

INSTITUTO SUPERIOR ENRIQUE JOSÉ VARONA

TITULO:

La enseñanza problemática en la Geografía de Cuba del sexto grado

Título en opción al grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas

Autora: Rosa Hernández Acosta

1998

CAPÍTULO 1.

Criterios valorativos de la enseñanza de la Geografía de Cuba

1.1 Bosquejo histórico de la enseñanza de la Geografía de Cuba

Para comprender el porqué la enseñanza problemática en la Geografía de Cuba, en sexto grado, se requiere del análisis de su evolución histórica en nuestro país y en especial, en la escuela primaria, que es donde se centra el objeto de esta investigación.

Debemos precisar que no se ha podido determinar exactamente la fecha en que se inició la enseñanza de la Geografía en Cuba, aunque la bibliografía consultada hace referencia a que comenzó y se difundió, en las escuelas primarias, a principios del siglo XIX.

La Geografía de Cuba, en los siglos XVI, XVII y XVIII, como ciencia, recibió marcada influencia europea. Las principales descripciones de la Isla de Cuba se realizaron en el siglo XVI, por holandeses que describieron el Puerto de La Habana, las costas y otros accidentes. A finales del siglo XVII, se hicieron descripciones de la Isla de Cuba por ingleses y franceses, en cuanto a las características físicas generales y, con mayor detalle el Puerto de La Habana, por su importancia estratégica. Los resultados de las descripciones de la Isla fueron publicados en distintos países europeos, pero España solo se dedicó a archivar esos datos, como estrategia para conservar las tierras que tenía en América.

Las obras y los trabajos realizados en los siglos XVI, XVII y XVIII, son numerosos, por lo que solo nos referiremos a los más significativos para la Geografía de Cuba.

En el siglo XVI, se destacó: " Descripción de la Isla de Cuba", que data del 1514 , del autor Diego Velázquez de Cuéllar (1460-1523); esta obra , se hizo una descripción de los principales accidentes costeros. Su importancia es la contribución al conocimiento del país.

También se escribió la obra "Suma de Geografía", que data del 1519, del autor Martín Fernández de Enciso (1480-1541); contiene todas las partidas y provincias del mundo, con algunos mapas y dioramas.

Su principal aporte es que, por primera vez, aparece Cuba citada en el idioma castellano.

Otra obra importante es "Descripción de la Isla de Cuba", que data de 1570, del autor Alonso Santa Cruz (1478-1535), en que aparece una enumeración de datos físicos sobre la isla, que contribuyen al completamiento de su conocimiento.

En el siglo XVII, se hicieron muy pocos aportes geográficos sobre Cuba ; predominó el trabajo de los geógrafos en investigaciones, exploraciones y estudio sobre la tierra firme.

En la primera mitad del siglo XVIII ocurrieron hechos importantes para la Geografía de Cuba, ya que se iniciaron los estudios geográficos por parte de cubanos, y apareció el primer geógrafo de este siglo: Marcos Antonio Siano y Gamboa (mediados del siglo XVIII), habanero, quien realizó las primeras observaciones astronómicas en Cuba, que datan de 1714. La importancia de este hecho es que, además de ser el primero, determinó la latitud de Camagüey, Trinidad y Sancti Spíritus, y en 1717 se determinó la latitud de La Habana; estos datos se enviaron a la Academia de Ciencias de París, ciudad donde años más tarde fueron publicados.

La primera obra de Geografía de Cuba escrita por un cubano, data de 1725; su autor Ambrosio de Zayas Bazán (siglo XVIII) y es "La Descripción Geográfica Histórica de la Isla de Cuba y de la Ciudad de San Cristóbal de La Habana"; la importancia fundamental que tiene esta obra, además de ser la primera escrita por un cubano, es que en ella se hace una descripción geográfica e histórica de Cuba, con bastante exactitud.

A partir de la segunda mitad del siglo XVIII, con la toma de La Habana por los ingleses, en 1762, comenzó una etapa superior para el conocimiento de la Isla de Cuba, porque España comenzó a preocuparse por el estudio geográfico sistemático de la Isla y, a partir de entonces, se realizaron expediciones para explorar distintas zonas del territorio, como fueron: las costas y las localidades, donde se hicieron levantamientos topográficos. Todos estos estudios permitieron reconocer varias zonas de la Isla para sentar nuevas poblaciones atendiendo a las características del suelo y del clima. También, se hicieron descripciones de diferentes géneros de especies de plantas.

El análisis de los principales acontecimientos para Cuba en los siglos XVI, XVII y XVIII, nos permiten plantear que la influencia en el desarrollo científico de la Geografía de Cuba fue europea y predominó la enumeración de hechos y fenómenos geográficos, como cabos, golfos, lagos, eclipses, pueblos y ciudades, con poca base científica, porque no se establece la relación causal.

La influencia científica de Alejandro de Humboldt (1769-1859), se hizo sentir como ciencia y como enseñanza en la Geografía de Cuba del siglo XIX. A principios de este siglo, se escribieron y publicaron algunas descripciones de Cuba; una de las obras más completas fue "El ensayo político sobre la Isla de Cuba", que data de 1827, y es la primera obra geográfica científica que se escribió sobre la Isla; en esta y otras obras de A. Humboldt, se iniciaron y se expusieron los dos grandes principios: de causalidad y de coordinación, que sirven de base a la Geografía Moderna.

El ensayo constituyó un elemento fundamental para darle el carácter científico a la Geografía. La obra mencionada incluye consideraciones generales acerca de la posición y

del aspecto físico de la Isla de Cuba, observaciones astronómicas, la extensión, el clima, el estado de las costas, así como otras características de la isla. Estos estudios no se limitaron a la simple enumeración y descripción de hechos y fenómenos de la Isla de Cuba, sino a determinar sus relaciones, lo que dio una nueva orientación a las ciencias naturales, aspecto que consideramos de gran importancia, porque trató de explicar que un objeto geográfico engendra otro, evitando el enfoque idealista de los fenómenos y los procesos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento.

La influencia de Humboldt se hizo sentir en todos los que escribieron sobre Cuba en la época; al respecto, Sara E. Isalgué Isalgué (1894-1989) señaló que "todos los que después de la aparición del ensayo escribieron sobre la Geografía de la Isla de Cuba, muestran la influencia del sabio prusiano" (49). Esto se pudo constatar en obras como "Compendio de la geografía de la Isla de Cuba", libro de texto publicado en 1836 por Felipe Poey Aloy (1799-1891), creador de una escuela de naturalistas y autor de varias obras científicas de reconocido valor para Cuba y el mundo.

Consideramos importante toda su obra, en especial, para la enseñanza de la Geografía, porque la basó en profundos conocimientos de ciencias naturales y sociales, y aplicó, en sus clases, actividades prácticas, procedimientos de búsqueda, y motivaba a sus alumnos con excursiones a la naturaleza, por lo que inferimos que sus métodos estimulaban la participación de los alumnos en las actividades docentes.

Otro trabajo geográfico del siglo XIX, fue "Geografía de la Isla de Cuba", publicado en 1854 por Esteban Pichardo Tapia (1799-1879). Sobre su obra, Salvador Massip Valdés (1891-1978) planteó que "en cuanto a métodos, Pichardo fue un geógrafo intuitivo, que adivinó el método que tenía que seguir en el tratamiento de la ciencia"(10).

De la revisión realizada, podemos inferir que Esteban Pichardo Tapia dividió la obra antes mencionada en tres partes: en la primera, predominó el método descriptivo, al referirse, entre otras características, a la astronomía, la situación geográfica y la extensión superficial. En la segunda, incluyó elementos de explicación, al exponer la fisiografía y la biogeografía de nuestro país. En la tercera parte, hizo un estudio regional de Cuba, que quedó incompleto, pero siguió un plan-tipo para el estudio de la actual provincia de Pinar del Río, combinando procedimientos de la descripción y la explicación. El valor principal de esta obra es el contenido geográfico que aporta sobre Cuba y que se aplica el método explicativo para el estudio de algunos fenómenos. Entre las distintas obras de Pichardo, es necesario destacar su trabajo cartográfico en los mapas de nuestro país y, en especial, la carta "Geo-hidro-topográfica de la Isla de Cuba", que data entre 1849 y 1875; constituye el trabajo cartográfico más completo del siglo XIX y, por su importancia, es utilizada como base para los trabajos cartográficos que se utilizan en Cuba.

Las obras mencionadas representaron un progreso para la época, pues se observó que: la ciencia geográfica pasó de la etapa enumerativa a la descriptiva, había tendencia a la sistematización en las representaciones y los fenómenos se presentaban como parte de un todo y en estrecha relación, por lo que el siglo XIX representó un avance para la Geo-grafía de Cuba; pero, a su vez, predominó un divorcio entre el desarrollo de los conocimientos y el de la enseñanza, lo que hizo improductivo el avance inicial que tenían las ciencias.

La enseñanza asumió características del Medioevo, para la ciencia pues predominaban los métodos enumerativos y las definiciones había que repetirlas de memoria, por lo

cual los métodos de enseñanza de la Geografía en el siglo XIX, para la escuela primaria, se pueden clasificar como descriptivos.

La influencia científica norteamericana en la Geografía de Cuba comenzó en el siglo XX , con la intervención norteamericana, y determinó una nueva etapa para la Geografía de Cuba, que fue orientada desde el punto de vista pedagógico, por Alexis Everett Frye (1859-1927). Desde el punto de vista de la investigación geográfica continuaron los progresos de la etapa final del siglo XIX por el interés de los norteamericanos en realizar estudios agrícolas y económicos.

Los primeros estudios que se realizaron sobre la Geología de Cuba, fueron publicados en 1901; el contenido fundamental de este informe fueron los resultados de cortes microscópicos a rocas eruptivas para conocer científicamente su estructura. A partir de estos estudios, se continuó gran número de investigaciones geológicas, cartográficas, económicas y otras, por norteamericanos y cubanos.

En esta etapa ,se destacó el trabajo de exploración en Viñales por parte de Carlos de la Torre y Huerta (1858-1950), que data de 1909. La importancia de este estudio está dada por la determinación del período Jurásico en Cuba.

Es de señalar que, en 1913, se fundó la Sociedad Geográfica de Cuba, que representa un progreso importante para la Geografía cubana, porque es la primera organización científica que se encargó del desarrollo de esta ciencia. En relación con la enseñanza de la Geografía, al ser ocupado el país por la intervención norteamericana, se estableció un nuevo sistema de escuelas públicas. En esta etapa inicial de ajuste a los intereses norteamericanos, uno de los pedagogos encargados de la nueva organización escolar fue Alexis E. Frye (1859-1927), quién dio, al nuevo sistema de educación primaria, un estilo semejante al que entonces existía en el estado de Ohio, en los Estados Unidos de

Norteamérica. Él sustituyó la enseñanza de la Geografía memorística por la del razonamiento, y la Geografía enumerativa y descriptiva pasó a ser explicativa; se hacían observaciones de la naturaleza y se comenzó a realizar la excursión escolar, como forma de organización, a los alrededores de la escuela.

Los métodos de enseñanza de la Geografía en la escuela primaria, a principios del siglo XX, fueron explicativos pues se enseñaba estableciendo la relación causal de los objetos y los fenómenos, permitiendo su mejor conocimiento por parte de los alumnos.

Los encargados de introducir el nuevo concepto de Geografía en Cuba, fueron Carlos de la Torre Huerta y Alfredo M. Aguayo Sánchez (1866-1948), con la "Geografía Elemental de Cuba", publicada en 1905; este concepto solo llegó a la escuela Primaria; no se introdujo en la Superior y, en la Universidad, ni siquiera existía la enseñanza de la Geografía como tal, ya que estaba incluida dentro de la Historia. Como pedagogo y naturalista respectivamente se destacaron con obras como: "Manual o guía para los exámenes para los maestros cubanos", publicado en 1904, y "Pedagogía", publicada en 1924, donde se propone un grupo de métodos para la enseñanza de la Geografía, entre los que se incluyen los métodos analíticos, sintéticos, de tópicos, de proyectos, de observación y el constructivo. Consideramos que los métodos de mayor acercamiento a la ciencia geográfica fueron el de proyectos y el de observación. El primero, posibilitaba la participación directa de los alumnos en la preparación de actividades prácticas necesarias para resolver las tareas, docentes se basa en discusiones y búsqueda de informaciones que contribuye a desarrollar la independencia cognoscitiva de los alumnos; en el caso de la observación como método, se puede afirmar que es básico en el aprendizaje de la Geografía de Cuba, por la necesidad que existe de observar objetos y fenómenos geográficos, teniendo en cuenta el objeto de estudio de esta asignatura.

