

ALTERNATIVA METODOLÓGICA INTERDISCIPLINAR PARA ELEVAR EL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE GEOGRAFÍA DESDE LOS CONTENIDOS QUE RECIBEN EN LA ASIGNATURA GEOGRAFÍA FÍSICA II.
INTERDISCIPLINARY METHODOLOGICAL ALTERNATIVE TO RAISE THE LEARNING OF STUDENTS OF THE GEOGRAPHY CAREER FROM THE CONTENTS THEY RECEIVE IN THE SUBJECT PHYSICAL GEOGRAPHY II.

Autor: Eddy Mendoza Torres.

E-mail de contacto: eddymt580918@gmail.com

Afiliación: Universidad de Granma

Artículo recibido: 9 de Septiembre del 2022

Artículo revisado: 29 de Noviembre del 2022

Artículo aprobado: 28 de Diciembre del 2022

Profesor Auxiliar de la Universidad de Granma (Cuba)

Resumen

La educación integral de los estudiantes de la carrera de Geografía de las Universidades de Ciencias Pedagógicas requiere de un pensamiento interdisciplinar que les permita el análisis de los fenómenos naturales y sociales en todas sus interrelaciones. En ello, la interdisciplinariedad se erige como alternativa para la solución de los problemas que afectan los sistemas educativos, fragmentados de manera monodisciplinar, lo que exige una enseñanza- aprendizaje teórico-práctico al respecto, sustentada en actividades prácticas que integren estos elementos dispersos en cada una de las disciplinas que reciben. En el proceso investigativo realizado, las inconsistencias prácticas encontradas fueron revelando contradicciones en la búsqueda científica de la esencia del objeto de investigación, a partir de descubrir las brechas epistemológicas que se convirtieron en el espacio para la construcción de una propuesta, consistente en actividades prácticas integradoras e interdisciplinarias para la enseñanza- aprendizaje de contenidos geográficos, en las cuales quedan definidos un conjunto de puntos de vistas y concepciones acerca de la transformación del objeto investigado. En las actividades propuestas, pueden ser generalizadas en las disciplinas implicadas en la investigación, y ser un punto de partida para su generalización a otras disciplinas y asignaturas. Su objetivo es diseñar una alternativa metodológica con enfoque interdisciplinar para elevar el nivel de

aprendizaje de los estudiantes del segundo año de la carrera de Geografía desde los contenidos que los mismos reciben en la asignatura de Geografía Física II, en la investigación fueron empleados métodos teóricos y empíricos.

Palabras clave: Educación integral, Interdisciplinariedad, Monodisciplinar, Alternativa metodológica.

Abstract

The integral education of the students of the Geography career of the Universities of Pedagogical Sciences requires an interdisciplinary thought that allows them to analyze natural and social phenomena in all their interrelationships. In this, interdisciplinarity stands as an alternative for the solution of problems that affect educational systems, fragmented in a monodisciplinary way, which requires a theoretical-practical teaching-learning in this regard, supported by practical activities that integrate these dispersed elements in each one of the disciplines they receive. In the investigative process carried out, the practical inconsistencies found were revealing contradictions in the scientific search for the essence of the research object, starting from discovering the epistemological gaps that became the space for the construction of a proposal, consisting of integrating practical activities. and interdisciplinary for the teaching-learning of geographic contents, in which a set of points of view and conceptions about the transformation of the investigated

object are defined. In the proposed activities, they can be generalized in the disciplines involved in the research and be a starting point for its generalization to other disciplines and subjects. Its objective is to design a methodological alternative with an interdisciplinary approach to raise the level of learning of the students of the second year of the Geography career from the contents that they receive in the subject of Physical Geography II, in the investigation theoretical and empirical.

Keywords: Comprehensive education, Interdisciplinarity, Monodisciplinary, Methodological alternative.

Sumário

A formação integral dos alunos da carreira de Geografia das Universidades de Ciências Pedagógicas requer um pensamento interdisciplinar que lhes permita analisar os fenômenos naturais e sociais em todas as suas inter-relações. Nisso, a interdisciplinaridade se coloca como uma alternativa para a solução de problemas que afetam os sistemas educacionais, fragmentados de forma monodisciplinar, o que exige um ensino-aprendizagem teórico-prático nesse sentido, apoiado em atividades práticas que integrem esses elementos dispersos em cada um dos as disciplinas que recebem. No processo investigativo realizado, as inconsistências práticas encontradas foram revelando contradições na busca científica pela essência do objeto de pesquisa, a partir da descoberta das lacunas epistemológicas que se tornaram o espaço para a construção de uma proposta, consistindo em integrar atividades práticas. e interdisciplinar para o ensino-aprendizagem de conteúdos geográficos, em que se define um conjunto de pontos de vista e concepções sobre a transformação do objeto investigado. Nas atividades propostas, elas podem ser generalizadas nas disciplinas envolvidas na pesquisa, e ser um ponto de partida para sua generalização para outras disciplinas e assuntos. Seu objetivo é desenhar uma alternativa metodológica com abordagem interdisciplinar para elevar o nível de

