cambio pedagógico hacia la indagación de la realidad geográfica de los estudiantes donde éstos viven, ejercen su cotidianidad en su espacio vital, a través de estrategias didácticas que contribuyan a la conservación de los sistemas hídricos tanto en el entorno geográfico como en su ciclo natural, consensuando acciones que mantengan la integralidad de los ecosistemas, especies animales, vegetales y la vida de las comunidades con dignidad, recreando su identidad cultural tomando en cuenta que el agua es patrimonio de la tierra y de toda forma de vida animal, vegetal y humana.

Además, el agua se mantiene como un contenido curricular en las diferentes reformas curriculares, incorporan el tratamiento del agua, aspectos ligados a sus propiedades, su ciclo natural y el papel del agua en la configuración del paisaje, sólo en los últimos años se explica los usos de este recurso.

Considerando lo antes planteado, se desarrolló el material didáctico titulado: Cuidemos el agua sustentado en estrategias didácticas implícitas en

los contenidos del área de aprendizaje Geografía General y Geografía de Venezuela del Nivel de Educación Media General y sus componentes teóricos curriculares que promueve el Ministerio del Poder Popular Para La Educación (2013), basados en el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la Geografía contextualizado con la realidad geoespacial pertinente de los estudiantes , así como el enriquecimiento del conocimiento de la protección del recurso para preservar la vida planetaria.

Justificación

Constituye el aporte más significativo de la investigación realizada, debido a que se realizará una propuesta fundamentada en estrategias didácticas para el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la geografía del nivel de Educación Media en el Municipio Candelaria del Estado Trujillo, en atención a que el uso del agua es una problemática que evidencia el consumo excesivo en la agricultura, industria y familia, asimismo la acumulación de desechos en las laderas de los ríos.

Aunado a ello; la justificación radica en la transformación del sistema educativo con el nuevo modelo curricular de manera especial para afianzar la producción de conocimiento, que facilite el aprendizaje, sensibilizando a los estudiantes y comunidad para el buen uso del recurso hídrico.

Por tal razón; existe la necesidad de la propuesta toda vez que el agua es considerada un recurso natural cuyo uso indebido afecta directa o indirectamente a otros como el suelo, flora, fauna, usada para el desarrollo, evolución de organismos vivos, dicho uso debe ser considerado en el proceso de planificación. Los problemas de patrimonios naturales no son solamente ingenieriles, no pueden ser resueltos por un equipo disciplinario, tampoco son exclusivamente ecológicos, económicos, su planificación como manejo incluye aspectos legales, ingenieriles, económicos, ecológicos, políticos, de salud pública y requiere de un equipo interdisciplinario.

En tal sentido, se construye conciencia en el buen uso del preciado líquido desde la enseñanza de la geografía en las instituciones educativas señaladas en la investigación, basándose en estrategias, para conocer qué acciones, medidas, como técnicas se deben considerar para la conservación del agua, tomando en cuenta las tareas de tipo estructurales (manejar el agua disponible para suministro, tratar la demanda del agua, preservar en los ambientes naturales la necesaria en cantidad como calidad, para cumplir con sus servicios ambientales, biológico y humano en el manejo del agua, de igual manera.

Finalmente se deben aplicar estrategias de concientización para el manejo adecuado del agua, toda vez que constituye uno de los principales problemas que las políticas nacional deben afrontar; siendo los factores que contribuyen, agravan esta problemática la cantidad cada vez mayor de residuos que genera la población, la incipiente educación ambiental y participación sanitaria de la comunidad, entre otros. En el estado Trujillo, el malestar originado por el inadecuado manejo del agua, es ampliamente conocido particularmente en el sector educativo, las autoridades están incrementando esfuerzos para revertir esta situación.

En consecuencia, puede aseverarse que la propuesta se presenta como un modelo operativo viable que busca el desarrollo de las estrategias que contribuyan en la formación de la sensibilización en el manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la geografía del nivel de Educación Media en el Municipio Candelaria Del Estado Trujillo, a partir de los problemas concretos, con el acercamiento de la escuela a los conocimientos adquiridos por los estudiantes, originados por su interacción en la dinámica social.

