

TÍTULO: LAS TAREAS DOCENTES CON ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO PARA LA RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS Y PROBLEMAS EN LA GEOGRAFÍA GENERAL DE 10MO GRADO.

AUTOR: Lic. Dianyer Prats Bisset.

CATEGORÍA ACADÉMICA: Máster en Ciencias de la Educación

NIVEL EN QUE TRABAJA: Preuniversitario

CENTRO DE TRABAJO: **IPVCE "Antonio Maceo Grajales"**

CARGO QUE DESEMPEÑA: Profesor

CORREO ELECTRÓNICO: migdalia@dpe.sc.rimed.cu

PROYECTO AL CUAL PERTENECE: **El aprendizaje interdisciplinario**

RESUMEN

La investigación está basada en un grupo de deficiencias detectadas en la concepción de las tareas docentes en la asignatura de Geografía General en décimo grado en el IPU Rafael María Mendive, que afectan el aprendizaje de la misma, de ahí que se plantea como problema científico: ¿cómo favorecer el aprendizaje geográfico de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Geografía General de 10mo grado? El autor a través del análisis de los fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos y empleando métodos de investigación empíricos, estadísticos y teóricos, se propuso como objetivo, diseñar un conjunto de tareas docentes con enfoque interdisciplinario para favorecer el aprendizaje geográfico de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Geografía General, apoyándose en la concepción de las exigencias de la didáctica desarrolladora. La implementación de la propuesta arrojó resultados superiores en la calidad y el nivel de aprendizaje geográfico de los estudiantes de la muestra seleccionada, revelando la importancia y la necesidad del tema propuesto. Las tareas docentes propuestas son desarrolladoras, dinámicas, con carácter multifacético que preparan al estudiante en su actuación transformadora, para lograr independencia en la aplicación de los conocimientos adquiridos.

Palabras Claves: Interdisciplinariedad, enseñanza - aprendizaje, tarea docente

INTRODUCCIÓN

La globalización de los problemas de la sociedad actual, los nuevos avances científicos – tecnológicos y el desmedido crecimiento del conocimiento, imponen nuevos retos en cuanto a la manera de gestionar, producir e intercambiar los saberes. Tales desafíos conciernen no sólo a las ciencias en general, sino que también constituyen motivo de preocupación de quienes se involucran en enseñarlas y se ocupan por ende de las cuestiones del diseño curricular, y en particular de seleccionar y organizar los contenidos pertinentes que, en calidad de cultura, deben ser aprendidos en la escuela.

En este sentido la interdisciplinariedad recobra cada vez más fuerza en la solución del problema de la educación integral de las nuevas generaciones, signada hoy día por la imperiosa necesidad de formar una cultura general integral en niños, adolescentes, jóvenes y adultos, que le permita desenvolverse en las condiciones económicas, políticas y sociales de nuestro país, marcadas por fuertes tensiones entre unidad y diversidad, entre centralización y descentralización y entre masividad y calidad.

Los inevitables cambios en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias geográficas, sus problemas y tendencias innovadoras, han sido y son objeto de continuas reflexiones y debates en distintos escenarios.

En innumerables congresos, foros y publicaciones se reflexiona acerca de las cuestiones actuales de la enseñanza aprendizaje de las ciencias. Existe consenso en destacar un conjunto de problemas que a nuestro juicio requieren tener como respuesta un enfoque interdisciplinario en los contenidos de enseñanza y aprendizaje; estas problemáticas están presente también en las ciencias geográficas, en especial la Geografía General de 10mo grado; se significan entre ellas las siguientes:

En ocasiones se presta más atención a los contenidos conceptuales, en detrimento de los contenidos procedimentales y actitudinales. En algunos casos el aprendizaje de la Geografía se reduce a sacar buenas notas en los diferentes controles y exámenes, sin importar mucho cómo lograr esos aprendizajes, con lo que la preparación para la vida futura, que está en la base de la formación integral de la personalidad, se pierde en la visión de los estudiantes.