aprendizagem dos alunos do segundo ano da carreira de Geografia a partir dos conteúdos que recebem na disciplina de Geografia Física II, na investigação teórica e empírica.

Palavras-chave: Educação integral, Interdisciplinaridade, Monodisciplinaridade, Alternativa metodológica.

Introducción

El carácter especializado de las áreas del saber humano y la técnica repercutió de manera directa en la División Internacional del Trabajo y por consiguiente en la súper especialización del hombre como parte integrante de esas fuerzas productivas. Ello provocó un desmembramiento en las ciencias y su enseñanza que conllevó a la formación de especialistas como una necesidad del progreso científico-técnico.

Es por eso por lo que el proceso de perfeccionamiento permanente del Sistema Nacional de Educación en Cuba se enfrenta hoy a grandes tareas como la de garantizar un modelo del egresado competente. En la necesidad de fortalecer al hombre como capital básico de la sociedad, la escuela se adentra en aquellas vías que preparen a un egresado, que asimile las transformaciones con mentalidad abierta, flexible y científica, lo cual se logra si ha desarrollado un pensamiento integrador.

Actualmente en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Cuba se retoman conceptos e ideas enteramente necesarias; una de ellas está referida a la formación de profesores en la carrera de Geografía.

En consonancia con este esbozo, Doris Castellanos: (citada por Norberto Sánchez Veloz en su tesis doctoral- 2008) señala: “Pero sabemos que todo cambio puede desencadenar temores y resistencias, por cuanto implica un proceso de desprendimiento progresivo que

conduce a resignificar concepciones arraigadas, modificar actitudes y prácticas consolidadas durante años y a la construcción de nuevas formas de enfrentar la labor que desempeñamos cotidianamente como educadores”

Particularmente las transformaciones que están ocurriendo en la escuela cubana actual en todos los niveles de educación responden a exigencias socio- históricas concretas, teniendo en cuenta las condiciones específicas del país y las proyecciones de su futuro desarrollo. En esta circunstancia, una función fundamental le corresponde al proceso de organización del aprendizaje, cuyos resultados demuestran que no siempre posibilita que los estudiantes establezcan relaciones entre los conocimientos aprendidos en las diferentes asignaturas y por tanto, conformen una estructura organizativa-cognoscitiva más integral para explicar las concatenaciones que necesariamente están presentes en los objetos, procesos y fenómenos de la naturaleza y la sociedad.

Para lograr estas aspiraciones es necesario implicar productivamente a los alumnos en su aprendizaje y como resultado alcanzar una visión interdisciplinar de las ciencias. Los estudios realizados por instituciones e investigadores de las ciencias pedagógicas en Cuba y, en particular, el diagnóstico realizado en la etapa exploratoria de la presente investigación, han permitido establecer las causas fundamentales que afectan el aprendizaje interdisciplinar de los estudiantes de este nivel de enseñanza, al recibir la asignatura Geografía Física II, por lo que es imprescindible hacer las valoraciones siguientes:

Las investigaciones realizadas y los trabajos publicados por José Zilberstein Toruncha junto a otros autores (1996, 1997, 1998, 2000, 2001, 2002), promueven la necesidad de considerar

determinadas exigencias y procedimientos para una enseñanza y un aprendizaje desarrollador; sin embargo, no queda explicitada una exigencia para promover un aprendizaje interdisciplinar.

Por otra parte, Fernando González Rey plantea: “Desde mi punto de vista, lo interdisciplinario no se logra por la complementación tranquila de los puntos de vista de ciencias diferentes, o por los datos aportados por ellas acoplados como si fueran un rompecabezas, sino por la construcción pluridimensional y compleja de interpretaciones diferentes, provenientes de las diversas aristas de lo estudiado, las que se construyen en sus diferentes alternativas en el espacio de la disciplina. Lo interdisciplinario es de hecho una definición epistemológica, en tanto su organización no tiene una expresión instrumental, sino teórica que presupone legitimizar el espacio de la teoría como el escenario de la construcción del conocimiento”.