Objetivo

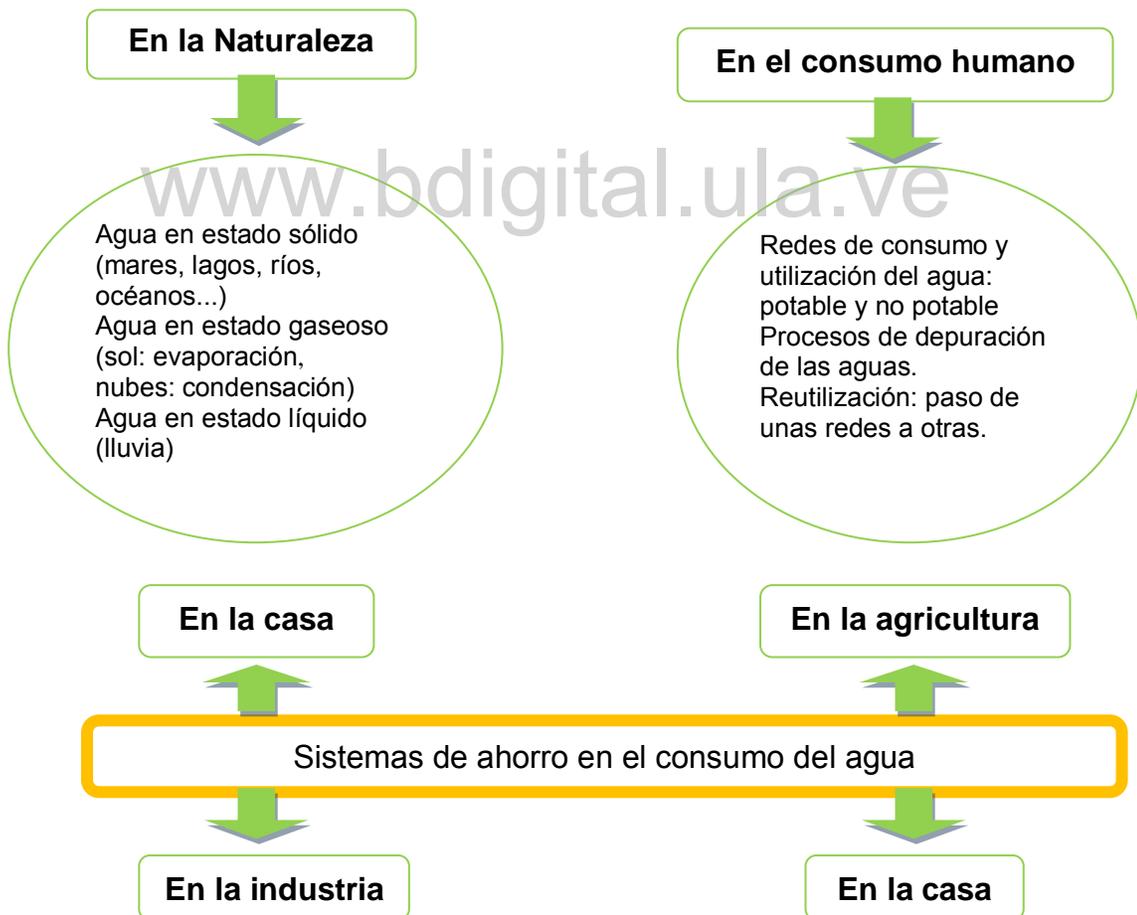
Proporcionar estrategias didácticas basadas en el uso, manejo y concientización para la conservación del agua al nivel de educación media del Municipio Candelaria del Estado Trujillo.

1er Tema: Ciclo del agua

Estrategia didáctica: Gráficos de barras

Objetivo: Construir gráficos de barras a partir de un conjunto de observaciones para interpretarlos.

Ciclo del agua

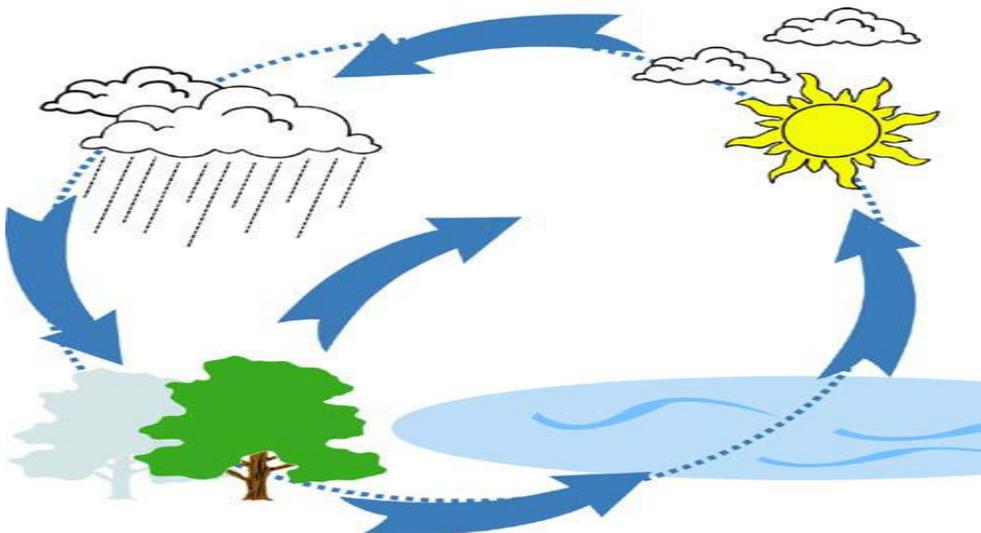


El ciclo del agua

Errese una vez el ciclo del agua. Esta historia habla de los estados del agua: sólido, líquido y gaseoso. Esto se ve fácilmente con un pequeño experimento a realizar en clase, en la próxima actividad. Vas a ver cómo desde el hielo (sólido) se pasa al agua (líquido) y de allí se pasa al vapor de agua (gaseoso). En la naturaleza los polos se deshuelan, el agua se evapora, las nubes vuelven a convertirse en lluvia y la lluvia se hielan en algunas partes del planeta.

El estado sólido del agua ocurre en pocos sitios porque la mayor densidad de población está en las zonas templadas del planeta. Entonces el agua de los océanos, mares, lagos, ríos... se evapora con el calor del sol formando las nubes. Las nubes se convierten en lluvia y vuelve el agua a los océanos, mares, lagos, ríos... y a la capa freática sin olvidar toda el agua que corre bajo tierra.

Reflexionar en forma oral y escrita sobre los problemas relacionados con la gestión del agua y lo que puede ocurrir en el futuro si no se hace un consumo responsable.