Presentación del contenido por partes, de manera fragmentada y en muchos casos descontextualizado de la realidad en que vive el alumno.

Dificultades en algunos estudiantes para transferir lo aprendido de un contexto a otro y su aplicación a nuevas situaciones. Tales problemas requieren, ante todo, la aplicación de nuevos métodos, vías y formas dirigidas a enseñar a los alumnos a aprender a pensar interdisciplinariamente. Una de las vías para lograrlo puede ser la elaboración de tareas docentes con enfoque interdisciplinario para la solución de ejercicios y problemas en la enseñanza y el aprendizaje de la Geografía General.

La Didáctica, al concentrar su atención en el proceso de enseñanza aprendizaje, considera la Tarea Docente como su célula básica, mediante la cual se desarrolla actividad cognoscitiva independiente de los estudiantes ya que con la realización de la misma, se resuelve la contradicción entre lo conocido y lo desconocido por el estudiante; en tanto, la resolución de ejercicios y problemas es una actividad cuya enseñanza posibilita a los estudiantes enfrentarse a los problemas de la escuela y de la vida fuera de ella, constituye además una vía para alcanzar altos niveles en su desarrollo, en las formas de pensamiento y en su disposición general para investigar y comprender la esencia de los hechos y fenómenos de la realidad.

Desarrollo

La amplitud y la diversidad del contenido geográfico constituyen una condición sumamente ventajosa para establecer relaciones y vínculos con otras disciplinas escolares. Ella es un campo en el que convergen nociones relativas a diferentes esferas del saber humano. Este carácter se explica por el hecho de que la propia ciencia geográfica se halla en la convergencia de las ciencias naturales y sociales, reuniendo en sí misma muchos conocimientos de una y otras ciencias.

Las relaciones interdisciplinarias son básicas en Geografía por el establecimiento de relaciones causales; para conocer en el mundo de la Geografía las relaciones causales; hay que saber que la base de los fenómenos y procesos físico - geográficos, lo constituyen las leyes biológicas, químicas y físicas. Esto contribuye a formar la idea acerca de la integridad del medio geográfico, de la estrecha interrelación e independencia de todos los componentes de la envoltura geográfica que se ponen de manifiesto en el intercambio de sustancia y energía.

Para diseñar un conjunto de tareas interdisciplinarias, deben considerarse, entre otros:

- Las exigencias del trabajo metodológico basado en la interdisciplinarietà, donde se consideren los objetivos de las asignaturas, del año y de la enseñanza y la selección y secuenciación de los contenidos,

- Los resultados del diagnóstico y de su seguimiento,
- Las necesidades e intereses de los estudiantes y que el sistema de tareas abarque todas las formas de organización del proceso que se conciben para el nivel de enseñanza en cuestión,
- La interrelación coherente de las tareas y sus crecientes niveles de complejidad, para el desarrollo gradual de las habilidades de los estudiantes, desde la reproducción de conocimientos hasta la posibilidad de plantear y resolver problemas,
- El carácter flexible del sistema y sus posibilidades de continuo perfeccionamiento,
- Que las tareas planteen situaciones problemáticas, fundamentalmente en el contexto de las relaciones interdisciplinarias.

Exigencias generales a tener en cuenta para la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje mediante la implementación de tareas docentes interdisciplinarias (C.M.Palau. 2003):

- La interdisciplinariedad entre el contenido de las asignaturas del currículo.
- La competencia de los profesores (dominio de las disciplinas e interés por desarrollar las tareas integradoras)
- El enfoque interdisciplinario del trabajo metodológico.
- Dominio de los objetivos formativos del grado y nivel.
- Garantizar que en el diagnóstico del aprendizaje se determine el dominio que poseen los alumnos sobre otros contenidos que se relacionan con los biológicos que se imparten en este grado.