Los libros mencionados tenían un significativo valor, porque el contenido geográfico se abordaba con la explicación como método y se propone el tratamiento didáctico a las distintas temáticas para cada grado escolar. En el prólogo del libro de Pedagogía ,planteó "he procurado, en la medida de mis fuerzas, llevar a cabo tan arduo cometido, tratando los problemas de la educación a la luz de las conquistas de la ciencia del niño" (4).

Durante la ocupación norteamericana de Cuba, fue nombrado, como Secretario de Instrucción Pública, Enrique José Varona Pera (1849-1933), quien organizó la enseñanza Secundaria y la Superior e incluyó, en los planes de estudio, Geografía de Cuba y Estudios de la Naturaleza. Varona, en su extensa obra, abogó por la sustitución del verbalismo por la experimentación, criticó el sistema pedagógico existente y consideró que la tarea de la educación consiste en formar hombres aptos para realizar la vida humana, en función de mejorar nuestro entorno social. Al analizar estas reflexiones, compartimos su criterio, porque son exigencias actuales que le plantea la sociedad a la escuela, y las vías de dar respuesta, es aplicando métodos de enseñanza que propicien el desarrollo intelectual de los alumnos.

En 1914, según la Circular 66, la Junta de Superintendentes de Escuelas Públicas de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, en uso de las facultades que le estaban conferidas, dispuso modificar la organización de la enseñanza de las escuelas y puso en vigor un nuevo plan de estudio, que incluía: Estudios de la Naturaleza y Nociones Elementales de Geografía, de primero a tercer grado, y, a partir de este último, comenzaba Geografía de Cuba, hasta sexto grado.

Por medio de la Circular 74 de ese mismo año, se dispuso la enseñanza del Estudio de la Naturaleza, en la instrucción primaria, y, según la Circular 78, se estableció el estudio de la Geografía, en los grados de tercero a sexto de la instrucción primaria.

El análisis de las instrucciones generales mencionadas nos permite concluir que se abogaba por una enseñanza de la ciencia de la naturaleza que les permitiera a los alumnos actuar con los conocimientos geográficos sobre la misma, y que no fueran solo a observar el medio que les rodeaba, sino a conocerlo para interactuar con él, es decir, sentó la necesidad de utilizar métodos de enseñanza que estimularan la participación y la asimilación productiva por parte de los alumnos.

En 1923, se estableció la Circular 103, que contemplaba, en el programa de las aulas rurales, la asignatura de Estudios de la Naturaleza de primero a tercer grado, y la de Geografía de Cuba, en cuarto grado. En este programa, se daban orientaciones al maestro sobre lo que se denominaba el método de excursión geográfica, aplicado al estudio de la naturaleza y de Cuba. Valoramos, por esta circular, el predominio de procedimientos prácticos para la enseñanza de las ciencias naturales.

Otra circular relacionada con la enseñanza de la Geografía en la escuela primaria, fue la 114-26, por medio de la cual se modificó la organización de la enseñanza de las escuelas rurales y urbanas, y se estableció un nuevo plan de estudio, que incluía la asignatura de Estudios de la Naturaleza en los seis grados de la primaria, y Geografía de Cuba, de tercero a sexto grado. Aquí se orientaba el estudio de la localidad, la provincia y el país, mediante la descripción y los procedimientos prácticos.

En 1927, se incluyó definitivamente, con carácter obligatorio, la asignatura de Geografía en las Escuelas de Pedagogía y de Filosofía y Letras, respectivamente. Se exigió en los programas la ejecución de excursiones geográficas, como complemento de los estu-

dios de laboratorio, y formó parte de las formas de organización fundamentales para estudiar el paisaje. La nueva medida significó que los maestros estudiaran la Geografía en su Plan de Estudio y que se propusiera la metodología para su enseñanza, lo que consideramos fue un avance importante para el aprendizaje de la Geografía en la escuela.

En 1934, se creó la cátedra de Geografía Política, Social y Económica de Cuba, en la Escuela de Derecho y Ciencias Geográficas, de la Universidad de La Habana, y se publicó una guía metodológica para los maestros, que recomendaba los llamados "métodos activos" y de observación, los cuales consideramos novedosos, porque implicaban mayor participación de los alumnos en el aprendizaje, ya que en la escuela predominaba una enseñanza memorística.

Es nuestro criterio que la trascendencia de estos planes de estudio para la enseñanza de la Geografía se debe a que en las instituciones conocidas para la formación de maestros como Escuelas Normales para Maestros, estaban los encargados de llevar a las aulas las orientaciones relacionadas con la enseñanza de las disciplinas geográficas.

En cuanto a las principales figuras que se destacaron, tanto por sus investigaciones como por su aporte a la enseñanza de la Geografía de Cuba, podemos citar a: Salvador Massip Valdés, Sara Isalgué Isalgué, Leví Marrero Artiles, Pedro Cañas Abril y Antonio Núñez Jiménez, entre otros.

Salvador Massip Valdés (1891-1978) realizó diversos trabajos sobre la Geografía de Cuba y su enseñanza; entre ellos: "Estudio Geográfico de la Isla de Cuba", que data de 1925; contiene las principales características físico-geográficas de Cuba y hace un estudio de las regiones de la Isla según el relieve. En esta obra hay predominio de la explicación con ilustraciones. Otra obra suya es Diagrama Fisiográfico de Cuba, que data de 1929; en ella, se hace una contribución a la geomorfología de Cuba : "Introducción a la Geografía de Cuba", que data de 1942; esta obra fue utilizada como

Geografía de Cuba", que data de 1942; esta obra fue utilizada como libro de texto en la escuela hasta la primera etapa del triunfo de la Revolución. En el libro, se exponen las características físico-geográficas de Cuba, mediante la explicación y el empleo de ilustraciones; además de su valor didáctico, ha servido de base a estudios de Geografía de Cuba a estudiantes e investigadores.

Junto a su esposa, Sara Isalgué Isalgué, su colaboradora inseparable, dieron el fundamento científico a la Geografía Contemporánea de Cuba, porque basaron sus análisis en los principios de causalidad y evolución; cambiaron el enfoque descriptivo y el concepto que se tenía de Geografía, propusieron nuevos métodos para las formas de organización docente y contribuyeron a la formación de profesores de Geografía para la escuela de la Enseñanza Media y la Universidad.

Salvador Massip, en sus funciones como decano de la Facultad de Filosofía y Letras, pronunció un discurso con motivo del comienzo del curso académico 1951-1952, que se tituló "La Geografía y su importancia en la resolución de los problemas económicos planteados a la nación cubana". Este discurso tuvo un gran valor para la enseñanza, porque en él se expuso la importancia del contenido de la enseñanza geográfica en las transformaciones socioeconómicas que necesitaba el país, por tanto, expresó que había que aplicar una enseñanza práctica, que permitiera resolver problemas a la nación, criterios con mucha vigencia para la enseñanza de la Geografía en la escuela.

Salvador Massip, en la etapa revolucionaria, ocupó distintas responsabilidades en Cuba y en el extranjero; entre sus contribuciones más importantes a la enseñanza de la Geografía, está la Introducción de la Enseñanza de los paisajes, para estudiantes, profesores e investigadores, así como el significativo trabajo que desarrolló para la publicación del primer Atlas Nacional de Cuba, con amplia utilización en el desarrollo del proceso do-

cente-educativo en nuestro país. Es de reconocer su ardua labor docente en la enseñanza de la Geografía y la vigencia de su pensamiento geográfico.

Leví Marrero Artilles (1911-1994) escribió varias obras sobre la Geografía de Cuba, como "Elementos de Geografía de Cuba y Elementos geográficos en la Economía Cubana". Las obras mencionadas fueron libros de texto, bien estructurados didácticamente, con ilustraciones de los fenómenos geográficos que se estudian y con interrogantes a los alumnos en los distintos epígrafes; por ejemplo: ¿Cómo se formaron las primeras montañas de Cuba? Consideramos que su aporte fundamental está dado en los libros de texto escritos para la enseñanza de la Geografía, así como la utilización del método explicativo-ilustrativo. Solo trabajó en Cuba en los primeros años de la Revolución.

Pedro Cañas Abril (1902-1992) influyó en la fundamentación científica de la Geografía de Cuba, con sus investigaciones geográficas. Sus principales aportes a la ciencia y a la enseñanza los hizo desde 1930, como profesor de ciencias naturales en Santiago de Cuba. En 1935, realizó estudios de la Bahía de Santiago de Cuba y de las costas cercanas a ella; en esta época, llegó a ser la persona mejor conocedora de la Geografía y la historia de la Sierra Maestra, por sus investigaciones de campo; parte de estos conocimientos los llevó a la enseñanza de la Geografía en los Institutos de Segunda Enseñanza, donde laboró como inspector hasta 1959; en esta etapa, sus alumnos conocieron que los recursos naturales de los sistemas montañosos cubanos eran pocos reconocidos por nuestra Geografía y organizó investigaciones acerca de sus características. Luchó por la conservación y la protección del medio ambiente, hasta los últimos días de su vida, aspecto con mucha vigencia. En la etapa revolucionaria, ocupó distintas responsabilidades en el Ministerio de Educación; como miembro de la subcomisión de Geografía del centro de desarrollo educativo, contribuyó al perfeccionamiento de la enseñanza en la escuela.

Entre otras obras, es autor del libro de texto de Geografía de Cuba para la formación de maestros primarios, editado en 1974; en este libro predominan, como método, la explicación docente con ilustraciones sobre los procesos físico-geográficos de nuestro país. Efectuó la revisión toponímica del país, en especial, oronimia, y trabajó en la elaboración de dos atlas nacionales de Cuba que se utilizan en la escuela para desarrollar los programas de Geografía; además, colaboró en la actual división política administrativa de Cuba. Todos estos aportes sirvieron de base para el desarrollo de una enseñanza científica en la escuela, por la información que brinda a los maestros y los alumnos.

Antonio Núñez Jiménez (1923), fundador de La Sociedad Espeleológica de Cuba, en 1940, realizó una amplia labor como profesor de Geografía y como investigador; dentro de sus obras para la ciencia y la enseñanza de la Geografía de Cuba, podemos mencionar: "Exploraciones geográficas al Pan de Guajaibón", 1944; "Explorando las Cavernas de Cuba", 1945 y "Excursión Geográfica y Espeleológica por el occidente de Cuba", 1945. Todas estas obras son utilizadas por investigadores, profesores y estudiantes, como literatura de consulta o como base para nuevas investigaciones. Como libro de texto de Geografía de Cuba para escuelas nacionales y centros secundarios, publicó: "Geografía de Cuba", 1954; en este libro, el contenido se expone combinando los métodos descriptivos con la explicación, así como procedimientos de búsqueda; posee muy buenas ilustraciones para objetivar el contenido. El libro de "Geografía de Cuba" fue reimpresso en 1959, después del triunfo de la Revolución, para su utilización en las escuelas, como texto oficial. En la etapa revolucionaria, Núñez Jiménez se ha destacado en distintas responsabilidades, como son la dirección del antiguo Instituto Nacional de Reforma Agraria, el Instituto de Geografía y otras actividades científicas, en Cuba y en el extranjero. Como pionero de la Geografía científica, continúa con sus aportes a la

ciencia y a la enseñanza. Sus libros son utilizados por maestros, alumnos e investigadores, como literatura de consulta, de apoyo a los programas de Geografía y para las investigaciones geográficas en nuestro país.