La enseñanza de las ciencias está basada en la pedagogía fundamentada en el enfoque histórico- cultural de (Vygotsky y sus seguidores) que considera que la misma debe conducir al desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes, y esta tiene lugar por medio de los sistemas de actividades de las diferentes materias, lo cual tiene su base en la interdisciplinariedad, promoviendo al máximo posible sus potencialidades.

En los momentos actuales, en la educación Superior Pedagógica, la enseñanza de las Ciencias Naturales en general, y en particular de la Geografía Física II está requiriendo de un mayor énfasis en el establecimiento de relaciones interdisciplinarias, al menos desde el punto de vista práctico, lo cual presupone lo siguiente.

Las estrechas relaciones existentes entre los contenidos de las diferentes ciencias, incluidas las Ciencias Naturales en general, y la Geografía Física II en particular, con las diferentes asignaturas del área de conocimiento, para estudiar los fenómenos, objetos y procesos en su integridad tal y como estos se presentan en la naturaleza y en la sociedad.

La investigación reviste una gran importancia en los momentos actuales por la necesidad que existe de favorecer el aprendizaje y preparación general de los futuros profesionales que se forman como profesores de Biología-Geografía en la institución, y que en sus manos estará la formación de las nuevas y futuras generaciones en las educaciones: media, media superior, Técnica Profesional y de adultos de la provincia y el país.

Las actividades interdisciplinarias están dirigidas al logro de un conocimiento más integrado de los objetos, fenómenos y procesos que se estudian en el área de las Ciencias Naturales. Estas actividades cumplen con uno de los principios básicos de la enseñanza de los contenidos geográficos, la realización de actividades prácticas integradoras e interdisciplinarias que favorezcan el aprendizaje y consolidan los conocimientos en los estudiantes.

Desarrollo

El trabajo interdisciplinar es una postura que conlleva al desafío de superar las visiones fragmentadas y asumir una posición más radical con el objetivo de erradicar las fronteras entre las disciplinas, el trabajo interdisciplinar lleva implícito romper las barreras entre la teoría y práctica. Por lo que la interdisciplinariedad esencialmente consiste en un trabajo colectivo teniendo presente la

interacción de las disciplinas científicas, de sus conceptos directrices, de su metodología, de sus procedimientos, de sus datos y de la organización en la enseñanza.

La formación de educadores ha sido tarea permanente de la sociedad cubana desde sus orígenes. Las diferentes maneras de realizar esa formación han estado condicionadas, por una parte, por grandes períodos históricos por los que ha transitado y en otro sentido, por los resultados del desarrollo científico de las diferentes Ciencias de la Educación.

El educador tiene que estar preparado para atender las nuevas necesidades personales y sociales, y saber enfrentar y promover iniciativas ante las nuevas contradicciones. Por estas razones, la carrera de licenciados en educación: profesor de Geografía debe desarrollar en los estudiantes, futuros educadores, un alto sentido de la responsabilidad individual y social, lograr que encuentren en el proceso de formación inicial, en su propio trabajo estudiantil cotidiano, los mecanismos que estimulen la motivación intrínseca por la labor educativa.

La Geografía es una ciencia holística. Tiene dos grandes campos interrelacionados: naturaleza y sociedad, no se puede sobreponer uno en perjuicio del otro. Hay que buscar el justo equilibrio.

El desarrollo que ha alcanzado la ciencia y la tecnología en el mundo de hoy, y dentro de esta la pedagogía exige que cada día que la escuela potencie una preparación más acabada del individuo, para así enfrentar los retos que la sociedad le impone. No es posible cumplir con este propósito, si los docentes no poseen un dominio de los conocimientos y de las habilidades necesarias para el desempeño

eficiente de su labor, y si no se trabaja por lograr que los estudiantes adquieran el instrumental necesario para operar de manera independiente con el conocimiento.

Dentro del objeto de la profesión del profesor de Geografía en las diferentes educaciones que trabaja tenemos como elementos fundamentales:

- Su labor instructiva
- Su labor educativa, y
- Su labor pedagógica

El objetivo fundamental de este profesional es la formación integral de las nuevas generaciones.

En esta investigación se tomarán los contenidos del programa de la Geografía Física II para la elaboración de una alternativa didáctica interdisciplinar con otras asignaturas del área de conocimiento como son: Cartografía, Biología General y Química General.