Tarea docente con enfoque interdisciplinario 1.

Objetivo: Argumentar las principales características de los problemas atmosféricos más relevantes, sus procesos de génesis, impactos y las posibles vías de solución.

1. La Tierra durante miles de millones de años de evolución se las agenció para producir el ozono necesario y cubrirla como un enorme mosquitero y así evitar el paso de los rayos ultravioleta y de este modo garantizar el desarrollo de la vida en el planeta, sin embargo hoy, a pesar de conocer la importancia vital de la capa de ozono para la supervivencia de la Tierra, el hombre continúa vertiendo gases que aceleran su debilitamiento y con ello la aparición de nuevas enfermedades y desastres naturales. Se trata de una sustancia simple que constituye uno de los componentes de la atmósfera.

- a) Represente la ecuación química de la reacción de obtención del ozono; diga no menos de tres de sus propiedades y dos de sus aplicaciones.
- b) Con el producto de la información, elabore en la libreta su propia definición; compare su elaboración con lo planteado en el diccionario de términos geográfico y argumente el papel del ozono en la atmósfera.
- c) Investigaciones realizadas demuestran que existen gases que destruyen la capa de ozono, pero esta no se debilita por igual en todas sus partes; ¿Qué consecuencia trae la destrucción de la capa de ozono?
- d) Si el “agujero” de la “capa” de ozono es causado por la contaminación atmosférica que se genera como consecuencia de la producción y el consumo de bienes materiales, ¿por qué su localización corresponde a las regiones polares y particularmente a la Antártida?
 - ¿En verdad existe tal agujero?
- e) Independientemente de sus aplicaciones, son reconocidas afectaciones de los rayos ultravioletas a la salud humana; elabore una guía de entrevista; visite el Consultorio Médico de tu comunidad y planifique una entrevista con el médico e investigue las afectaciones de los rayos ultravioletas a la salud humana.
- f) ¿Qué hay de realidad en las ideas que señalan la necesidad de proteger la capa de ozono?

Tarea docente con enfoque interdisciplinario # 2

Objetivo: Demostrar las relaciones causales entre los fenómenos y procesos que ocurren en la naturaleza, con énfasis en los problemas relacionados con el cambio climático, su impacto en la población y la economía para la toma de conciencia de la situación y la necesidad de la contribución de todos con las soluciones.

1. Con el fin de contrarrestar los daños que pudieran ocurrir en nuestro país a causa del cambio climático en los próximos años, el Consejo de Ministros aprobó en su más reciente reunión el Plan de Estado para el enfrentamiento a este fenómeno, que según aseguró la Ministra de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, **“viene agravando y agravará los problemas ambientales, convirtiéndose en un factor determinante del desarrollo sostenible”**
 - a) Gestione en el diccionario; la Plataforma Google y los softwares educativos, el significado de cambio climático y desarrollo sostenible; subraye las palabras claves

que dan la idea central de los conceptos y argumente la idea identificada (en negrita) en el enunciado anterior.

- b) El hecho de contar con un Plan de Estado para encararlo, nos dice que no se trata de una utopía sino una realidad palpable, ¿Cómo puede demostrar usted que algunos de sus efectos ya son palpables, tanto a nivel global como nacional y local?, acompañe su reflexión con imágenes ilustrativas.
- c) Hace años que los científicos evalúan el impacto de este fenómeno global, que tiene una incidencia muy particular sobre los pequeños estados insulares como Cuba
 - Refiérase a algunos de sus impactos en la población y la economía de los pequeños estados insulares del Caribe.
 - Evalúe la problemática para Cuba; dedica una reflexión a su manifestación en la provincia Santiago de Cuba.
 - La cumbre de la CELAC reconoció que “la necesidad de adoptar medidas para la adaptación al cambio climático, e incluso para mitigar en lo posible su incidencia, constituye una necesidad impostergable”,...“se trata de un asunto complejo, que demanda cuantiosos recursos”; demuestre con hasta tres acciones la búsqueda de soluciones coherentes y sostenibles en el área; refiérase particularmente a Cuba e indique algunas de las acciones que se acometen o proyectan en Santiago de Cuba.