En resumen, podemos plantear que en el período de la república neocolonial, los planes y programas de estudio establecían la enseñanza de la Geografía y de la naturaleza, con métodos y procedimientos prácticos, mediante la excursión geográfica, además de la descripción, pero las limitaciones de la base sobre la cual se sustentaban los criterios educativos de los gobiernos en Cuba, no permitían la aplicación de una enseñanza de la Geografía que motivara y desarrollara el pensamiento de los alumnos. Esta se caracterizó por ser pragmática y predominaron los métodos y los procedimientos enumerativos y descriptivos.

Debemos destacar que, desde los inicios del siglo, se comenzaron a desarrollar las ciencias naturales, pero en el caso de la Geografía, no existían estudios de importancia relevante; consideramos que uno de los factores fundamentales que influyeron en ello, fue la no inclusión de la enseñanza de la Geografía de Cuba en los planes de estudio de los Institutos de Segunda Enseñanza, y de la Geografía de Cuba y de la Universidad, por lo que había poco conocimiento del país natal.

Después del triunfo de la Revolución Cubana, en 1959, comenzó una nueva etapa para nuestro país, como resultado de las transformaciones ocurridas en todas las esferas, los cuales se reflejaron en la enseñanza.

Se elaboraron nuevos planes de estudio. La Geografía se comenzó a impartir en todos los niveles de la educación general, con la dificultad de una programación cíclica de las asignaturas, en que los contenidos se repiten, y existieron algunas deficiencias en cuanto al sistema de métodos de enseñanza y al tratamiento metodológico en general.

En 1972, se inició el trabajo de diagnóstico para la puesta en marcha del Plan de Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación, que tenía, como principio, un carácter continuo para las distintas asignaturas de la enseñanza de la Geografía.

Como resultado del estudio de diagnóstico, se comenzó el pronóstico, dirigido a perfeccionar la enseñanza de la Geografía, mediante la elaboración del Plan de Estudios y con nuevos programas, libros de texto y orientaciones metodológicas, que significaron, en el momento de su aplicación, un notable salto cualitativo.

El 1979, se publicó un nuevo libro de Geografía de Cuba, en correspondencia con el programa vigente, por un colectivo de autores del Ministerio de Educación. Este libro de texto se caracteriza por una adecuada estructuración didáctica, el contenido actualizado que se expone como interrogantes al alumno para mantenerlo interesado; las preguntas exigen diferentes niveles de asimilación y se combinan la narración y la explicación; este texto contiene esquemas, fotografías, mapas y otras ilustraciones.

En 1985, como parte del Perfeccionamiento Continuo, se realizaron nuevas modificaciones en la Geografía escolar. Se eliminó la programación cíclica y pasó a ser lineal escalonada, desde sexto hasta décimo grado. Esto significó dar un tratamiento al contenido de enseñanza de forma gradual y sistemática, eliminando las repeticiones de los componentes del contenido geográfico.

El actual plan de estudio está estructurado de la siguiente manera:

- Geografía de Cuba (sexto grado)
- Geografía de los Continentes (séptimo grado)
- Geografía Física y Económica General y de Cuba (octavo grado)
- Geografía General (décimo grado)

Si analizamos el tratamiento metodológico al sistema de métodos, para la Geografía de Cuba, del sexto grado, podemos afirmar que en la Unidad 1 "Introducción", se recomienda aplicar la observación, el trabajo con el libro de texto, esquemas, mapas y esferas, y la investigación en el terreno.

En la Unidad 2 "Nuestro País Socialista", se sugiere aplicar la exposición oral, la observación directa del paisaje, láminas, gráficas, muestras de rocas, minerales, suelos y plantas, predominando métodos prácticos.

En la Unidad 3 "Región occidental-central", se recomienda la explicación ilustrada con mapas, trabajo con atlas, láminas, la observación, la conversación docente y la búsqueda parcial, además del trabajo con el libro de texto.

En la Unidad 4 "Región oriental" se proponen los métodos de observación en el mapa, la exposición docente y el método práctico.

En "El paisaje de la localidad", predomina el trabajo con métodos prácticos.

De forma general, en este programa se orienta el sistema de métodos propios de la enseñanza de la Geografía, que se diferencian de otros programas por su carácter práctico y, aunque no predominan métodos que estimulan la actividad cognoscitiva-productiva, se introducen algunos procedimientos con estas características.

Celina Pérez Álvarez (84), en su análisis sobre las dificultades que ya en el momento en que ella realizó su investigación, aparecían en la enseñanza de la Geografía de Cuba, del sexto grado para la enseñanza primaria, destacó entre otras, las siguientes: "no se presta fundamental atención al tratamiento de las interrelaciones de los componentes, en general ni a las de causalidad en particular, y cuando se hacía, tenía un carácter reproductivo; falta de solidez en los conocimientos geográficos y pobre dominio, por parte de los maestros, de la metodología del trabajo con los contenidos del grado". El análisis de

estas dificultades tuvo, como respuesta, publicaciones, investigaciones y otros trabajos; entre ellos, se destacan la Metodología de Enseñanza de la Geografía, 1991, de F. Graciela Barraqué Nicoláu; "Metodología de la Enseñanza de la Geografía de Cuba sexto grado", (1994), de Manuel Pérez Capote y otros; "Tratamiento metodológico de las relaciones de causalidad en la enseñanza de la Geografía de Cuba, del sexto grado", Celi- na Pérez Álvarez Tesis de grado. Todos estos trabajos, entre otros, han contribuido a eliminar las dificultades señaladas, así como al perfeccionamiento continuo de la actuación docente de los maestros y los alumnos, pero aún resultan insuficientes porque el desarrollo pedagógico alcanzado y el avance científico técnico producido en las últimas décadas, exige que el alumno aprenda a aprender y, por ello, es importante utilizar métodos que logren una actividad cognoscitiva productiva de los alumnos..

En el análisis efectuado pudimos conocer que en las distintas obras de pedagogos ins- gnes e investigadores hubo intentos serios por estimular la actividad cognoscitiva- productiva de los alumnos en la enseñanza de la Geografía de Cuba, pero es a partir del cambio revolucionario producido en Cuba que se transformó el sistema educativo y se intensifica la aplicación de un sistema de métodos de enseñanza que propician una ma- yor participación de los alumnos y una exposición objetiva de la información transmitida por el maestro, pero como ya hemos señalado aún existen insuficiencias para desarro- llar y formar conocimientos y habilidades en los alumnos por lo que se hace necesario investigar las causas que inciden en estas deficiencias y hacer las propuestas metodoló- gicas necesarias.

1.2 Análisis de la aplicación del sistema de métodos de enseñanza en la Geografía de Cuba, del sexto grado en la actualidad en una muestra de escuelas del munici- pio de Pinar del Río.

Para lograr el análisis se llevó a cabo una constatación de las principales dificultades que se encuentran en la aplicación del sistema de métodos de enseñanza en la Geografía de Cuba, del sexto grado así como de las posibles causas que influyen en estas deficiencias, para , para ello se decidió determinar las principales dificultades metodológicas en el empleo de los métodos de enseñanza, mediante encuestas a maestros, observaciones de clases y análisis del tratamiento dado al sistema de métodos de enseñanza en los documentos del grado.

La autora se apoyó para ello en los métodos y técnicas de investigación , encuestas y observación.

Encuesta a maestros: La encuesta se aplicó a 102 maestros de varios municipios de la provincia, con el objetivo de ganar en representatividad de los criterios emitidos, los resultados más generalizados son los siguientes: la experiencias docente es de 10 años en el nivel y 2 en la asignatura.

Un total de 66 maestros identificaron correctamente los componentes del proceso docente, para el 64,7 % de la muestra; mientras que 55 seleccionaron correctamente el concepto de método, para el 53,9 %.

Un total de 51 maestros plantearon que en sus clases predomina la descripción y 43, el trabajo con el libro de texto, para el 52 y 42 % , respectivamente.

Las situaciones problemáticas deben plantearse en el desarrollo de la clase, es el criterio de 49 maestros, lo que representa el 48 % de la muestra. El 32,3 %, plantea que las situaciones problemáticas deben plantearse al inicio de la clase, lo que equivale a un total de 33 maestros, mientras que 20, plantearon que en cualquier momento de la clase, para el 20 %.

Nombraron las categorías de la enseñanza problemática el 16 % de los maestros encuestados e identifican correctamente los métodos el 13 % .

De lo anteriormente expuesto, podemos concluir que los maestros encuestados identificaron correctamente los componentes del proceso docente-educativo, pero no establecieron de forma correcta en la clase de Geografía la relación entre estos

cieron de forma correcta en la clase de Geografía la relación entre estos componentes: - hay dificultades en el dominio del concepto de método de enseñanza, mientras que los métodos que predominan en las actividades docentes son la descripción y el trabajo con el libro de texto, estos no propician la vinculación ciencia-asignatura, de acuerdo con las necesidades de la Geografía en la escuela. Los maestros de la muestra encuestada tienen poco dominio de las categorías y los métodos de la enseñanza problémica, y no se aprovechan las características de los contenidos del programa para crear situaciones problémicas.

En las observaciones en que se aplicó la guía (Anexo 1) se pudo constatar que en las 105 clases visitadas en el Municipio de Pinar del Río, se vincula el nuevo contenido con los adquiridos en clases anteriores en 82 clases, para el 78,1 %; hubo motivación en 73, para el 69,5 %, siendo de estas 55 de bien, para un 52,3 %; 3 de regular, para el 2,8 % y 21 de mal, para el 20 %.

La orientación para los objetivos se comportó de la siguiente manera: 81 lo hicieron, para el 77,1 %, mientras 24 no lo hicieron, para un 22,8 %. Se hace buena orientación hacia el objetivo de la clase en 28 oportunidades, lo que representa un 26,6 %, mientras el 50,4 %, representados por 53 clases, lo hace de forma regular.

El desarrollo de la clase, según la guía, permite resumir lo siguiente: En 21 clases predominó la explicación con el uso del libro de texto, para el 20 % ; en 13 de ellas, la explicación basada en el uso de los mapas, para un 12,3 %, y la explicación con ilustraciones alcanzó a 14 clases, para un 13,3 %. Además, la explicación con todos los medios al mismo tiempo se aplicó en 5 clases, para el 5 %. El diálogo con los alumnos y trabajo con el texto predominó en 8 clases, para un 7 %; el diálogo basado en el uso de mapas fue utilizado en 4, para el 3,8 %, y el diálogo basado en ilustraciones fue utilizado en 6, para el 5,7 %.

En 6 clases se emplearon otros métodos de enseñanza. De las clases visitadas se pudo observar que se estimula la actividad cognoscitiva-productiva de los alumnos, en 9, para el 8,5%.

El maestro vinculó los contenidos de la asignatura con la vida en 66 clases, para el 62,8 %; de forma correcta sólo en 39 ocasiones, para el 37,1 %.

Hubo errores de contenido en 11 de las clases visitadas, para un 29,5 %; mientras que los materiales docentes dan la información necesaria y son bien utilizados en 37, para el 35,2 %.

En 83 clases se hacen preguntas comprobatorias, lo que representa el 79 %, mientras con preguntas bien formuladas sólo 58, para el 69,8 %; y preguntas con dificultades 25, para el 30,1 %. En 90 clases se orienta la tarea, lo que arroja un 85,7 %, contra sólo 46 de forma correcta para el 43,8 %.

Se cumplen los objetivos en 81 clases, para un 77,1 %; mientras que de forma correcta sólo 45, para un 42,8 %, y parcialmente correcta 36, para un 34,2 %.

Estos datos se pueden apreciar más claramente en las tablas siguientes:

Visitas a clases

Vinculación del contenido con el anterior	82	78,1 %
---	----	--------

Motivación.....	73	69,5
-----------------	----	------

Bien.....	55	52,3
-----------	----	------

Regular.....	3	2,8
--------------	---	-----

Mal.....	21	20,0
----------	----	------

Orientación de objetivos.