La Pedagogía Cubana actual partiendo de su objeto que es la educación como un fenómeno multilateral, penetra las esferas de la vida social lo que se expresa en un sistema coherente de influencias de toda la sociedad en la formación del hombre de una forma integral, donde juega un rol importante la interdisciplinariedad. La interdisciplinariedad como resultado del desarrollo histórico de la ciencia, es un tema que se impone en cualquier proceso tecnológico del mundo de hoy, a la cual los encargados de la formación del profesional profesor de Geografía no pueden permanecer ajenos.

La interdisciplinariedad es una filosofía de trabajo que rebasa el marco del tratamiento colectivo de un problema social para ubicarse en una posición de transformación conceptual,

metodológica y actitudinal. Es una forma de conocimiento que parte de integrar distintos enfoques y concepciones científicas, metodológicas y tecnológicas para la interpretación de un problema.

La interdisciplinariedad hay que enfocarla desde el paradigma de la complejidad, lo cual significa que ella nos proporciona el método o la vía para enfrentar la solución de los problemas complejos a los cuales el hombre tiene que buscarle solución en la interacción dialéctica hombre – Naturaleza, hombre-sociedad.

La interdisciplinariedad como resultado del desarrollo histórico de la ciencia presupone tanto relaciones sujeto-objeto como sujeto-sujeto.

No se trata solo de diagnosticar y medir qué conoce el alumno a cerca de Biología, Química y Geografía de forma independiente, sino de enseñarles a pensar de forma integradora, lo que implica aprender a pensar y a aplicar, esto nos da la posibilidad de hacer realidad el proyecto pedagógico de carácter preventivo de la formación del hombre, que sea capaz de pensar adelantándose al desarrollo, con un sentido futurista a partir del conocimiento racional del presente.

Al analizar el modelo del profesional para la carrera de Geografía, específicamente lo referido a los objetivos por años académicos, se llegó a la conclusión que hay de un total de doce objetivos a cumplir en el segundo año de la carrera, cinco recogen de forma implícita la relación interdisciplinar que puede establecerse entre los contenidos de esta asignatura con otras que el estudiante recibe.

La interdisciplinariedad como expresión del trabajo en general, aunque expresa acciones del sujeto, ello no significa que pierda o abandone su esencia y naturaleza social, sino por el contrario, expresa la relación individuo-sociedad a partir de las necesidades, intereses, objetivos y fines que le son inherentes a toda actividad humana. Esta forma de aprendizaje como forma de actividad cognoscitiva, parte de las necesidades prácticas, tiene como objetivo final resolver problemas prácticos cognoscitivos y se comprueba y valida en la práctica pedagógica y social en general.

Todo lo anterior ayuda a comprender la importancia de la interdisciplinariedad y la dirección efectiva en el proceso de la actividad humana en general y de la actividad cognoscitiva en particular, cuya concreción en este caso se realiza en el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas básicas específicas que conforman el plan de estudio de la carrera de Licenciatura en Educación: profesor de Geografía.

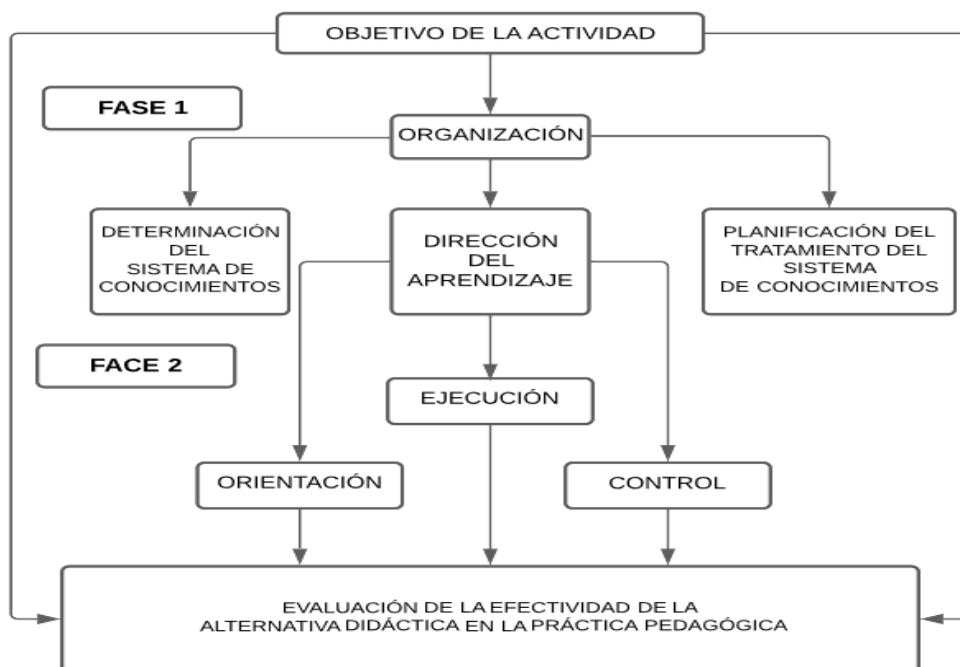


Fig. 1.- Significación gráfica de la Alternativa Didáctica.
Elaborada. Por el autor