Tarea docente con enfoque interdisciplinario # 3

Objetivo: Promover acciones encaminadas a que la población aumente la percepción del riesgo, sus conocimientos sobre el tema y la participación en el enfrentamiento al fenómeno.

1. El Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático, conocido también como Tarea Vida, tiene un alcance y jerarquía superiores a los anteriormente elaborados; se han identificado áreas priorizadas, asimismo, contiene 11 tareas y un conjunto de acciones dirigidas a contrarrestar las afectaciones en las zonas vulnerables, que lo distingue por la búsqueda de soluciones coherentes y sostenibles:
 - a) ¿Qué criterios se han tenido en cuenta para la identificación de áreas priorizadas? – en un mapa del Archipiélago cubano, localice y nombre las áreas; seleccione dos de ellas y describa la manifestación del cambio climático a nivel local.
 - b) Datos avalados por estudios científicos ratifican que hoy el clima de Cuba es cada vez más cálido y extremo; que vivencias tiene usted de esta problemática.

- Las inundaciones costeras ocasionadas por la sobreelevación del mar y el oleaje; producidos por huracanes, frentes fríos y otros eventos meteorológicos extremos, representan el mayor peligro debido a las afectaciones que ocasionan sobre el patrimonio natural y el construido –; investigue el significado de los términos: **patrimonio**, **patrimonio natural** y **patrimonio construido**, anote los resultados en su libreta; sobre la base de las ideas en negrita elabore un informe que contemple además, acciones dirigidas a contrarrestar las afectaciones en las zonas vulnerables.
- El régimen de lluvias ha cambiado, incrementándose significativamente desde 1960 la frecuencia y extensión de las sequías. ¿Cómo se ha tenido en cuenta este problema en el Plan de Estado para el cambio climático o Tarea Vida?, ¿Qué acciones de mitigación se acometen a nivel nacional y local?, ¿Cómo considera la participación suya y la de tu familia en el enfrentamiento al fenómeno?
- ¿Y cuándo se acabará esta sequía?; visite la página del Instituto de Hidro economía; visite el Departamento de Meteorología y Pronóstico de la provincia e investigue la posible evolución perspectiva de esa problemática.

Tarea docente con enfoque interdisciplinario # 4

Objetivo: Demostrar que variables meteorológicas actúan conforme a una cadena de relaciones dialéctica y tienen gran influencia en la actividad humana.

1. El clima es el conjunto de condiciones atmosféricas típicas de una región durante el promedio de un determinado periodo de tiempo; sus elementos o variables meteorológicas actúan conforme a una cadena de relaciones dialéctica y tienen gran influencia en la actividad humana.
 - a) ¿Por qué la temperatura, la presión y los vientos conforman una cadena de relaciones dialécticas si son fenómenos físicos diferentes?
 - b) ¿Por qué en la costa sur de las provincias orientales se produce una disminución de las precipitaciones si todo nuestro país está localizado en la zona tropical húmeda?
 - c) ¿Cómo usted explicaría que en los meses de noviembre a abril en Baracoa se producen abundantes precipitaciones si el resto del país en estos meses las precipitaciones son escasas?

Tarea docente con enfoque interdisciplinario # 5

Objetivo: Sistematizar el trabajo con la escala de tiempo geo cronológico y su aplicación a la evolución geológica del archipiélago cubano.

Problemas a resolver: las transformaciones en el archipiélago cubano a través del tiempo.

1. Los geólogos dividen la historia del planeta Tierra en diversas eras geológicas. Una de estas eras, es la Cenozoica, su período de duración representa la mitad del tiempo que duró la era Mesozoica, aumentado en 80 millones de años, lo que equivale a 115 millones de años.