Se hace.....	81	77,1 %
--------------	----	--------

No se hace.....	24	22,8
-----------------	----	------

Correcto.....	28	26,6
---------------	----	------

Regular.....	53	50,4
--------------	----	------

Desarrollo de clase

Predomina explicación con texto.....	21	20,0 %
Predomina explicación con mapa.....	13	12,3
Predomina explicación con ilustración.	14	13,3
Predomina explicación con otros medios	5	5,0
Diálogo basado en texto	8	7,0
Diálogo basado en mapas	4	3,8
Diálogo basado en ilustraciones.....	6	5,7
Vinculación ciencia-asignatura.....	30	28,5
Vinculación contenido-vida.....	66	62,8
De forma correcta.....	39	37,1
Errores de contenido.....	11	10,4
Material docente da información necesaria y es bien utilizado.....	37	35,2
Preguntas comprobatorias.		
Se hacen.....	83	79,0 %
Bien formuladas.....	58	69,8

Tareas

Se orientan.....	90	85,7 %
Correcta.....	46	43,8

Cumplimiento de objetivos

Se cumplen correctamente.....	45	42,8 %
-------------------------------	----	--------

Conclusiones del análisis de las visitas a clases

De las clases visitadas, se puede concluir lo siguiente: La calidad de la motivación de las clases presenta dificultades y la orientación hacia el objetivo es limitada en las clases de Geografía de Cuba, del sexto grado, porque sólo un 52 % de las clases se motivó y en el 26 % se orientan los objetivos de forma correcta.

Los métodos de enseñanza que predominan en las clases, son la descripción de objetos y fenómenos geográficos, y la explicación con el uso del libro de texto, en que los alumnos se limitan a escuchar al maestro, tomar notas, leer y observar el texto para copiar en sus libretas. Los alumnos no se plantean hipótesis basadas en situaciones problemáticas, ya que existe poca estimulación en el desarrollo del pensamiento lógico de los alumnos en las clases de Geografía, de acuerdo con sus necesidades.

Hay dificultades concretas en la orientación correcta de las tareas y en el cumplimiento de algunos de los objetivos de las clases.

La vinculación de los contenidos con la vida, de forma correcta, es muy limitada y la participación de los alumnos en las clases es pobre, con un promedio de siete por clase.

Las preguntas que predominan en las clases no contribuyen a que los alumnos hagan valoraciones y trabajen de forma independiente.

No se aprovechan todas las posibilidades que tiene la asignatura para su acercamiento con la ciencia geográfica.

Además, se analizaron los documentos del grado. Para ello, se partió del programa como documento rector, que contiene:

- ◆ Los objetivos de la asignatura vistos en función de habilidades
- ◆ El contenido de la enseñanza
- ◆ Los métodos y los medios
- ◆ La propuesta de evaluación

En correspondencia con los objetivos del programa, se analizó el sistema de habilidades que se le da tratamiento en el resto de los documentos y, por la frecuencia de repetición, se pudieron determinar las habilidades que predominan, como se refleja en la tabla siguiente:

Acción	Frec.	Esp.	Gral.	Prac.	Inte.
Localizar	51	x		x	
Explicar	48		x		x

Identificar	19		x		x
Describir	15		x		x
Observar	14	x		x	
Interpretar	13		x		x
Leer mapas	12	x		x	
Diferenciar	10		x		x
Ejemplificar	9		x	x	
Resumir	9		x		x
Total		3	8	4	6

Estas habilidades requieren para su desarrollo de métodos que estimulen la actividad cognoscitiva, reproductiva y productiva de los alumnos, por lo que consideramos necesario propiciar la sistematización de los métodos problémicos a partir de la utilización integradora de sus categorías y principios, como una de las vías que pueden utilizar los maestros.

A continuación, analizamos la propuesta de métodos de enseñanza que se recomienda aplicar en las orientaciones metodológicas.

Método	Frecuencia
Observación	5
Explicativo-ilustrativo	7
Trabajo con el libro de texto	10
Conversación o diálogo.....	2
Métodos problémicos	1

Como se aprecia en la tabla, los métodos problémicos sólo se recomiendan en una oportunidad en este documento del grado, por lo que consideramos que el sistema de métodos no se corresponde totalmente con las características del contenido geográfico del

grado, de acuerdo con los objetivos, y resulta insuficiente para lograr la actividad cognoscitiva- productiva del escolar.

El análisis de los documentos del grado permitió arribar a las conclusiones siguientes:

La asignatura tiene un total de 37 acciones que garantizan 10 habilidades, por su nivel de sistematización en los documentos del grado: programa, libro de texto, cuaderno de actividades y orientaciones metodológicas.

Se propone la misma cantidad de habilidades intelectuales que prácticas. Estas características del sistema de habilidades requiere de la actividad cognoscitiva-productiva de los alumnos, que puede lograrse mediante la realización de tareas problémicas cartográficas, de relación causal, teórico-prácticas e históricas, entre otras, por medio de las distintas unidades del programa.

En los documentos del grado, se evidencia el carácter práctico que tiene la asignatura, y la estructura del contenido posibilita la aplicación de los métodos problémicos en todas las unidades; pero en las recomendaciones predominan los métodos reproductivos y se limita a un sólo ejemplo de método problémico.

La unidad ciencia asignatura por medio de los métodos que se proponen para desarrollar el programa de Geografía de Cuba es limitada.

Es poca la utilización que se le da a los ejes de contradicción que tiene la ciencia para aplicar las categorías y los métodos de la enseñanza problémica, como vía para estimular la actividad cognoscitiva de los alumnos en las clases.

La constatación realizada sobre el tratamiento al sistema de métodos de enseñanza en la Geografía de Cuba, del 6to grado nos permitió valorar que existen dificultades para garantizar la actividad cognoscitiva productiva de los alumnos y la relación ciencia asignatura de forma adecuada.

Podemos resumir que desde la etapa colonial en la Geografía de Cuba, como ciencia o como enseñanza, existía una tendencia a la enumeración y a la descripción de los objetos y fenómenos estudiados. Con el triunfo de la Revolución Cubana se perfecciona el

sistema de métodos y se intensifica la actividad cognoscitiva independiente de los alumnos, pero aún resulta insuficiente por el desarrollo científico técnico actual.

CAPÍTULO 2. Una vía para estimular la actividad cognoscitiva de los alumnos en la enseñanza de la Geografía de Cuba y del sexto grado.

2.1 Modelo teórico del proceso docente-educativo de la enseñanza de la Geografía de Cuba, del sexto grado, centrado en la enseñanza problémica.

El acercamiento entre la estructura de la actividad docente-cognoscitiva del alumno y la estructura de la actividad investigadora y creadora del científico, hay que buscarla en la dialéctica, como método del conocimiento de la realidad.

Entre las categorías de la lógica dialéctica se hallan los conceptos de reflejo y de contradicción, muy importantes en las concepciones sobre la teoría del conocimiento y en el estudio de la creatividad. Estos conceptos reflejan algunas de las particularidades de la actividad mental del ser humano y presentan adecuaciones al estudiar los fenómenos desde los puntos de vista de la psicología y de la pedagogía, que posibilitan la estructuración de una teoría de la enseñanza, fundamentada científicamente a partir del análisis de la posible aproximación entre la estructura de la actividad del científico y la del alumno; estas características se manifiestan en la enseñanza problémica, que tiene como base y fundamento metodológico la teoría marxista-leninista del conocimiento.

M. A. Danílov, al respecto señala: "la teoría del conocimiento determina la esencia y el sentido ideológico de la enseñanza, según sea la base gnoseológica, así será en última instancia, la teoría de la enseñanza. Una teoría idealista del conocimiento siempre fun-

damenta una teoría idealista de la enseñanza", aunque esta relación muchas veces está oculta"(32).

La teoría del conocimiento del materialismo dialéctico es de gran significación para analizar el proceso de aprendizaje, y en la comprensión del proceso interno de obtención de conocimientos es muy importante el estudio de las categorías "reflejo" y "contradicción" ; por eso, es necesario que el maestro esté consciente de ello.

La enseñanza es un fenómeno de la realidad objetiva que, como proceso, se desarrolla dialécticamente, subordinada a las leyes de la dialéctica. Es un proceso internamente contradictorio, desde el punto de vista de la gnoseología; la didáctica actual tiene que ponerse a tono con la escuela moderna para garantizar que el proceso de enseñanza rev

_____desarrollo desde el punto de vista de la dialéctica.

El reflejo se caracteriza por ser psíquico y anticipado. Sobre la base de este reflejo adelantado de la realidad, el hombre se plantea los objetivos correspondientes y subordina sus actos a ellos. "El reflejo psíquico anticipado de la realidad constituye el fundamento de la suposición del objetivo" (63) y de la actividad creadora y transformadora de la personalidad (determinada por el objetivo, consciente mente planteado).

La contradicción constituye el fundamento del desarrollo del reflejo creador. El reflejo de la naturaleza en el pensamiento del hombre hay que verlo como un proceso de desarrollo de contradicciones, y de sus soluciones. Esta es la interrelación dialéctica del reflejo y la creatividad con la unidad y la lucha de contrarios, que se constituye como una regularidad lógica-gnoseológica en el desarrollo de la problemicidad.

La contradicción facilita que los alumnos aprendan significativamente, elaborando conocimientos, lo que condiciona una aproximación del aprendizaje de las ciencias con las características del trabajo científico. Estas propuestas se han visto apoyadas por investigaciones procedentes de diferentes países y parecen estar originando un consenso en torno al aprendizaje de las ciencias (Resnick, 1983; Novak, 1988; Gruender y Tabin, 1995).

Hablar de desarrollo del reflejo creador de los conocimientos científicos, supone plantear el aprendizaje como tratamiento de situaciones problemáticas, de interés para los alumnos, así como acercar la ciencia a la asignatura, esta última como arreglo didáctico de la ciencia, con vistas a formar una concepción científica del mundo en el alumno y su preparación para la vida, partiendo de los conocimientos científicos de su época.

La ciencia es una referencia imprescindible que debe determinar cómo organizar y desarrollar la asignatura. Por eso, aunque la asignatura no puede seguir paso a paso la lógica de la ciencia, tiene que seguir la tendencia de esa lógica; solo así, el alumno puede dominar el método para asimilar adecuadamente el contenido de la enseñanza y, al enfrentarse a lo desconocido, aplicarlo de forma creadora. Por ello, es indispensable, entre otros aspectos, llevar los propios problemas de la ciencia a la asignatura y así enseñar a aprender al alumno en la misma dimensión que el científico investiga.

Para describir el modelo, vemos que la enseñanza problémica se refiere a niveles actuales de desarrollo de la didáctica y de la práctica pedagógica de avanzada. Surgió como resultado de los logros de la pedagogía, orientada al desarrollo de las potencialidades creadoras de los alumnos y vinculada con los problemas sociales actuales; por ello, permite desplegar todos los niveles de la actividad del sujeto de aprendizaje.

Se denomina problémica a la enseñanza en la que los alumnos asimilan el contenido de enseñanza mediante la solución de contradicciones asimiladas como problemas y el descubrimiento de nuevos contenidos de forma independiente. No excluye ni la explicación del maestro, ni la actividad reproductiva de los alumnos, en la realización de ejercicios.

En las definiciones dadas por M. I. Majmutov (1983.) sobre la enseñanza problémica, se plantea: " Es un tipo de enseñanza que tiende al desarrollo, donde se combinan la actividad sistemática independiente de búsqueda de los alumnos, con la asimilación de las conclusiones ya preparadas de la ciencia, y el sistema de métodos se estructura tomando en consideración la suposición del objetivo y el principio de la problemicidad; el proceso de interacción de la enseñanza y el aprendizaje orientado a la formación de la concepción comunista del mundo en los alumnos, su independencia cognoscitiva, motivos estables de estudio y capacidades mentales (incluyendo las creativas) durante la asimilación de conceptos científicos y modos de actividad, que están determinados por el sistema de situaciones problémicas" (63).

De la definición dada por M. I. Majmutov (1983), se puede derivar que la enseñanza problémica, además de basarse en métodos que desarrollan el pensamiento de los alumnos, estimula su actividad general y su formación integral. Existen otras definiciones sobre enseñanza problémica que no cambian la esencia, ya definida.