Actividades

- Observar el agua que viene del río durante varios días, distinguir si la cantidad es siempre la misma, si aumenta o disminuye. Representar estos aumentos y disminuciones mediante barras. Leer las barras e interpretarlas. Razona por qué ocurre esto?
- Observar la cantidad de agua que cae cuando llueve, colocando baldes durante varios días. distinguir la cantidad de agua si aumenta o disminuye a lo largo de los días. Representar estas variaciones mediante barras. Leer las barras e interpretarlas.
- Para hacer una gráfica de barras en papel se anota los datos en los ejes cartesianos horizontal y vertical. Ubicar en el eje X (eje de abscisas, horizontal) los días del mes y en el eje Y (eje de coordenadas, vertical) los datos de las precipitaciones (toma los datos correspondientes a la precipitación diaria media, la columna R de la tabla).

Responder:

¿Crees que el agua es un recurso abundante o escaso?

¿Crees que el agua es beneficiosa o destructora para el ser humano?

¿Crees que la comunidad en su conjunto utiliza responsablemente el agua?

¿Crees que el reparto del agua en el planeta es justo? ¿Depende de la Naturaleza, de los seres humanos, o de los dos?

¿Qué cosas puedes hacer para consumir el agua de manera responsable?

Sugerencias para llevar a efecto el desarrollo de los aprendizajes:

Indagar los conocimientos previos, aclaratoria de dudas sobre el material para el estudio, motivación del tema y orientación hacia los objetivos de aprendizaje.

Presentar guías con instrucciones claras y detalladas para orientar el contenido, dando tiempo para que trabajen en forma individual como colectiva.

Formulación de preguntas y tareas para verificar la comprensión en los estudiantes.

Corregir y proporcionar retroalimentación sistemática.

Dar instrucciones y asignar prácticas explícitas para el trabajo escrito; y cuando sea necesario, orientar la realización del trabajo.

Integración de áreas

- El trabajo integrado de las áreas referido al tema ciclo del agua permitirá estudiar el ciclo del agua del área geografía, al leer textos con debida entonación según el área lengua y aplicar las operaciones fundamentales de la matemática promediando datos en los ejes cartesianos horizontal y vertical representados en la tabla y barra. Esta articulación sin obviar las intencionalidades académicas referidas al desarrollo del pensamiento crítico; reflexionando los problemas que genera la acción del hombre sobre el ciclo del agua, valorando la necesidad de la calidad del agua para la vida.

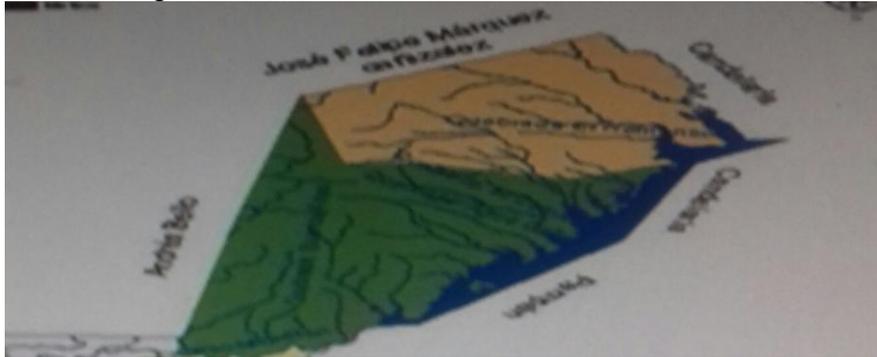
2do Tema: Impacto ambiental de las actividades humanas en las fuentes hídricas del municipio Candelaria.

Objetivo: Construir planos y croquis sencillos utilizando mapas ya elaborados para localizar las fuentes hídricas de la comunidad con fines didácticos.



Estrategia: Uso de la Cartografía
Actividades

Localización cartográfica de los recursos hídricos de la comunidad.



La enseñanza del uso eficiente de las fuentes hídricas en un espacio geográfico amerita el ejercicio cartográfico de su localización en un mapa a escala adecuada con simbología precisa, a fin de profundizar el análisis de su distribución en la comunidad y sus relaciones. Los mapas utilizados con fines didácticos deben reunir ciertos requisitos entre los cuales:

Uso adecuado del color:

La mayoría de los colores empleados en los mapas son convencionales, cada color está asociado con determinados fenómenos, no deben utilizarse al azar. El color azul representa masas de agua; mares, ríos, lagos, el color rojo expresa fenómenos humanos; población, vías de comunicación, ciudades, el color verde simboliza la vegetación o lugares de poca altura sobre el nivel del mar.

Para colorear el mapa de Venezuela se divide en tres colores las regiones con proporciones distintas de población, se utiliza tres colores rojo, anaranjado y amarillo, los colores más intensos indican mayor intensidad del fenómeno el amarillo para la de menor proporción de población y el anaranjado para la intermedia.

Los mapas deben caracterizarse por su sencillez o su simplicidad y por su exactitud y precisión, para colorear entidades federales según su densidad de población se utiliza tres o cuatro colores, no tiene sentido utilizar 23 lápices de colores para indicar la densidad de población en cada entidad federal con un color diferente.

Siempre que sea posible los mapas deben ser elaborados por el estudiante.

Los planos o croquis se pueden calcar o diseñar a mano alzada utilizando mapas ya elaborados para localizar las fuentes hídricas de la comunidad con fines didácticos, actividades muy instructivas en las cuales el educando se acostumbra a localizar la distribución geográfica de las fuentes hídricas de su localidad.

www.bdigital.ula.ve

2.- Análisis e interpretación del impacto ambiental de las actividades humanas sobre el ambiente

Se deben realizar investigaciones que incluya una hipótesis de trabajo que pueda ser o no comprobada, sobre todo información estadística y fuentes documentales que permitan al educando profundizar en la lectura, luego pueda interpretar el tema o problema investigado.