En la alternativa didáctica que se diseña, se plantean actividades docentes de carácter práctico, capaces de lograr el estudio y trabajo independiente de los estudiantes, haciendo uso de una bibliografía amplia y profunda, orientando de forma adecuada y precisa al estudiante al plantearle actividades interdisciplinarias, que tomando como base o punto de partida los contenidos del programa de la Geografía Física II, se utilizan contenidos de otras asignaturas del área de conocimiento,

tales como: Cartografía, Biología General y Química General.

Se sugiere que las actividades prácticas diseñadas tengan la siguiente estructura.

(Propuesta del autor)

1. Número de la actividad.
2. Tema.
3. Contenidos.
4. Objetivo. (s).
5. Asignaturas con las que se establecen las relaciones interdisciplinarias.

6. Tiempo de preparación de las actividades: tiempo extractase.
7. Tiempo de exposición, en el caso que sea orientada como actividad extraclase de carácter práctico: Se sugieren Noventa minutos (un turno de clases), o en tiempo extraclase, según considere el profesor.
8. Actividades.
9. Precisiones Metodológicas para su realización.
10. Bibliografía a utilizar (Se corresponde con las bibliografías que aparecen en las referencias bibliográficas del trabajo)

De un total de diez (10) actividades diseñadas en la estrategia didáctica se presenta una de ellas con la estructura sugerida por el autor.

Actividad 1

Tema 3. La Zonalidad y la azonalidad en la envoltura geográfica

Contenidos: Fajas geográficas de la Tierra. Faja geográfica ecuatorial.

Objetivos:

- Localizar la faja geográfica ecuatorial.
- Caracterizar la faja geográfica ecuatorial, utilizando el plan tipo correspondiente.

Asignaturas con las que se establecen las relaciones interdisciplinarias:

Cartografía, Química General y Biología General.

Tiempo de preparación de las actividades: tiempo extractase.

Tiempo de exposición, en el caso que sea orientada como actividad extraclase de carácter práctico: Se sugieren Noventa minutos (un turno de clases), o en tiempo extraclase, según considere el profesor.

Cartografía:

Tema 2: Los métodos de representación cartográfica.

Objetivos:

- Estimular las relaciones interdisciplinarias al propiciar la representación cartográfica de los procesos naturales y sociales para descubrir sus relaciones.
- Elaborar perfiles topográficos, tablas, esquemas, gráficos, contenidos en el atlas y otros materiales
- Localizar objetos y fenómenos geográficos en el mapa según sus coordenadas geográficas

Contenidos:

Esbozar y confeccionar croquis, perfiles geográficos, gráficos y esquemas, a nivel general, área y de la localidad, empleando métodos matemáticos y estadísticos.

Química General:

Tema 1: El laboratorio químico docente.

Objetivo:

- Desarrollar en los laboratorios químicos una cultura medio ambientalista en los estudiantes, así como una actitud que como promotor de la educación para salud debe asumir.

Contenidos:

Desarrollo de una cultura ambientalista y estética en los estudiantes.

Tema 2: Nomenclatura y notación química de los compuestos inorgánicos.

Objetivos:

- Nombrar y formular compuestos químicos.
- Escribir la fórmula química, conociendo el nombre de la sustancia y viceversa.

Contenidos:

- Nomenclatura de los elementos y de las sustancias simples.
- Nomenclatura de los compuestos binarios oxigenados (óxidos)

Tema 3: Disoluciones.

Objetivos:

- Definir conceptos fundamentales: Disolvente.
- Explicar el proceso de disolución de sólidos en líquidos.

Contenidos:

Disolución: soluto y disolvente.

Mecanismos de disolución de sólidos en líquidos.

Biología General:

Tema 2. Unidad y diversidad del mundo vivo.

Objetivos:

- Explicar cómo se pone de manifiesto la unidad y la diversidad del mundo vivo, teniendo en cuenta las características comunes y diversas presentes en los organismos.
- Argumentar la necesidad de nombrar y clasificar a los organismos atendiendo a diversos criterios que permiten agruparlos dentro de la gran diversidad existente.