La enseñanza problémica tiene su fundamento psicológico en la naturaleza social de la actividad del hombre y en los procesos productivos del pensamiento creador, este último en oposición al pensamiento como proceso reproductivo tradicional que se caracteriza porque el alumno reproduce el contenido ya elaborado y acabado, presentado ante él por el maestro. El pensamiento productivo se caracteriza porque el alumno se apropia del nuevo contenido basado en la búsqueda, en la solución de problemas, a diferencia del aprendizaje reproductivo.

La psicología socialista considera los procesos productivos como núcleo de todos los procesos psíquicos de la personalidad y constituye la base psicológica, directriz de la enseñanza problémica.

La base pedagógica de la enseñanza problémica es la enseñanza desarrolladora y su esencia consiste en la necesidad de desarrollar las capacidades cognoscitivas de los alumnos.

La enseñanza problémica se sustenta en principios como: la relación del contenido de la ciencia con su método de enseñanza, la unidad de la lógica interna de la ciencia con la lógica del proceso de enseñanza y el nivel de desarrollo de habilidades en los alumnos. Los principios mencionados se cumplen en la enseñanza problémica porque el alumno se coloca en la posición del científico, ante el problema docente que debe resolver y que está relacionado con la necesidad de esclarecer la esencia del concepto, principio, ley u otro elemento del sistema de conocimientos que se va a asimilar, esta es la esencia de la aproximación del proceso docente a la lógica de la ciencia. Para que el alumno pueda resolver el problema docente debe aplicar métodos científicos que propicien la búsqueda y la motivación; en este proceso la formación de conocimientos y habilidades se harán sistemáticos, estables, potenciados por el nivel de actividad cognoscitiva que debe

alcanzar, por tanto, el alumno, debe desarrollar un nivel de habilidades, que le permita solucionar el problema planteado.

La función básica de la enseñanza problémica es el desarrollo del pensamiento creador de los alumnos. Entendemos por pensamiento creador el que se caracteriza por su flexibilidad, por no ser trivial en la toma de decisiones, por saber asimilar críticamente las vías y los métodos para lograr resultados, siempre a partir de la comprensión y la valoración profunda de la realidad (Furmanov, 1984).

Las principales ventajas que hemos analizado acerca de la enseñanza problémica, son las siguientes:

- estimula el aprendizaje del alumno y desarrolla el pensamiento lógico y divergente;
- desarrolla las habilidades para la resolución de problemas;
- propicia mayor duración de los conocimientos y las habilidades, cuando tiene que resolver otros problemas;
- desarrolla habilidades científicas esenciales;
- los alumnos diseñan sus propias estrategias y son conscientes de lo que hacen;
- facilita el trabajo en equipo;
- los alumnos pueden aplicar las técnicas aprendidas a la vida real;
- se sientan las bases para la preparación científico-técnica, creativa e innovadora para la solución de problemas sociales;
- el maestro puede evaluar la estrategia de resolución y el resultado alcanzado por el alumno (proceso y resultado).

Consideramos que una de las limitaciones de la enseñanza problémica es la ausencia de elaboraciones científicas hechas a un nivel metodológico particularmente para el maestro. Esta dificultad hace necesario que cada disciplina elabore la metodología para

aplicar la enseñanza problémica, lo cual supone el incremento de los niveles de creatividad del maestro; se requiere de la flexibilidad del diseño curricular por la escuela, el control estricto del tiempo y variados instrumentos de evaluación, igualmente basados en la problemicidad.

Según han planteado los expertos en esta dirección, la enseñanza problémica en su cuerpo teórico se apoya en un aparato categorial, constituido por:

- la situación problémica
- el problema docente
- la tarea problémica
- la pregunta problémica
- lo problémico

En la base de la enseñanza problémica está la contradicción, que se revela mediante la creación de las situaciones problémicas. M.I. Majmutov (1983) la define como "un estado psíquico de dificultad intelectual que surge en el hombre cuando en el problema la tarea que está resolviendo no puede explicar un hecho mediante los conocimientos que tiene o realizar un acto conocido a través de los procedimientos que desde antes conoce, y debe por lo tanto, buscar un procedimiento nuevo para actuar" (63)

Partiendo de la naturaleza refleja del proceso de enseñanza, se puede decir que la fuente interna del aprendizaje radica en la contradicción entre la tarea que surge y el nivel alcanzado por los conocimientos, puesto que el reflejo "no es inerte ni abstracto", al decir de V.I. Lenin, "sino enteramente contradictorio", al responder a la naturaleza también contradictoria de la realidad" (30). La contradicción se torna fuerza motriz de la enseñanza, si tiene sentido ante los ojos de los alumnos y se hace consecuente y necesaria para ellos.

La situación problémica es caracterizada por S.L. Rubinstein como "el momento inicial del pensamiento" (95), y añade que "el hombre empieza a pensar cuando siente la necesidad de comprender algo" (95).

Los componentes conceptual y motivacional de la situación problémica, orientan acerca de sus características y modos de presentación, siempre a partir de la naturaleza del conocimiento de la ciencia objeto de estudio.

A la Geografía, como ciencia, le son inherentes contradicciones propias, que se pueden manifestar en las asignaturas geográficas, y constituyen ejes de contradicción, que pueden ser aprovechados para estructurar la asignatura y crear situaciones de aprendizaje con carácter problémico. La importancia de estos ejes radica en que el maestro puede organizar gran cantidad de contenidos que pueden ser utilizados como hilos conductores para crear varias situaciones problémicas, vincular la Geografía con la realidad y generar una actitud crítica en el alumno, al analizar problemas vinculados con condiciones físicas, económicas, políticas y culturales del mundo actual; ejemplo: el deterioro de las condiciones ambientales, como un aspecto general y como aspecto particular, de estos ejes contradictorios, para el programa de Geografía de Cuba, del sexto grado, son la relación entre :

- erosión y deposición;
- fuerzas exógenas y fuerzas endógenas;
- plegamientos y fallas;
- mayor altura y menor temperatura en la troposfera;
- naturaleza-sociedad;
- recursos naturales - aprovechamiento social.

La erosión y la deposición son procesos que afectan el relieve terrestre de forma diferente y contradictoria. La diferencia consiste en que la erosión es el desgaste del relieve por la acción de agentes físicos, químicos, biológicos o antrópicos y su cambio de posición por transporte, mientras que la deposición es la acumulación de lo que se desgastó y transportó. La contradicción estriba en que, mientras la primera afecta el relieve por desgaste de áreas elevadas, la segunda lo hace por rellenamiento de valles y terrenos llanos. La erosión implica destrucción y transporte, mientras que la deposición es acumulación. Constituye un eje de contradicción, pues no pueden existir de forma independiente: siempre que exista erosión, hay deposición, y viceversa. La erosión destruye el relieve inicial por desgaste, mientras la deposición crea nuevas formas por relleno. Ambos procesos modifican la forma de la superficie terrestre de forma contradictoria. Al estudiar las distintas unidades del programa de Geografía de Cuba, se analizan las características del relieve de cada región, en que el maestro y los alumnos pueden crear distintas situaciones problemáticas, utilizando como base este eje de contradicción.

Las fuerzas endógenas y las fuerzas exógenas representan un eje de contradicción, puesto que mientras las fuerzas endógenas, tanto en su sentido vertical como tangencial, elevan o deprimen la superficie terrestre a partir de la energía interna de la Tierra, las exógenas, simultáneamente, desgastan las áreas elevadas y rellenan las deprimidas, a partir de energía externa. La acción combinada de estas fuerzas origina el relieve.

Los plegamientos y las fallas constituyen un eje de contradicción, por cuanto a partir de la acción de la tectónica, pueden ocurrir en un mismo material rocoso. El plegamiento mantiene la continuidad de los estratos rocosos, solo ocurre inflexión de ellos, mientras que la falla presenta una discontinuidad en los estratos, debido a la ruptura y el movimiento de la secuencia.

Otro eje de contradicción es que, a mayor altura, hay menor temperatura en la troposfera, porque son inversamente proporcionales la altura del relieve y la temperatura del aire. La situación de que, a medida que el relieve alcanza mayor altura, la temperatura disminuye, se debe a que al ascender en altura, disminuye el peso de la capa de aire que soportamos, disminuye la presión y el aire se hace menos denso; esto hace que la acción de la energía solar sea menor y se caliente menos el aire y que el espacio intermolecular del aire sea mayor. Por otra parte, los lugares elevados, por lo general, presentan una inclinación de su superficie, lo que hace que la incidencia de los rayos solares por unidad de área sea menor, existirá menor calentamiento de la superficie y, por ende, el aire se calentará menos; otra causa es que la atmósfera se calienta de abajo hacia arriba, por irradiación terrestre, por tanto, la temperatura será mayor más cerca de la superficie de la Tierra. Este eje de contradicción puede ser explotado por el maestro al estudiar los paisajes montañosos de nuestro país y sus características climáticas.

El eje de contradicción naturaleza-sociedad incluye la valorización, apropiación y manejo de los recursos naturales y se manifiesta desde una escala global hasta una escala puntual; la naturaleza provee a la sociedad de todos los recursos naturales; sin embargo, ésta la deteriora constantemente, lo que constituye una contradicción que puede ser utilizada en todas las temáticas que se estudian en la Geografía de Cuba.

Se puede suponer que, alrededor de estos ejes, se pueden provocar, a partir de los recursos personológicos creativos del maestro, innumerables situaciones problemáticas que estimulan la actividad del estudiante. Ejemplo: El recurso agua es vital para la vida del hombre; sin embargo, en nuestra provincia hay ríos u otras fuentes de agua potable con afectaciones cualitativas producidas por el hombre, que impiden su utilización. ¿Cómo explicar esta contradicción?

Muchos autores (69) hablan de tipos de situaciones problémicas. A partir de los criterios aquí abordados, se pudiera argumentar que estos tipos de situaciones problémicas orientan de forma general; sin embargo, si cada asignatura precisa, de acuerdo con su propia naturaleza, estos ejes contradictorios o momentos contradictorios críticos de su propia ciencia, sería de mayor utilidad para el maestro en su orientación específica y promovería indicadores de creatividad superiores, como se puede apreciar en los resultados de algunas investigaciones

El problema docente debe ser cuidadosamente presentado para que cumpla sus objetivos, por lo que debe interesar al auditorio y tener posibilidades de ser resuelto.

D. R. Woods lo define como "una situación estimulante para la cual el alumno no tiene respuesta, es decir, el problema surge cuando el individuo no puede responder inmediatamente y eficazmente a la situación" (112).

Otro concepto de problema es el dado por S. Krulik y K. Rudnik, que plantea que "un pr

_____3).

Todos los autores consultados que han abordado el tema, coinciden en definir el problema como una situación que presenta dificultad, para la cual no hay solución evidente.

El problema se puede ejemplificar del siguiente modo: al estudiar la situación geográfica de Cuba en sexto grado, el maestro puede orientar a los alumnos que observen territorios de mogotes de la provincia de Pinar del Río (en el mapa), mostrar fósiles marinos encontrados en esas formas de relieve, y preguntarles: ¿Cómo explicar la presencia de fósiles marinos en esos terrenos montañosos de la provincia? Para resolver este problema, los alumnos deben interiorizar la contradicción que hay al observar restos orgánicos marinos en terrenos elevados de la provincia; que permite plantearse el problema, es decir lo que tiene que resolver, mediante el análisis, la argumentación, el planteamiento de hipótesis y la búsqueda de elementos para su solución.

Para proponer medidas con vistas a dar solución al problema docente, se utilizan las tareas y las preguntas problémicas, que dependen del nivel de complejidad de la actividad de los alumnos. En la solución de las tareas problémicas, los alumnos determinan lo conocido y lo vinculan con lo desconocido; así, encuentran que les faltan datos y, a veces, métodos de acción para lograr el objetivo.

Lo buscado, como elemento fundamental de la tarea, constituye la regularidad general localizada, que permite cumplirla y que concreta el paso correspondiente de solución del problema.

Los pasos que deben darse para desarrollar las tareas y solucionar el problema docente, en líneas generales, son los siguientes:

- determinar lo buscado;
- establecer las dependencias causales entre lo conocido y lo buscado;
- elaborar o determinar las posibles vías de solución;
- plantear la solución;
- comprobar los resultados.

Cada uno de estos pasos puede contribuir a que los alumnos solucionen el problema.