Los estudiantes investigan dónde se encuentran las principales fuentes de agua de su localidad.

Preguntan sobre la información requerida y la intercambian entre ellos.

Expresan las diferentes formas en que se emplea el agua en el hogar, la agricultura e industria de su comunidad.

Indagan, asimismo, si el agua que utilizan es la misma desde su origen.

Responden a la pregunta, ¿qué actividades humanas deterioran o desperdician el agua que se utiliza para el sustento de la vida comunitaria?

Hacen un listado de reglas para preservar el agua en la familia, liceo, comunidad.

3.- Elaboración de un informe de impacto ambiental

Concretar un informe didáctico sobre el impacto ambiental que causa alguna obra de infraestructura o algún proyecto o política gubernamental a partir de los siguientes pasos:

a) Enumerar los objetivos de la obra, el proyecto o la política que impactará en el ambiente para lo cual se requerirá recabar información periodística o de los organismos pertinentes.

b) Identificar las principales opiniones de los distintos actores sociales; población del área en la que se localizará la obra, empresa privada que la construirá, instituciones gubernamentales o no gubernamentales participantes, entre otros, involucrados en la obra o proyecto.

c) Diferenciar los impactos positivos y negativos de la obra o proyecto en las fuentes de agua, los cambios en la distribución de la población, afectación del empleo, creación de nuevos empleos, en la cultura las modificaciones en las actividades de recreación y educación que la obra producirá en el área, en el paisaje.

d) Identificar las medidas de mitigación de los impactos negativos del proyecto o la obra en las fuentes hídricas, siempre que sean significativos.

e) Analizar las consecuencias que podrá tener la no realización de esa obra o proyecto.

Sugerencias para el desarrollo de los aprendizajes

Motivar a los estudiantes solicitando el relato de mitos sobre el uso del agua en su localidad.

Puede sugerirse, a manera de juego, la abstención de tomar agua durante una mañana, para experimentar la necesidad del líquido vital.

Además, puede proponer que observen la estructura física del liceo y marquen en un plano o mapa la ubicación de las fuentes de aguas servidas.

- **La integración de las áreas** en torno al tema Impacto ambiental de las actividades humanas en las fuentes hídricas del municipio Candelaria, vincula contenidos de geografía conservación de las fuentes de agua locales, deterioro causado por la mano del hombre y los problemas ambientales generados en el espacio vital. El área de matemática propicia la ubicación de las coordenadas y su empleo en cartas, croquis, planos y mapas con símbolos cartográficos.

3er Tema: Uso del agua en el ámbito local

Estrategia didáctica: Juego de rol simulación

Objetivo: Simular problemas del uso del agua representando la visión de múltiples actores sociales; considerando el recurso agua un bien sociocultural y no un producto básico de carácter económico.

Actividades

Observar la simulación de 1 granjeros que tienen el reto de cultivar 10 campos en 10 años consecutivos pudiendo utilizar varios tipos de riego que ofrecen diferentes ganancias y teniendo en cuenta que otros agricultores también necesitan agua.

Un estudiante simula ser un granjero que utiliza un pozo subterráneo para obtener una gran rentabilidad a corto plazo, pero al observar el avance económico se ve influido y abusa en su uso para obtener el máximo beneficio posible y a largo plazo se ve perjudicado con una gran sequía.



Otro participante simula lanzar los desechos de las fábricas a los ríos de la comunidad contaminando la calidad del agua.



Invitar a la reflexión en cuanto al objetivo de obtener el máximo beneficio posible, contrario al de cooperación en el cual se busca lo mismo pero no sólo en el aspecto individual, sino en el colectivo, lo cual favorece la comunicación y fuerza a compartir estrategias, ser más prosocial estar más dispuesto a cooperar con el bienestar de todos.

Generar de manera grupal un debate en relación al uso insensato del agua que hacen múltiples actores sociales sin considerarlo un bien sociocultural y no un producto básico de carácter económico considerando los problemas que ocasiona en las fuentes hídricas de la comunidad.

Relacionar el problema con el derecho ambiental las leyes que protegen las fuentes naturales y los derechos ciudadanos, que involucra la protección del agua:

-El derecho al acceso de agua de una cantidad suficiente para la alimentación, la higiene y la limpieza, como Derecho Humano esencial, social, universal, indivisible e imprescriptible.

-El derecho a la participación democrática en las decisiones sobre políticas, proyectos de desarrollo sanitario respetando las características socioculturales de cada comunidad.

-El derecho al tratamiento de los afluentes que asegure un medio ambiente saludable y sustentable para las generaciones futuras.

-El derecho a la información y la educación del usuario higiénico que asegure una mejor utilización del agua, reduciendo el derroche y aumentando el compromiso de la comunidad con el ambiente.

-El derecho al financiamiento público, entendiendo al agua como bien común de la humanidad y al saneamiento como elemento esencial de la salud pública que no pueden ser mercantilizados.

Elaborar por escrito las conclusiones.