Contenidos:

- Unidad del mundo vivo. Caracteres generales de los organismos.
- Lo diverso dentro de los caracteres generales.
- Necesidad de nombrar y clasificar a los organismos.

Tema 6. Introducción al estudio de las plantas.

Objetivos:

- -Identificar las plantas, teniendo en cuenta las características generales y esenciales que presenta este grupo de organismos.
- -Identificar diferentes grupos de plantas, teniendo en cuenta las características esenciales que presentan estos organismos.
- -Argumentar la necesidad de proteger las plantas y su importancia en la naturaleza y en la vida del hombre.

Contenidos:

Características generales de las plantas.

Diferentes grupos de plantas. Características generales. Diversidad e importancia.

Tema7: Introducción al estudio de los animales

Objetivos:

- Identificar los animales, teniendo en cuenta las características generales y esenciales que presenta este grupo de organismos.
- Identificar diferentes grupos de animales, teniendo en cuenta las características esenciales que presentan estos organismos.
- Argumentar la necesidad de proteger los animales y su importancia en la naturaleza y en la vida del hombre.

Contenidos:

Características generales de los animales.

Diferentes grupos de animales. Características generales. Diversidad e importancia

Actividad interdisciplinaria a desarrollar

1.-Localice y nombre en el mapa “Zonas Climáticas del Mundo” la faja climática objeto de estudio.

1.1- Localícela y nómbrela en su atlas.

1.2- Localícela en el mapa mural.

1.3-Localícela y nómbrela en su cuaderno de trabajo o en un mapamundi confeccionado por usted.

2- Identifique mediante la observación del mapa de su atlas, de su cuaderno de trabajo o en el mapa confeccionado por usted, si esta faja geográfica se manifiesta en ambos hemisferios, de ser así en cuál de ellos posee su mayor amplitud.

3- Refiérase al balance de radiación solar (BRS) que como promedio se manifiesta en esta faja geográfica.

4- Determine el rango de temperaturas que se manifiestan en invierno y verano.

Especificar los meses donde ocurre.

4.1- Determine la variación anual de las temperaturas en esta faja geográfica.

5- ¿Cómo considera la cantidad de precipitaciones medias anuales caídas en esta faja geográfica?

5.1- ¿En cuál de las estaciones del año ocurren la mayor cantidad de estas precipitaciones?

5.2- ¿Qué importancia tienen las precipitaciones caídas en esta faja geográfica para el desarrollo biológico y social de la región que abarca?

6- Caracterice la red fluvial de esta faja geográfica.

6.1- Localice y nombre en un mapa confeccionado por usted los principales ríos de esta faja geográfica

6.2- ¿Qué relación existe entre las características que presenta la red fluvial, y el total de precipitaciones caídas en esta faja geográfica?

6.3- Describe las propiedades químicas del agua.

6.4- Clasifique el agua en sustancia simple o compuesto químico.

6.5- ¿Qué condiciones tiene que tener el agua natural para considerarla potable?

6.6- ¿En qué consiste la dureza del agua y cómo se puede eliminar?

6.7- Refiérase a la importancia del agua en la preparación de disoluciones químicas.

6.8- El agua se presenta en mayor cantidad entre los componentes químicos de una célula. Expresa las funciones de esta sustancia en los seres vivos.

6.9-La contaminación de las aguas continentales constituye un grave problema en el mundo actual. ¿Por qué?

7- Identifique el tipo o los tipos de suelos que predominan en esta faja geográfica.

7.1- ¿Cuál es la importancia económica de los suelos?

7.2- Explique utilizando sus conocimientos de química el porqué de la coloración que presentan la mayor parte de los suelos de esta faja geográfica

7.3-¿Qué minerales encontramos fundamentalmente en esta faja geográfica? Nómbrelos y escriba la fórmula química de cada uno de ellos.

7.4- ¿Cuál es la causa fundamental que provoca el deterioro de los suelos en esta faja geográfica?

8- Caracterice la vegetación predominante en esta faja geográfica en cuanto a.

8.1-Tipo de vegetación predominante.

8.2- Mencione especies de plantas predominantes.

8.3- Clasifique de acuerdo con el nivel de organización de la materia las especies de plantas mencionadas por usted, así como las formaciones boscosas predominantes.

8.4- ¿Qué efectos ha provocado sobre la vegetación y la biodiversidad de esta faja geográfica la acción antrópica?