Así, se puede afirmar que la tarea requiere de la ejecución de varias actividades con secuencia lógica y parte de una información inicial, como base para que los alumnos la resuelvan.

Para que los alumnos puedan formar y desarrollar las habilidades, es importante que comprendan la tarea que deben resolver; en este sentido, en la enseñanza de esta asignatura se pueden apreciar distintos tipos de tareas de relación causal, cartográficas, geográficas históricas y teóricas prácticas, que garantizan:

- Fijar la terminología geográfica del grado; explicar las consecuencias de la posición geográfica del país; interpretar datos estadísticos acerca de fenómenos naturales y socioeconómicos; realizar distintos tipos de comparación; observar, en la realidad, diferentes objetos y fenómenos geográficos estableciendo su relación; recolectar muestras de rocas, suelos y plantas, y otras.

Todas estas tareas guardan una estrecha relación y su clasificación se ha hecho en dependencia de lo específico del contenido que predomina.

La esencia de cada una de estas tareas para la enseñanza de la Geografía de Cuba, en el sexto grado, es la siguiente:

- Tareas problemáticas de relación causal entre los objetos y los fenómenos geográficos: son las que permiten a los alumnos redescubrir los nexos causales entre los fenómenos que se estudian o descubrir nuevos nexos. Ejemplo: para explicar la relación entre el relieve montañoso de la Sierra Maestra y las características climáticas, se puede presentar la siguiente contradicción: La ladera norte y la ladera sur de la Sierra Maestra no presentan las mismas características climáticas. ¿A qué se debe esta diferencia, si ambas laderas pertenecen al mismo sistema montañoso?

Para resolver esta contradicción, se requiere que los alumnos establezcan la relación causal que hay entre el relieve montañoso, las masas de aire y las precipitaciones, así como las consecuencias que se derivan de estas. Para ello, los alumnos deben: Analizar la situación geográfica de la Sierra Maestra y la influencia de los vientos alisios en la ladera norte y la sur de este sistema montañoso. Para facilitararlo, el maestro puede orientar las tareas siguientes:

- Observar el mapa físico de Cuba. ¿Qué vientos afectan la ladera norte de la Sierra Maestra?
- ¿Cómo son esos vientos: húmedos o secos?
- ¿Qué ocurre cuando los vientos alisios se encuentran con la barrera montañosa?
- ¿Cómo pasan a la ladera sur: húmedos o secos?
- ¿Qué características climáticas se originan en la ladera norte, a diferencia de la sur?
- ¿Cuál es la causa de estas diferencias?

Los alumnos concluyen con la relación causal entre los fenómenos analizados y encuentran explicación a la contradicción planteada.

Las tareas teórico-prácticas se basan en el principio de la unidad de interacción de la teoría con la práctica; este es un principio didáctico de importancia en la enseñanza en

general, y de la Geografía, en particular. Las tareas problemáticas teórico-prácticas son fundamentales para identificar los nexos que se establecen entre los componentes de la naturaleza y de esta con la sociedad. Por ejemplo: se puede investigar acerca de la contaminación ambiental en la localidad donde está la escuela y las medidas para su protección orientándolo en forma de contradicciones a resolver. Por ejemplo:

- En la actualidad, el río Guamá tiene poca vegetación y escasa o ninguna vida animal en sus aguas, mientras que hace apenas veinte años se caracterizaba por abundante vegetación en sus márgenes, así como variadas especies de peces y moluscos. ¿Cómo explicar esta situación?

El maestro debe orientar distintas tareas, como: visitar el río para observar la acción del componente socioeconómico sobre los componentes naturales del paisaje.

Esta tarea requiere que los alumnos desarrollen distintas habilidades, como son: identificar los componentes socio-económicos que existen en la localidad, investigar la influencia contaminante sobre las aguas del río e investigar algunos cambios ocurridos en las aguas y las medidas para su protección.

Las tareas problemáticas geográfico-históricas desarrollan habilidades vinculadas con la relación concreto-espacial temporal de los conceptos regionales, categoriales y genéticos. Esto se puede vincular con lo geográfico e histórico-social, lo cual permite conocer el origen y el estado actual así como pronosticar el desarrollo futuro de los objetos y los fenómenos geográficos.

Ejemplo de una tarea problemática geográfico-histórica que pueden resolver los alumnos en esta asignatura, es al abordar la temática sobre la influencia histórica y económica de la situación geográfica de Cuba. Con vistas a esto se puede orientar que se haga la valoración de cómo, aunque la situación geográfica de nuestro país no ha cambiado,

ha sido diferente nuestro desarrollo histórico-económico. Para ello, se impone conocer las condiciones sociales en las etapas colonial, neocolonial y la revolucionaria o actual, y otros datos, lo que posibilita ampliar el espectro de habilidades a desarrollar así como lograr el enfoque intermateria en el aprendizaje.

Las tareas problémicas cartográficas se fundamentan en el planteamiento de que "sin mapas no hay Geografía" (34).

Para resolver estas tareas, los alumnos deben basar su trabajo en fuentes cartográficas, como es el mapa y desarrollar habilidades de localización propias de la Geografía. Un ejemplo interesante es la tarea de observar el mapa de precipitaciones anuales y corrientes marinas, del Atlas escolar, y explicar a qué se debe la diferencia de precipitaciones en los paisajes de la región occidental-central, si pertenecen a una misma región.

Un componente obligatorio de la tarea es la pregunta. Marta Martínez Llantada plantea que la pregunta problémica se caracteriza por la existencia de algo desconocido, que no se encuentra fácilmente, sino mediante el establecimiento de determinados recursos lógicos que llevan al hallazgo de algo nuevo. La pregunta se argumenta y contesta de una vez, es un eslabón de la cadena de razonamiento; expresa, de forma más concreta, la contradicción sobre los conocimientos y los nuevos hechos. La pregunta debe revelar la esencia del objeto de forma directa. Algunos de los requisitos que se le plantean a la pregunta problémica son: tener vínculo lógico, tanto con los conceptos anteriores como con los que se supone que se pretenden asimilar en una situación docente determinada; contener una dificultad cognoscitiva concreta con límites visibles, y provocar la sensación de sorpresa. En el proceso docente-educativo se utilizan distintos tipos de preguntas generales que se aplican en la Geografía; un ejemplo para la Geografía de Cuba, es cuando el alumno tiene que explicar por qué el río de la localidad tiene tan poca vegeta-

ción en las laderas y peces en sus aguas, si veinte años atrás esto no sucedía. Para los alumnos son desconocidas las causas de la ausencia de peces y de vegetación en el río, lo lógico es su existencia, esta temática se vincula con los conceptos estudiados o por estudiar en las distintas unidades del programa, el estudio de la localidad es un principio y todos los componentes de la naturaleza se relacionan entre sí. La pregunta analizada tiene un nivel de dificultad cognoscitivo para el alumno porque requiere establecer la relación entre los componentes naturales y sociales para poder dar la respuesta correcta. Otro requisito es que la pregunta provoca la sensación de sorpresa por la contradicción que le crea a los alumnos; todos estos requisitos le dan un carácter problémico a las preguntas.

Los alumnos pueden resolver la pregunta problémica después de analizar los datos iniciales y formarse nuevos juicios sobre los cambios ocurridos en el componente estudiado.

Todo lo analizado se enmarca en lo problémico. M.I. Majmutov considera que lo problémico es "...el grado de complejidad de las preguntas y tareas y el nivel de habilidades del alumno para analizar y resolver los problemas de forma independiente" (64).

Lo problémico, según Marta Martínez Llantada, "presupone la relación racional entre lo reproductivo y lo productivo en la actividad cognoscitiva en dependencia del contenido del material docente, de las tareas didácticas, objetivos, así como de las posibilidades de los estudiantes" (69). Criterio que compartimos por las posibilidades de aplicación en el proceso docente educativo de la Geografía de Cuba, del sexto grado.

El siguiente ejemplo puede ayudar a la comprensión de lo problémico. En la Unidad Región Occidental Central, uno de los conceptos a estudiar es el de ciénaga; el maestro puede presentar el mapa de las costas de la Isla de Cuba y orientar a los alumnos que

observen las características que presentan, localizar las zonas de ciénagas costeras y preguntar ¿ a qué se debe que la isla presente unos tramos costeros cenagosos y otros no, si todos pertenecen a las costas cubanas?

Para llegar a la solución del problema, los alumnos deben reconocer conceptos como roca madre, manto freático y permeabilidad, entre otros. A los alumnos que recuerden estos conceptos, les será fácil su aplicación para plantearse hipótesis sobre la formación de las ciénagas; pero los que no puedan reproducir los conceptos antecedentes, tendrán dificultades para aplicarlos, por tanto, lo problémico será diferente para los distintos alumnos y se afectará la solución del problema, en dependencia del desarrollo de las habilidades alcanzadas individualmente.

Las categorías de la enseñanza problémica sirven de base a la asimilación reproductiva y productiva de los contenidos de la Geografía de Cuba, ya que la Geografía, como ciencia, se mueve en un sistema de contradicciones, que puede ser utilizado en la enseñanza para garantizar un acercamiento entre la ciencia geográfica y la asignatura Geografía de Cuba.

Debido a que es en los métodos de enseñanza en los que se debe concretar de manera más precisa la relación alumno-profesor, en el desarrollo de los mismos deben aplicarse de forma práctica las categorías; por lo que analizamos el sistema de métodos de la enseñanza problémica.

El contenido geográfico precisa de la aplicación de métodos de enseñanza que estimulen la actividad cognoscitiva-productiva de los alumnos en las actividades docentes y que concreten las distintas categorías; en la enseñanza de la Geografía de Cuba, pueden emplearse los siguientes métodos de la enseñanza problémica: la exposición problémica, la búsqueda parcial, la conversación heurística y el método investigativo.

La exposición problémica consiste en que el maestro comunica no sólo las conclusiones de la ciencia, sino que demuestra las vías seguidas por los científicos para llegar a la solución del problema docente planteado. Es el propio maestro quien identifica las contradicciones. Este método da la posibilidad de que el alumno participe en la búsqueda de la verdad científica, junto al maestro, repitiendo las acciones y las operaciones de los científicos en el descubrimiento histórico de la ciencia. La exposición problémica reproduce el cómo, mediante el diálogo mental que se establece entre el maestro y los alumnos, porque ellos no tienen que responder necesariamente las preguntas del maestro, pues lo importante es seguir la vía del razonamiento.

La exposición problémica se debe utilizar principalmente en la clase como forma de organización en los temas de la Geografía de Cuba cuyos contenidos sean de difícil comprensión por parte de los alumnos; se puede partir de un problema planteado por el maestro y distintas hipótesis; la solución puede darse mediante el monólogo o el diálogo, por medio de preguntas introducidas.

La vía seleccionada depende del nivel de conocimientos que tengan los alumnos sobre el tema. En la exposición problémica monologada, el maestro crea la situación problémica y da información con probables soluciones. Se pueden aplicar variados recursos didácticos para llegar a la solución; el alumno participa, siguiendo la lógica del maestro, en el cumplimiento de las distintas categorías. La otra variante es la utilización del diálogo en la exposición problémica; se caracteriza por el trabajo conjunto de los alumnos y el maestro para resolver el problema creado; la participación de los alumnos no es solo asimilando lo que ve hacer al maestro, sino mediante otras formas de participación.

Un ejemplo que explica la esencia de la exposición problémica es el siguiente: En los contenidos: Situación geográfica, sus consecuencias. Características climáticas, el maestro puede plantear la situación problémica siguiente en la clase : Al observar el mapa de Cuba en el mundo, se puede afirmar que nuestro país está situado en una zona cálida, donde se encuentran los grandes desiertos del planeta y donde llegan con mucha intensidad los rayos solares; pero sin embargo se caracteriza por tener un clima con temperaturas relativamente altas y estables, y lluvias que se distribuyen durante todo el año, ¿A qué se debe que Cuba no sea un desierto, a pesar de estar situada en la zona climática de estos. Seguidamente, el maestro les orienta que observen el mapa físico de Cuba y solicita que analicen si es o no parte de un continente, y después que describan su forma les explica la relación entre esta y las características climáticas. El maestro guía la observación en el mapa físico del mundo para explicar cómo influyen

_____iento no es una simple repetición. La exposición problémica puede ser aplicada en la clase, apoyada con experimentos o con distintos medios de enseñanza.