Sugerencias para el desarrollo de los aprendizajes

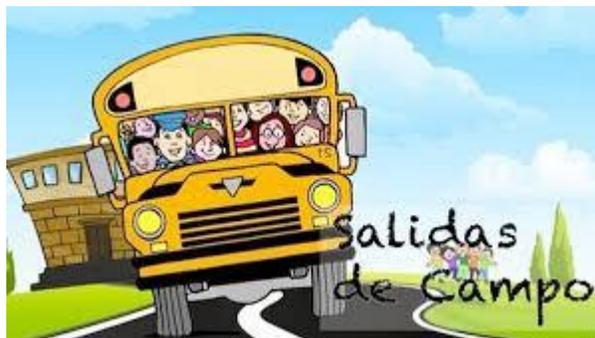
El docente guía el desarrollo de las actividades planteadas orientando claramente los dilemas sociales en la comunidad ante la escasez y calidad del recurso sin importar el bien colectivo sólo el individual.

Integración de áreas en el tema de geografía uso del agua en el ámbito local los estudiantes articulan actividades del área lengua y ciencias sociales realizando diálogos dirigidos y dramatizaciones en representación de la degradación de las fuentes hídricas locales, observan y reflexiones a través de ilustraciones sobre uso irracional del agua producida por actividad industrial, agrícola y doméstica.

4to Tema: Relación individuo sociedad naturaleza

Estrategia didáctica: El trabajo de campo como experiencia vivencial

Objetivo: Fomentar actitudes y aptitudes frente al cuidado del recurso agua observando directamente en la realidad circundante la relación individuo sociedad en la naturaleza del municipio Candelaria.



Actividades

1. Realizar recorridos a los balnearios naturales del río Piedras negras y Rancho Grande, ubicados a orillas del río Monaycito que nace en las serranías de la parroquia Carrillo para observar las características del agua que consume la comunidad, determinando: forma de provisión, dificultades de acceso, propiedades químicas y fisicoquímicas del agua.

2. En el recorrido observar la ubicación de industrias y asentamientos humanos a orilla de las corrientes de agua, para el manejo del líquido, al mismo tiempo observar cómo afecta los residuos del proceso industrial y actividad humana en este preciado recurso, creando contaminación con pérdida de grandes volúmenes, sin asumir el deber de todos de cuidar los recursos hidrológicos, y evitar toda influencia nociva sobre las fuentes del preciado líquido.

- Fotografiar quebradas, ríos, donde se visualice las fuentes hídricas, en la región para contrastar lo que se observa.

Es necesario considerar algunos elementos para que la salida de campo sea productiva:

1. Realizar un recorrido previo al área a visitar
2. Solicitar las autorizaciones correspondientes a la autoridad del plantel, padres o representantes para trasladar a los estudiantes fuera de la institución.
3. Definir lo que se va estudiar.

4. Desarrollar una breve descripción sociohistórica del área a fin de ubicar al participante.
5. Organizar el recorrido con el horario que regirá.
6. Ofrecer un material cartográfico y documental mínimo
7. Definir la forma de evaluar la salida de campo y la manera de redactar el informe contentivo de: situación problemática, explicación del contexto, comprobación de los hechos trabajados, propuestas o alternativas.
8. Confrontar los resultados.
9. Prever la posibilidad de más de una salida para otras observaciones.

Hoja de observación para los trabajos de campo

- Identificación y ubicación de la fuente de agua a observar.
- Delimitación de las cuencas abastecedoras.
- Observar la disponibilidad y calidad del recurso hídrico en la zona, a través de métodos convencionales y experiencias locales.
- Delimitación de sectores hidrológicos de interés.
- Disponibilidades y demandas de agua superficial de un determinado sector hidrológico.
- Recopilación, análisis y procesamiento de la información básica de cada sector.
- Estimación de la oferta de agua en los diferentes sub-sectores hidrológicos.

Sugerencias

Motivar para que el aprendizaje surja del contacto directo con el objeto de estudio y culminen con resultados reales como la materialización por parte de los estudiantes en un trabajo, de una propuesta, de una exposición, que implique medidas de solución.

Guiar el proceso del diseño del proyecto de trabajo propuesto por el estudiantado.

La integración del área geografía desde el contenido relación del individuo social y la naturaleza articula contenidos de área lengua referidos al análisis de la relación entorno natural y social, registro de investigaciones a través de toma de notas y producción de textos escritos, desde el área matemática, calculo del ritmo cardiaco, toma el pulso.

5to Tema: Cuidado y conservación del recurso agua.

Estrategia: Aprendizaje por Proyecto

Objetivo: Promover todo tipo de actividades de sensibilización y promoción de la participación ciudadana a través de actividades participativas para la acción ambiental que constituya una respuesta inmediata de la aparición de la conciencia ambiental.



Actividades

- Los educandos orientados por el docente seleccionan el proyecto a seguir.
- A continuación, se planifica en forma sencilla la ejecución del proyecto en todos sus detalles.
- Se ejecuta todas las acciones planificadas.
- Se exponen los resultados del diseño del proyecto ante la clase para su ejecución y evaluación.

- Se organizan exposiciones donde intervenga la familia, institución, comunidad.
- Elaborar material escrito y audiovisual que favorezca la divulgación y difusión del tema, brindando la formación sobre el mismo a las comunidades rurales involucradas y los centros educativos periféricos a la zona en estudio.
- Realizar una cartelera alusiva al uso, manejo y conservación del agua con frases a la conservación, cuidado, y la importancia del preciado líquido, difundirlas en los hogares y publicarlas en lugares visibles.
- Difusión de los resultados a nivel de la comunidad.
- Redacción del Informe final.

Sugerencias

Sensibilizar la aplicación del proyecto para dar solución a una interrogante en el mundo real más allá del aula de clase y no tan sólo cumplir objetivos curriculares.

Interactuar facilitando a los educandos recursos y asesoría a medida que realizan sus investigaciones.