8.5- Proponga medidas que ayudarían a restaurar los daños provocados en la vegetación por la acción irracional del hombre en esta faja geográfica.

9 - Caracterice la fauna de esta faja geográfica atendiendo a:

9.1- Tipos de animales predominantes. Principales especies.

9.2- Explique cómo se manifiesta la unidad y diversidad del mundo vivo en este tipo de organismo en esta faja geográfica.

9.3- Ubique según los niveles de organización de la materia los animales tipos mencionados por usted, así como los grupos de animales que aquí encontramos, tanto de una misma especie como de especies diferentes.

9.4- Establezca la relación existente entre la flora y la fauna en esta faja geográfica.

9.5- ¿Qué consecuencias ha traído para la fauna en esta faja geográfica la tala y quema indiscriminada de grandes extensiones de bosques?

10- Identifique la densidad poblacional que predomina en la región ocupada por este tipo de clima. Refiérase a causas que influyen en este fenómeno.

11- Localice y nombre en el mapa confeccionado por usted los países que se ubican en esta faja geográfica.

Al comenzar esta unidad el profesor tomará una de las fajas geográficas a estudiar, y demostrará como se caracteriza la misma atendiendo al plan tipo propuesto en esta actividad (Se sugiere la ecuatorial aquí trabajada o la tropical, por encontrarse Cuba dentro de la misma), el cual, aunque toma elementos de lo propuesto en el programa, incluye otros que son los que dan el carácter integrador a la misma. Por otro lado, las actividades que se proponen son mucho más orientadoras y precisas tanto para el profesor como para el estudiante a la hora realizar este tipo de estudio.

La primera operación a realizar es la ubicación de la faja geográfica objeto de estudio, cumpliendo con la metodología a seguir para el desarrollo de este tipo de habilidad, que actualmente está tan afectada en los estudiantes. Para cumplimiento exitoso del trabajo que el estudiante debe desarrollar, es necesario la utilización correcta de una serie de mapas, los cuales debidamente interpretados proporcionarán los elementos del contenido necesarios para arribar a las respuestas correctas, ya que el propósito es que el estudiante obtenga la mayor parte de la información por esta vía, y eliminar en la

mayor medida posible la copia fiel y fría de las notas del libro de texto. Estos mapas son, fundamentalmente los siguientes.

En el Atlas Escolar.

- -Zonas Climáticas del Mundo.
- Temperaturas y Precipitaciones del Mundo.
- El Mundo Físico.
- El Mundo Minería y Regiones Industriales.
- Vegetación Natural del Mundo.
- El Mundo Densidad de Población.
- El mundo Político.

En el Atlas Escolar General y de Cuba.

- -El mundo Agropecuario.

Se sugiere que la caracterización de las restantes fajas, con excepción de la faja tropical los estudiantes la realicen como trabajo práctico por equipos (en función de lo orientado en la actividad propuesta), para lo cual cada equipo expondrá una de las fajas geográficas, en esta clase, el profesor distribuirá la temática correspondiente a cada uno de los equipos. Este trabajo debe orientarse al iniciar la unidad para que los estudiantes bajo la orientación y control del profesor lo realicen con tiempo suficiente, garantizando la calidad de cada informe a presentar y la ponencia de los estudiantes. En esta actividad los estudiantes pondrán en práctica los conocimientos adquiridos en la asignatura Geografía Física II, así como en otras asignaturas del área de conocimiento, tales como: Cartografía, Química General y Biología General, cumpliendo con el enfoque interdisciplinar de la actividad.

Resultados y discusión.

Entre los resultados más importantes del presente trabajo lo constituyen la vinculación o

relación que se establece entre los contenidos seleccionados de las asignaturas Geografía Física II, Cartografía, Biología General y Química General que le dan el carácter interdisciplinar al Alternativa Didáctica elaborada, así como las posibilidades de aprendizaje que desde este punto de vista brinda a los estudiantes, los cuales una vez graduados pueden contar con una herramienta que desde lo cognitivo, procedimental, didáctico y pedagógico es susceptible de utilizar en sus clases, ya que la novedad científica del trabajo presentado radica en la contextualización de las actividades docentes con enfoque interdisciplinar para ser orientadas durante el desarrollo y organización del proceso de enseñanza-aprendizaje, desde los contenidos geográficos que se trabajan en las unidades o temas 1,2 y 3 del programa de Geografía Física II, posibilitando el desarrollo de conocimientos, principios y valores en sus estudiantes, que permiten una formación integral de los mismos.