El método de búsqueda parcial se caracteriza porque el maestro organiza la participación de los alumnos para la realización de determinadas tareas del proceso de búsqueda

en Geografía; la búsqueda puede ser cartográfica, con el libro de texto y otras fuentes, mediante el trabajo de campo, la experimentación y otras vías.

El _____ mé-

to _____

_____ransformaciones socioeconómicas después del triunfo de la Revolución Cubana", el maestro plantea la situación problemática siguiente: La región oriental es rica en recursos naturales; pero, antes del triunfo de la Revolución Cubana, había gran atraso, sólo existía poco desarrollo en Santiago de Cuba, Nicaro y Moa. ¿Cómo explicar tanto atraso en esta región, que tiene considerables recursos naturales?

El maestro orienta que busquen en su libro de texto, en el material mimeografiado y en el Atlas Escolar, o entrevistando a pobladores y familiares las respuestas a las siguientes tareas y preguntas .

- Relaciona los principales recursos naturales de la región.

Localízalos.

- ¿En manos de quiénes estaban las riquezas naturales, durante la dominación colonial y neocolonial?

- ¿Cómo vivía la población de esta región antes del triunfo de la Revolución?

- ¿En manos de quién están estos recursos actualmente?

- Describe cómo vive la población oriental después del triunfo de la Revolución Cubana.
- Pon ejemplos de los principales avances económicos de la región.

Al finalizar la búsqueda, los alumnos están en condiciones de dar solución a la contradicción planteada y llegar a conclusiones finales.

Otro método problémico es la conversación heurística. En su desarrollo, el maestro plantea a los alumnos preguntas y tareas problemáticas, y su solución en la clase como forma de organización se realiza mediante una conversación productiva que se desarrolla con los debates de los alumnos. El "descubrimiento" de los nuevos conocimientos se produce como resultado del análisis de los datos de la tarea y de la generalización de los hechos presentados por el maestro. La solución del problema docente corresponde al trabajo del maestro y los alumnos.

Por ejemplo, en el desarrollo de la temática "Suelos, plantas y animales en la cordillera de Guaniguanico", el maestro puede presentar fotos que muestren características de los suelos y la vegetación de la zona de mogotes y de los valles en la cordillera, y preguntar: ¿a qué se debe que existan tantas diferencias en la vegetación, si pertenecen al mismo paisaje?

El maestro organiza la solución al problema planteado y formula una serie de preguntas, que originan una conversación heurística.

El maestro puede preguntar: ¿cómo son las laderas de los mogotes?, ¿cómo es el suelo en los mogotes?, ¿cómo es la humedad, ¿por qué?, ¿cómo es la vegetación?, ¿qué relación hay entre el relieve, los suelos y la vegetación de los mogotes y los valles?

Los alumnos pueden concluir: en los mogotes, los suelos son poco profundos y la vegetación puede ser xerófita, por la verticalidad del relieve, lo cual trae como consecuencia una menor potencia de los suelos y, por ende, menor humedad en ellos,

una menor potencia de los suelos y, por ende, menor humedad en ellos, mientras que en los valles existe muy poca pendiente, los suelos son profundos y la humedad es mucho mayor.

Las tareas asignadas corresponden a los diversos tipos de tareas problémicas que, para la enseñanza de la Geografía, propone la autora para contribuir a desarrollar habilidades propias de la ciencia geográfica.

El método investigativo es aquel en que la actividad cognoscitiva de los alumnos se aproxima más a la actividad investigativa del científico; se caracteriza por un alto nivel de actividad creadora y de independencia cognoscitiva de los alumnos.

Puede parecer exagerado decir que los alumnos de sexto grado logran aportes científicos; al aplicar las distintas categorías de la enseñanza problémica, se debe analizar que ciertamente los logran porque, como se advierte, las actividades que realizan los alumnos, parten del problema planteado al trazar un plan de búsqueda, realizan observaciones meteorológicas, estudios de la localidad, comparan, clasifican, localizan, demuestran y llegan a conclusiones vinculadas con las diferentes ciencias con las cuales se relaciona la Geografía.

Así, los trabajos investigativos en los que pueden participar los alumnos de este nivel, pueden ser los siguientes:

- Estudios sencillos de la localidad, en los cuales se investigue sobre el comportamiento de variables meteorológicas, las aguas, los suelos, la vegetación y los animales, así como las medidas de conservación y protección, a partir de las contradicciones que les plantea el maestro y que los alumnos asimilan como problema docente a resolver.
- Investigaciones socioeconómicas de la localidad, en las cuales los alumnos investigan sobre las transformaciones realizadas, en los distintos servicios, como: transporte, salud,

edificaciones y otras. El maestro puede: orientar la realización de una excursión por la localidad y pide que observen el estado actual de los diferentes componentes del paisaje y lo describan; presenta fotos de la localidad de hace cincuenta años o más, antes de salir al recorrido y en el desarrollo de la excursión, el maestro pregunta ¿Qué características distintas observan en el paisaje? ¿Cómo se puede explicar tantas diferencias en el paisaje, si es la misma localidad.

El maestro orienta a los alumnos a hacer un estudio de la localidad por equipos, para investigar y resolver la situación planteada, siguiendo un plan que contenga:

- Características físico-geográficas de la localidad, mediante una guía elaborada al efecto: rocas, relieve, clima, hidrología, suelos, plantas y animales, medidas para la protección y la conservación de la naturaleza.
- Características socio-económicas de la localidad; transformaciones socio-económicas de la localidad, por medio de entrevistas a los pobladores más viejos, visitas a los centros de salud y producción, entre otras actividades, que permiten llegar a la solución de la situación planteada.

Podemos resumir que los métodos analizados constituyen un sistema, que pueden aplicarse en la Geografía de Cuba, en correspondencia con los objetivos y el contenido.

La relación entre las categorías, el sistema de métodos y las formas de organización de la enseñanza de la geografía, se representa a continuación:

<u>Métodos problémicos</u>	<u>Formas de organización de la enseñanza de la Geografía de Cuba del sexto grado</u>
Exposición problémica	clases -experimentos demostrativos

	-exposición con apoyo de medios de enseñanza
Conversación heurística	clases -conversación sobre la base del mapa y otras fuentes cartográficas -conversación sobre la lectura del libro de texto y otras fuentes bibliográficas -conversación sobre objetos y fenómenos naturales y sociales
Investigativo y búsqueda parcial	excursión geográfica -seminarios -prácticas de campo, - visitas dirigidas -informes

En el cuadro anterior se propone la relación que se puede establecer en la Geografía de Cuba, del sexto grado, entre los métodos problémicos y las formas de organización de la enseñanza. En este sistema, el elemento problémico varía con las características de los métodos: se inicia con la exposición problémica en el que la actividad del maestro es máxima porque plantea la situación problémica y él mismo la resuelve, utilizando las vías del científico hasta llegar a un grado de independencia cognoscitiva parcial o total de los alumnos con el método de búsqueda parcial y el investigativo.

El modelo de enseñanza aprendizaje centrado en la aplicación de la enseñanza problémica a la Geografía de Cuba, del sexto grado, vincula las cinco categorías estudiada con

distintas formas de organización de la enseñanza, propias de la Geografía, y los cuatro métodos, de forma integrada y consistente; al abordar cada uno de los métodos de la enseñanza problémica, deben aplicarse todas las categorías estudiadas.

En la figura 1, cada método de la enseñanza problémica se corresponde con distintas formas de organización de la enseñanza de la Geografía y el elemento problémico varía en correspondencia con el método; ejemplo: en la exposición problémica, la actividad del maestro es máxima, porque es el encargado de mostrar el camino del científico, plantea la situación problémica y él mismo da elementos para su solución.

La forma de organización que proponemos es la clase, porque los alumnos van redescubriendo los conocimientos con el maestro hasta llegar al nivel de independencia cognoscitiva máximo, con los métodos de búsqueda parcial y el investigativo, la actividad del maestro disminuye y los alumnos pueden llegar a hacer algunos aportes para la ciencia, de forma parcial o total. Las formas de organización que se corresponden son la excursión geográfica y el seminario, porque en la Geografía de Cuba, deben estudiar la relación naturaleza-sociedad y se hace necesario que entren en contacto con ambos componentes, para su conocimiento y transformación.

En el epígrafe, se presentaron los fundamentos teóricos de un modelo del proceso docente-educativo centrado en la enseñanza problémica, adecuado a las características de la enseñanza de la Geografía de Cuba, del sexto grado. El modelo en la investigación científica constituye una representación ideal del objeto de estudio de la investigación y contiene los elementos esenciales y sus relaciones que lo sistematiza. El modelo refleja las relaciones causales del objeto y del campo de acción en correspondencia con el objetivo, es un medio para la obtención de información y es susceptible de comprobación experimental; además brinda información del fenómeno que se investiga. La propuesta

del modelo que hacemos fundamenta una metodología del proceso docente educativo en la Geografía de Cuba, del sexto grado centrado en la enseñanza problémica, aporta información sobre: los ejes de contradicción de la ciencia que se reflejan en la asignatura, las tareas problémicas propias de la Geografía, como son de (relación causal, histórico-geográficas, cartográficas y teórico-prácticas), la relación métodos forma de organización y su contribución a la relación ciencia asignatura al utilizar métodos de la ciencia y desarrollar habilidades del científico.

CAPITULO 2:

2.2 Proposición de una metodología de la enseñanza problémica en la Geografía de Cuba, del sexto grado.

Partiendo del modelo teórico del epígrafe anterior proponemos una metodología que contribuye a enriquecer la Didáctica de la Geografía de Cuba, del sexto grado

La importancia fundamental de proponer una metodología de la enseñanza, es desarrollar la conciencia de los alumnos sobre las acciones y operaciones mentales que deben realizar cuando asimilan un contenido o resuelven un problema; las metodologías favorecen al dominio de los contenidos y el análisis de las condiciones en que se produce la resolución de la tarea o del aprendizaje y facilitan una transferencia de la metodología empleada a nuevas situaciones de aprendizaje, mediante reconocimientos de condiciones iguales en esa nueva situación.

La metodología que proponemos tiene como base los fundamentos teóricos desarrollados en el capítulo anterior y se aplica en el tratamiento de cinco unidades del programa de Geografía de Cuba, del sexto grado.

La metodología se fundamenta en considerar de forma sistémica:

-Las características de la edad de los alumnos del sexto grado de la escuela primaria y el aprendizaje científico en la asignatura Geografía de Cuba.

Teniendo en cuenta las investigaciones de Psicología Pedagógica acerca del escolar cubano (Gerardo Roloff y otros, 1987), (Pequeños Creadores, Pilar Urquijo, 1996), Formación de las acciones de control y valoración de la actividad docente en escolares primarios (Pilar Rico, 1993), Investigaciones sobre el escolar cubano (Josefina López, 1995) y la teoría de Vigotsky (1993), es nuestro criterio que la ciencia que se desarrolla en los alumnos de once años por el objeto de estudio de la Geografía debe partir de problemas de interés social, que tengan relación con la vida individual y de la comunidad, vinculado con las distintas temáticas, como son agua, energía, suelo, relieve, clima, sistema socioeconómico y otros, teniendo en cuenta que estos alumnos presentan dificultades para la abstracción, la comprensión de modelos y el establecimiento de relaciones causales múltiples, en esta edad.

Otros elementos a considerar son:

- Introducir el aprendizaje de los diferentes componentes del contenido de la asignatura Geografía de Cuba utilizando como base los problemas de la vida cotidiana, destacando su funcionalidad práctica o como generadores de otros conocimientos, porque el número de conceptos geográficos en sexto grado aún es limitado y los alumnos tienen dificultades en determinar lo esencial del contenido; además, para facilitar la transferencia de lo aprendido, sobre los diferentes componentes del paisaje, a la vida.
- Garantizar, en las distintas formas de organización del proceso docente educativo en la Geografía de Cuba, la utilización de métodos científicos que contribuyan al desarrollo del pensamiento lógico y divergente desde edades tempranas, porque los alumnos en la asignatura Geografía de Cuba necesitan dominar metodologías de investigación de forma elemental para resolver los problemas de la

localidad, utilizando métodos científicos para interpretar los fenómenos geográficos que se estudian y no pueden ser resueltos con el pensamiento cotidiano; esta característica contribuye al logro de la motivación en los alumnos, tan necesaria para el aprendizaje, y a la relación ciencia-asignatura.