Llevar un control sistemático que describa el desempeño procesual de cada participante actitudes, aptitudes, habilidades, destrezas, conocimientos, entre otros....

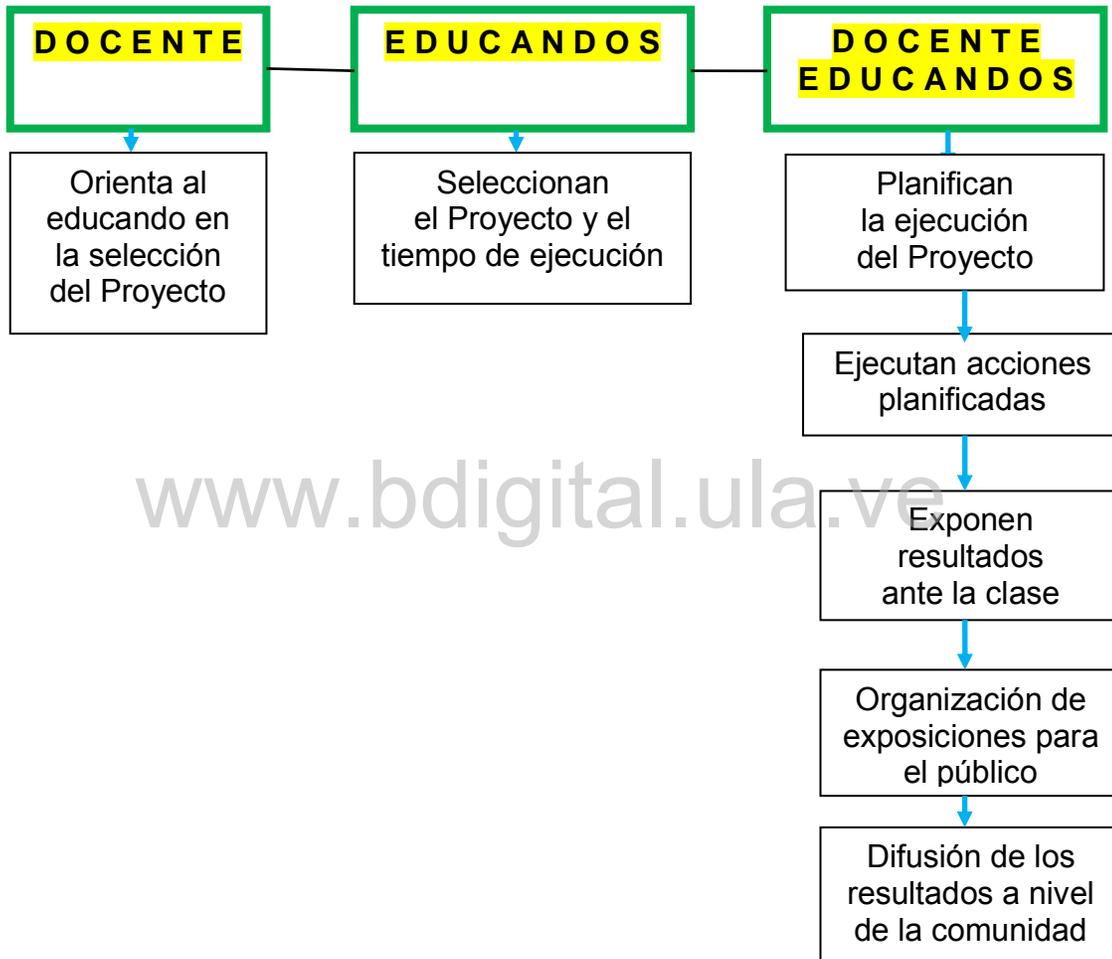
Integración de áreas

Desde la enseñanza de la geografía el contenido cuidado y conservación del recurso agua se vincula contenidos del área lengua cuando los estudiantes asumen la defensa de las fuentes hídricas de su localidad ante situaciones que vulneran la calidad y pertinencia del recurso agua como consecuencia del uso irracional. Desde ciencias naturales asume

posición crítica ante situaciones de su ámbito sociocultural y natural y planifica acciones cónsonas con el desarrollo sustentable.

Aprendizaje por Proyectos

Actividades a realizar por el docente y los educandos



6to Tema: Disponibilidad, captación y manejo del recurso

Objetivo: Orientar el conocimiento con respecto a la forma de disponibilidad, captación y manejo del recurso.

Estrategia: Juegos didácticos

Actividades

Introducir juegos en la clase que sensibilicen el conocimiento del recurso agua en la comunidad.

- ¿Cómo es la experiencia local con respecto al conocimiento en la disponibilidad, captación y manejo del agua?
- ¿Qué usos le está dando la comunidad al agua captada?
- ¿Cómo se puede imbricar el conocimiento local con las metodologías convencionales del manejo del agua?

¡JUGANDO APRENDEMOS!			
SELECCIÓN			
Señala junto con tus compañeros, el apoyo del docente aquellos fenómenos de origen antrópico que puede representar un peligro o amenaza para la vida:			
			
			
			

Sugerencias

Integración de áreas

A través de actividades lúdicas los estudiantes interpretan y reflexionan la disponibilidad, captación y manejo del recurso agua en la enseñanza de la geografía, vinculando actividades del área lengua y cultura en la identificación de imágenes y sonidos que propicien el desarrollo de la sensibilidad y capacidad creadora.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tomando en cuenta el análisis, discusión de los resultados producto de la aplicación del cuestionario a la población en estudio, los hallazgos encontrados, confrontados por distintas teorías de diferentes autores, permitieron determinar el comportamiento asumido por los sujetos encuestados, profesores de la cátedra de geografía, se plantean las conclusiones siguientes:

Conclusiones

En relación al primer objetivo los resultados permitieron concluir que el tipo de estrategias didácticas para la enseñanza de la geografía empleadas por los docentes preparan al estudiante sobre lo que va a aprender, sin embargo las implementan utilizando como único recurso didáctico el libro o texto escolar.