- a) Determina el tiempo de duración de las eras Cenozoica y Mesozoica.
- b) Menciona, en orden evolutivo, las eras geológicas.
- c) ¿En qué período de la era Cenozoica en nuestro país surgió un predominio de organismos marinos: vertebrados e invertebrados, protistas y plantas inferiores?
- d) Investiga en tu libro de texto de Geografía qué grupo de plantas, que estudiarás en unidades posteriores en la asignatura Biología, aparecen en el período Cretácico de la era Mesozoica.
- e) ¿Cómo explicar los rasgos de semejanzas en cuanto al relieve que existen entre el macizo de Guamuhaya y el grupo orográfico Sagua Baracoa, si ambos están geográficamente muy distantes?

Los **resultados** obtenidos según se muestra demostraron que de 50 estudiantes que conformaban la muestra, 43 como promedio aprobó todas las tareas, cifra que representa el 86 %. Comparado con la prueba realizada inicialmente se elevó el nivel y la calidad del aprendizaje en un 67 % demostrando la factibilidad de las actividades diseñadas.

De los 41 aprobados como promedio 32 llegaron hasta el nivel investigativo, cifra que representa un 78 %, por lo que se cumplió el objetivo de la aplicación de las tareas docentes con enfoque interdisciplinario.

CONCLUSIONES GENERALES

1. La interdisciplinariedad no es solo una cuestión teórica, académica, sino ante todo una práctica, una forma de pensar y de proceder para conocer y resolver cualquier problema de la realidad y que requiere de la convicción y de la cooperación entre las personas. Significa un cambio de posición ante los problemas del conocimiento y la sustitución de una visión fragmentada por una integrada del ser humano.

2. Las tareas docentes con enfoque interdisciplinario son portadoras de las potencialidades que dan cumplimiento a las nuevas exigencias didácticas metodológicas. Los resultados obtenidos con la implementación de la propuesta demuestran que al impartirle a los estudiantes la asignatura Geografía General, en vínculo con asignaturas del año de estudio se hace posible un aprendizaje integrador superior y la utilización de varios métodos de estudio eficientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. ÁLVAREZ DE ZAYAS, CARLOS M. La escuela en la vida. -- La Habana: Ed Pueblo y Educación, 1999. -- p. 31
2. _____. La pedagogía como ciencia. -- La Habana: Ed Pueblo y Educación, 2001. -- p. 22-36.
3. ÁLVAREZ PÉREZ, M. Sí a la interdisciplinariedad. -- En: Revista Educación, La Habana: Editorial Pueblo y Educación. No. 97. 1999. -- p. 8-7
4. _____. Interdisciplinariedad una aproximación desde la enseñanza – aprendizaje de las ciencias. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 2004 -- p. 30-36.
5. ABALLE PÉREZ, V. La interdisciplinariedad. Algunas reflexiones epistemológicas (CD-ROM) -- La Habana: EMPROMAVE, 2001 [Consulta 15 de octubre 2017]
6. BLANCO PÉREZ, A. Filosofía de la educación. Selección de lecturas. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2003. – p.6-13.
7. COLECTIVO DE AUTORES. Secretaria Académica. Criterios para Desarrollar Proyectos Integradores. -- Universidad de Tecnológica de Cancún. 2008. Volumen 12, No. 50, jul.-sep -- p. 1-11.
8. _____. El trabajo independiente y la autopreparación. Impreso por la Unidad de Producción Nº 3, Empresa de Producción del MES. (SF) [s.f] -- p. 50-58.
9. _____. Metodólogos de Preuniversitario, versión no.1 de octubre 5 del 2005. -- p. 13-22.
10. _____. Orientaciones Metodológicas Geografía 4 -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación., 1978

11. CÓRDOVA, MARÍA DOLORES. Enseñar y Aprender en la escuela, hacia una comprensión de la inteligencia. Varona. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2002 – p. 37-45.