El trabajo responde a una de las prioridades establecidas en el modelo de educación cubano (2005): la interdisciplinariedad como exigencia en la formación integral de los estudiantes, lo que tiene vigencia en el contexto actual en el cual se desarrolla la educación en Cuba y constituir una de las tendencias contemporáneas de la Didáctica de las Ciencias en la Educación Superior Pedagógica, con su prioridad en el aprendizaje de los estudiantes y los factores que lo potencian.

La alternativa Didáctica se elaboró a partir de considerar la relación entre la organización de la actividad, el componente procedimental y la sistematización del aprendizaje interdisciplinar, lo que permitió proponer la metodología para el aprendizaje de relaciones interdisciplinarias de los contenidos

geográficos como una necesidad social contemporánea.

La formación de educadores ha sido tarea permanente de la sociedad cubana desde sus orígenes. Las diferentes maneras de realizar esa formación han estado condicionadas, por una parte, por grandes períodos históricos por los que ha transitado y en otro sentido, por los resultados del desarrollo científico de las diferentes Ciencias de la Educación, donde se tuvo en cuenta las relaciones interdisciplinarias entre las mismas.

Conclusión

El estudio teórico realizado permitió definir los referentes filosóficos, psicológicos y didácticos que sustentan la preparación y concepción de las actividades prácticas de la asignatura Geografía Física II con un enfoque interdisciplinar, y definir los postulados fundamentales que orientaron el proceso de investigación realizado.

El diagnóstico de la situación actual del objeto y el campo de investigación permitieron corroborar las insuficiencias que se manifestaban en los estudiantes del segundo año de la carrera Biología- Geografía en relación con la concepción interdisciplinar de los contenidos de las actividades prácticas de la asignatura Geografía Física II, siendo este elemento el resultado de una limitada preparación en este sentido.

Los presupuestos teórico y didáctico-metodológicos que caracterizan el proceso de enseñanza aprendizaje de la Geografía Física II sirvieron de base para fundamentar la alternativa didáctica propuesta.

La realización del instrumento de salida aplicado permitió valorar la efectividad de la alternativa didáctica, demostrando la

contribución a un aprendizaje desarrollador y cooperado en la asignatura Geografía Física II a partir de su intencionalidad referida a la conformación de las actividades prácticas con un enfoque interdisciplinar.

Referencias Bibliográficas

Addine Fernández, F. (2000). Modelo para el diseño de las relaciones interdisciplinarias en la Formación del profesional del perfil amplio. En formato electrónico, Proyecto Didáctica.

Álvarez, M. (2004). La interdisciplinariedad en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias, La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Álvarez, M., y otros. (2002). Acercamiento a la interdisciplinariedad en la Enseñanza aprendizaje de las ciencias. Curso Pre-evento II Congreso Internacional Didáctica de las ciencias, IPLAC, La Habana, Cuba.

Atlas de Cuba. XX Aniversario. Instituto de Geografía, La Habana, Cuba: Editorial pueblo y Educación.

Atlas Escolar. (1973). Editorial VEB Herman Haack. IGC Ghotha - Leipzig. Alemania

Carvajal Escobar, Y. (2021). Interdisciplinariedad en educación: Un ejercicio para la Vida. Recuperado 2022, Noviembre12. <https://www.uchile.cl/https://uchile.cl/u180583>

Caetano, A, C. Camejo. Y otros. (1999). Las relaciones interdisciplinarias entre la Biología, la Geografía y la Química., una vía para la formación integral del alumno en

Secundaria Básica. En Evento Internacional Pedagogía 1999, La Habana, Cuba.

Colectivo de autores. (2010). Biología General. Texto digital, La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. (2010). Química General. Texto digital, La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. (2010). Temas de Geografía Física 1, 2, 3, Texto digital, La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Colectivo de autores. (2019). Tabloide de Universidad Para Todos Fundamentos de la Ciencia Moderna.

Colectivo de autores. (2019). Tabloide de Universidad Para Todos Introducción al Conocimiento del Medio Ambiente.

Colectivo de autores. Antología de mapa para la Educación, La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Edición.

Lenoir, Y. (2018). Interdisciplinariedad en educación: una síntesis de sus especificidades y actualización. Sherbrooke, Quebec, Canadá

Pérez Álvarez, C. (2018). Didáctica de la Geografía, La Habana, Cuba: Editorial universitaria Félix Varela.

Llano Arana, L (2016). La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea. Recuperado 2022, Noviembre12. <http://www.medisur.sld.cu>medisur>article>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright (c) Eddy Mendoza Torres.