Con respecto al segundo objetivo referentes curriculares utilizados por los docentes en su mayoría mostraron alta tendencia al estudio de los aspectos físicos naturales desde el aula a través del discurso Informativo pertinente a la descripción o narración sin estrategias para la interacción social desde la perspectiva geoespacial, según orienta el Ministerio de Educación (2007).

Recomendaciones

De acuerdo al objetivo específico 1 se sugiere la utilización de las estrategias superando la explicación enciclopedista y descontextualizada del deterioro y desabastecimiento de las fuentes hídricas en espacios

geográficos concretos, a los fines de superar la enseñanza con fundamentos enciclopedistas, descontextualizados de la realidad donde se desenvuelve y desarrolla el estudiante.

Las salidas a terreno son una alternativa adecuada para el desarrollo de un pensamiento crítico reflexivo que permita a los estudiantes la comprensión del espacio geográfico local y su participación responsable.

En atención al objetivo 2 desarrollar la enseñanza utilizando estrategias didácticas en el desarrollo de los componentes del currículo para el nivel de educación media general que permita a los educandos participar en el estudio de la realidad desde la perspectiva geoespacial concreta, tal como lo refiere el diseño curricular del Ministerio del Poder Popular para la Educación.

Dar a conocer los contenidos de la conservación del agua desde el ámbito doméstico, comercial e industrial, basándose en el eje integrador ambiente y salud integral para el buen vivir, como o un elemento fundamental en el uso adecuado de los recursos naturales.

Realizar la planificación docente tomando como referencia el Proyecto Institucional, el cual debe servir de guía para la integración de la escuela comunidad, que permitan establecer acciones que ayuden a la solución de problemáticas existentes en relación al uso de los recursos naturales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arias, F (1998). Mitos y errores en la elaboración de tesis y proyectos de investigación. Caracas. Editorial Episteme, C.A
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5453.
- Díaz, y Hernández, (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. McGraw-Hill 3ª edición. México.
- León (2014), realizó el estudio titulado “Propuesta de un programa de educación ambiental para la conservación del agua. URBE.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007). Currículo Nacional Bolivariano.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2012). Líneas Orientadoras de la Educación Ambiental en el Marco del Eje Integrador Ambiente y Salud Integral para el Subsistema de Educación Básica
- Méndez (2013), realizó un trabajo denominado Estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales. Tema: el agua.
- Moreno, (2005). Enseñar Geografía de la Teoría a la Práctica. Colección Espacio y Sociedades. Serie General N° 3. España.
- Ramirez, A. (2000) Geografía conceptual: enseñanza y aprendizaje de la geografía en educación básica primaria. Tercer Mundo Editores. Santafé de Bogotá.
- Umbría y Otros (2012). Uso, Manejo y Conservación del agua un problema de todos. Núcleo Universitario Rafael Rangel. Departamento de Ingeniería NURR ULA Trujillo. Venezuela
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006). FEDUPEL. La editorial pedagógica de Venezuela). Av. Este 2, Torre Morelos, local 1 PB, Los Caobos. Caracas. Venezuela.
- Vygotsky. (1979). Desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona, España: Grijalbo-Crítica.

Anejos

www.bdigital.ula.ve

Anejo n° 1

Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NUCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA DE LA GEOGRAFIA Y
LAS CIENCIAS DE LA TIERRA
TRUJILLO – ESTADO TRUJILLO**

INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES

A continuación se le presentan una serie de interrogantes con la finalidad de recabar información valiosa para la realización del trabajo especial de grado titulado: **Propuesta didáctica basada en el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la geografía**, como requisito parcial para optar al grado académico de **Magister Scientiarum en Docencia de la Geografía y las Ciencias de la Tierra**.

Por favor, lea cuidadosamente cada uno de los planteamientos y marque con una “X” en la casilla correspondiente, una de las tres alternativas que se le presentan para cada pregunta.

- (3) Siempre**
- (2) Algunas veces**
- (1) Nunca**

Sus respuestas son estrictamente confidenciales, por lo que no es necesario registrar su nombre. Asimismo, esperamos que sus repuestas estén ajustadas a datos fidedignos.

Por su colaboración,

Gracias.

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
 NUCLEO UNIVERSITARIO "RAFAEL RANGEL"
 CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
 MAESTRIA EN DOCENCIA DE LA GEOGRAFIA Y
 LAS CIENCIAS DE LA TIERRA
 TRUJILLO – ESTADO TRUJILLO**

Instrumento

Instrucciones: A continuación se te presentan una serie de preguntas con tres alternativas de respuesta. Selecciona una respuesta, marcando una equis (X), en la casilla correspondiente a la alternativa seleccionada.

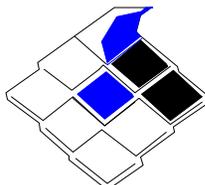
N°	ITEMS	Siempre	A veces	Nunca
1	Activa los conocimientos previos sobre el manejo adecuado de las fuentes de agua de la comunidad utilizando el diálogo reflexivo.			
2	Genera expectativas sobre el uso racional del agua empleando la discusión guiada.			
3	Plantea los objetivos del valor del agua para el ser humano de la asignatura geografía al inicio de la clase.			
4	Promueve la elaboración del mapa mental para representar el uso eficiente del agua en la institución, familia, comunidad.			
5	Usa la técnica de la ilustración para la localización visual de la información cuando no se tiene la oportunidad de observarla en su forma real, tal como ocurre.			
6	Utiliza cuadros sinópticos para la conceptualización de contenidos.			
7	Para formar una visión sintética del contenido impartido emplea la técnica del resumen.			
8	Aplica organizadores gráficos al momento de cierre de la clase para consolidar los conocimientos del contenido uso y manejo adecuado del recurso hídrico.			
9	A través de la enseñanza de la geografía fomenta el pensamiento crítico en el manejo irracional de las fuentes hídricas naturales del espacio geográfico local.			
10	Promueve el aprender a valorar los aspectos físicos naturales de la geografía.			
11	Promueve el aprender a convivir y participar en acciones del uso, manipulación, y aprovechamiento del agua.			
12	Fomenta el aprender a reflexionar sobre la interacción del hombre con la naturaleza.			

N°	ITEMS	Siempre	A veces	Nunca
13	Promueve el aprender a crear actividades sobre la conservación del agua en la escuela, familia, comunidad.			
14	Reflexiona la forma como la industria utiliza las fuentes hídricas de la comunidad.			
15	Enseña que el hombre debe convivir en una relación de apoyo mutuo con el hábitat.			
16	Diseña actividades referidas al uso racional del agua.			
17	El Proyecto Educativo Integral Comunitario de la Institución donde labora evidencia el diagnóstico ambiental participativo.			
18	Promueve la conservación y preservación de las fuentes naturales de la localidad.			

www.bdigital.ula.ve

Anexo n° 2
www.buigital.ula.ve
Constancias de Validación

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
"RAFAEL MARÍA BARALT"
MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR
NÚCLEO TRUJILLO



Constancia de Validación

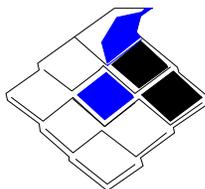
Yo, **Víctor Montilla** portador de la Cédula de Identidad N°V- **4.304.842** en calidad de experto, certifico por medio de la presente que he validado y aprobado el instrumento, elaborado por la Licenciada Magdally Salas portadora de la Cédula de Identidad N°V- 14929994, el cual permitirá recolectar información para desarrollar la investigación: Estrategias basadas en la Investigación Sociocrítica para orientar el Proyecto de Aprendizaje en el Programa Nacional de Formación de Educadores.

Constancia que se expide a solicitud de parte interesada a los 19 días del mes de marzo de 2017.

Firma: _____

C.I N°V- **4.304.842**

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
"RAFAEL MARÍA BARALT"
MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR
NÚCLEO TRUJILLO



Acta de Validación

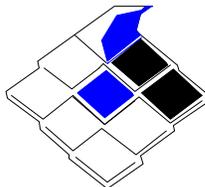
Yo, **Marisol Rincón** portador de la Cédula de Identidad N°V- **5.348.242** en calidad de experto, certifico por medio de la presente que he validado y aprobado el instrumento, elaborado por la Licenciada Magdally Salas portadora de la Cédula de Identidad N°V- 14929994, el cual permitirá recolectar información para desarrollar la investigación: Propuesta didáctica basada en el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la geografía.

Constancia que se expide a solicitud de parte interesada a los 19 días del mes de marzo de 2017.

Firma: _____

C.I N°V- 5.348.242

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
"RAFAEL MARÍA BARALT"
MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR
NÚCLEO TRUJILLO



Acta de Validación

Yo, **Alina Vivas** portador de la Cédula de Identidad N°V- **3.523.146** en calidad de experto, certifico por medio de la presente que he validado y aprobado el instrumento, elaborado por la Licenciada Magdally Salas portadora de la Cédula de Identidad N°V- 14929994, el cual permitirá recolectar información para desarrollar la investigación: Propuesta didáctica basada en el uso, manejo y conservación del agua desde la enseñanza de la geografía.

Constancia que se expide a solicitud de parte interesada a los 19 días del mes de marzo de 2017.

Firma: _____

C.I N°V- 3.523.146

Anexo n° 3

Confiabilidad del Instrumento: Alfa de Crombach

Cálculo de Confiabilidad

ITEMS SUJ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	20
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	1	1	1	2	1	1	23
4	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3	3	1	1	1	2	1	1	25
5	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	1	1	2	2	1	1	29
6	2	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	1	2	34
7	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	39
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	39
9	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	44
10	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	46
11	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	48
12	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	52
13	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	53
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
ΣX	38	33	33	36	36	36	39	39	39	45	48	48	36	36	38	42	34	35	647
X	1,92	1,78	1,92	2,07	1,42	1,78	1,42	1,78	1,78	1,85	1,85	1,71	1,42	1,85	2,235	2,470	2,00	2,058	33.313
S	0,90	0,18	0,9	0,4	0,48	0,83	0,48	0,18	0,18	0,78	0,61	0,57	0,48	0,63	0,95	0,95	0,85	0,92	13,52
ΣS^2	0,29	0,61	0,29	0,18	0,23	0,49	0,23	0,49	0,49	0,39	0,39	0,51	0,23	0,39	0,29	0,45	0,52	0,54	7,01