- Organizar el trabajo de los alumnos en dúos o por equipos, similar a como lo hacen los científicos, para facilitar el intercambio entre los propios alumnos y con el profesor. Esto es necesario porque garantiza el trabajo cooperativo, la influencia didáctica en las zonas de desarrollo próximo, la motivación y se crea un ambiente favorable para el aprendizaje geográfico y la formación de valores.

⇒ Las características del contenido geográfico del grado y la unidad ciencia-asignatura. El contenido geográfico incluye los conocimientos, las habilidades, el sistema de ideas acerca de la concepción científica del mundo y la experiencia de la actividad creadora. Las posibilidades que tiene la ciencia Geografía de Cuba en el sistema de conocimientos y habilidades se cumplirá en el contenido de la asignatura Geografía de Cuba, del sexto grado, en correspondencia con los objetivos del programa y el tratamiento de los distintos componentes del proceso docente educativo y su influencia en el conocimiento de los alumnos de la estructura y la lógica de la ciencia geográfica.

⇒ La teoría de la enseñanza problémica aplicada a la Geografía de Cuba, del sexto grado, a partir de la utilización integradora de sus categorías y principios, en función de la ciencia geográfica.

- Los ejes contradictorios de la ciencia geográfica expresan las contradicciones que se pueden reflejar en las asignaturas. Garantizan la articulación lógica y epistemológica de los contenidos geográficos, evitan que los contenidos se presenten aislados, porque se engarzan en una estructura que les da sentido. Los ejes de contradicción potencian el desarrollo de habilidades integradoras y de síntesis, porque en la Geografía de Cuba es necesario comprender y explicar re-

laciones causales entre los objetos y los fenómenos geográficos al explicar los procesos que les dan origen. Alrededor de los ejes de contradicción del programa de Geografía de Cuba, queda centrado gran cantidad de contenidos, que facilitan el planteamiento de problemas de la realidad acerca de las características de nuestro país y favorecen el desarrollo de la búsqueda de información, el intercambio de opiniones, la formulación de hipótesis y la valoración de las diferentes alternativas para dar solución, al problema por los alumnos. Todas estas características fundamentan la importancia de los ejes de contradicción en la metodología propuesta.

- Las tareas problémicas que se refieren al conjunto de actividades articuladas entre sí para resolver el problema docente; los tipos de tareas problémicas para la asignatura Geografía de Cuba elaboradas por la autora están fundamentadas en el capítulo anterior.

Estas características se manifiestan en todo el programa de Geografía de Cuba, del sexto grado como aparece en el siguiente cuadro, donde se relacionan las temáticas, los ejes de contradicción de la ciencia que se reflejan en la asignatura, los métodos problémicos y las tareas que predominan en las distintas unidades.

Contenidos	Ejes de contradicción	Métodos	Tareas
Unidad 1. Introducción. ¿Qué estudia la Geografía? Objeto de estudio de la Geografía. Tareas de la Geografía. Las coordenadas geográficas. Latitud y longitud geográfica. Localización geográfica	relación naturaleza sociedad	exposición problémica	tareas cartográficas

Unidad 2. Nuestro país socialista. Situación geográfica. Sus consecuencias. La hora de Cuba Características climáticas. Vegetación y cultivos característicos. Población animal Influencia histórico-económica de la situación geográfica. Configuración. Cómo Cuba adquirió sus características actuales. La plataforma insular: su importancia económica.. La pesca Otras consecuencias de la evolución geográfica de Cuba. División político-administrativa. La Habana, capital de la República de Cuba. Cuba socialista La población cubana Distribución y densidad de la población. Unidad física y económica-geográfica de Cuba	relación naturaleza sociedad fuerzas exógenas y endógenas mayor altura menor temperatura en la tropósfera	exposición problemática conversación heurística búsqueda parcial	geográficas históricas relación causal cartográficas
--	--	--	--

Transformaciones sociales			
Regiones de Cuba			

Unidad 3. Región Occidental-Central	relación naturaleza sociedad	exposición pro-blémica	teórico práctica
Principales características físicas y económico geográficas	erosión y deposición	búsqueda parcial	cartográficas geográficas históricas
Costas. Puertos y comercio. Turismo	plegamientos y fallas	conversación heurística	relación causal
La Isla de la Juventud	mayor altura menor temperatura	investigativo	
Relieve. Transporte y comunicaciones	fuerzas exógenas y endógenas		
Clima. Frentes fríos y mapa del tiempo			
Hidrografía. Aprovechamiento de las aguas. Principales embalses			
Energía eléctrica y producción de petróleo			
Paisajes notables de la región Occidental-Central			
Cordillera de Guaniguanico			
Llanura Occidental			
Montañas de Guamuhaya			
Llanuras y alturas de Cubanacán o Santa Clara			
Llanuras y alturas del centro de Camagüey			

Unidad 4. Región Oriental Principales características físicas y económico geográficas Costas. Terrazas marinas Relieve. Clima. Zonas de máximas y mínimas precipitaciones. Hidrografía. Transformaciones socioeconómicas La salud pública Paisajes notables de la región Oriental Montañas de la Sierra Maestra Llanura del Cauto Montañas de Sagua-Baracoa Llanuras y alturas de Cubanacán o Santa Clara Llanuras y alturas del centro de Camagüey	relación naturaleza sociedad plegamientos y fallas mayor altura menor temperatura fuerzas exógenas y endógenas erosión y deposición	exposición problemática búsqueda parcial conversación heurística investigativo	teórico-práctica cartográficas geográficas históricas relación causal
Paisajes de la localidad	naturaleza sociedad erosión y deposición mayor altura menor temperatura en la tropósfera	búsqueda parcial conversación heurística investigativo	relación causal teórico-práctica cartográficas geográficas históricas

	fuerzas endógenas y exógenas		
--	---------------------------------	--	--

Como se puede observar en el cuadro, hay elementos rectores que se pueden proponer por su carácter general y por estar presentes en todas las temáticas de las diferentes unidades del programa, como es el eje de contradicción naturaleza-sociedad, las tareas de relación causal y cartográficas y el método de exposición problemática.

Partiendo de las consideraciones señaladas, se formula la metodología para la enseñanza problemática en el programa de Geografía de Cuba, del sexto grado.

La metodología incluye los siguientes pasos en su funcionamiento, sin que estos deban considerarse rígidos:

-Planteamiento de la situación problemática y su transformación en problema docente. Este paso tiene dos fases: en la primera, el maestro debe plantear a todos los alumnos la situación problemática, de modo que ellos interioricen la contradicción existente y puedan definir el problema que hay que resolver. La presentación de la situación problemática puede ser variada, en correspondencia con el nivel de desarrollo alcanzado por los alumnos y las características del contenido geográfico; se hace necesario, en el sexto grado, el empleo de láminas, diapositivas, observaciones en la naturaleza u otros medios que intensifiquen la motivación de los alumnos y que ayuden a objetivar la situación planteada, porque los alumnos del sexto grado, en general, presentan dificultades para la abstracción y para establecer las relaciones causales entre los objetos y los fenómenos geográficos que estudian en la asignatura. En este nivel, una buena motivación garantiza que gran parte de los alumnos asimilen la contradicción para iniciar el proceso del pensamiento y saber lo que tienen que resolver, es decir, el problema. La motivación se define, por lo general, como un estado interno que activa, dirige y

mantiene la conducta. F. González Rey define motivo como "la forma en que la personalidad asume sus distintas necesidades, las que elaboradas y procesadas por ella encuentran su expresión en sus distintas manifestaciones concretas, de tipo conductual, reflexivo y valorativo que le dan sentido, fuerza y dirección a la personalidad, de hecho asumimos que un nivel de la motivación tiene su definición mediante formas intelectuales, y en estos casos la unidad de lo cognitivo y lo afectivo es la propia definición del motivo" (44).

Consideramos que si se garantiza la motivación extrínseca inicialmente, los alumnos pueden llegar a la motivación intrínseca, si son interiorizadas las contradicciones. Por otra parte, para lograr la interiorización precisa de la situación problemática, los alumnos en Geografía de Cuba deben tener conocimientos sobre la red de coordenadas geográficas, calcular distancia en el mapa, conocer la escala de colores y otros conocimientos; por eso, es necesario que el maestro explique los términos nuevos al iniciar el análisis de la primera fase e identifique y explore los conceptos que tienen los alumnos, que sirven de base para los nuevos conocimientos. J.I. Pozo (89) concede gran importancia a los conocimientos previos; considera que, para que haya aprendizaje significativo, es necesario que el alumno pueda relacionar los conocimientos nuevos con la estructura de conocimientos que ya posee. A partir de ese momento, debe lograrse una independencia gradual en toda la actividad, en correspondencia con el método seleccionado. Desde este paso se comienza a garantizar el dominio de los conocimientos y las habilidades de la asignatura.

En el segundo paso, se trata de orientar la actividad cognoscitiva de los alumnos en las distintas formas de organización, de modo que pongan en práctica su actividad mental y propongan algunas vías de solución, guiados por el maestro; al principio, estas vías son limitadas, pero después se hacen variadas, y se precisa

de plantear preguntas reproductivas y productivas y que los alumnos formulen hipótesis.

En la enseñanza de la Geografía de Cuba, la lógica de la ciencia brinda grandes posibilidades para el planteamiento de hipótesis. La hipótesis constituye una forma del conocimiento teórico y de la investigación teórica, de gran importancia para la formación del conocimiento científico; surge como generalización de los datos conocidos y en la búsqueda de argumentos para su demostración. La hipótesis permite pasar de la descripción de los objetos y los fenómenos geográficos a la explicación, propiciando así la relación ciencia-asignatura en la metodología propuesta. Las hipótesis requieren, en sus inicios, la reformulación por el maestro, en dependencia del tipo de problema a resolver; ya sea para una clase, un fragmento de clase o la unidad, y debe permitir la discusión y el planteamiento de distintas tareas, como son: de relación causal, cartográficas, teórico-prácticas y geográficas históricas, de modo que propicien la formación y el desarrollo de conceptos, leyes y principios, para que el alumno aprenda a seleccionar lo esencial en el contenido y opere con los conocimientos adquiridos. Esto quiere decir que en la metodología, son tan importantes los conocimientos como las habilidades. En este paso, también el maestro debe tener presente que las formas de organización docente se relacionan con los métodos problémicos seleccionados y que los alumnos deben trabajar agrupados en equipos, por pareja o de forma individual. A continuación, mostramos un ejemplo:

Forma de organización	Forma de trabajo
La clase -----	individual
El seminario -----	por equipos o por parejas
Excursión geográfica-----	por equipos

En el proceso de solución, se van poniendo a prueba las hipótesis, en la medida en que se van dominando los contenidos en correspondencia con los objetivos;

el conjunto de tareas debe cumplirse mediante observaciones de objetos y fenómenos geográficos, realización de experimentos, estudio de diferentes fuentes, como el libro de texto, el atlas escolar y otras, que se ajusten a las características de los alumnos y al método problémico seleccionado. En este paso, los argumentos para demostrar la validez de la hipótesis pueden incluir descripciones, observaciones, localizaciones a objetos y fenómenos estudiados, propiciando la formación y desarrollo de conocimientos y habilidades de la asignatura, así como su acercamiento a la ciencia geográfica.

La comprobación de la hipótesis se realiza con la solución del problema planteado inicialmente.

El paso que corresponde es la evaluación, que se inicia como proceso con la actividad cognoscitiva de los alumnos, hasta llegar al proceso de solución; visto como sistema, el control debe realizarse en todos los pasos de la metodología, para hacer las correcciones necesarias por el maestro y los alumnos en el momento oportuno y evitar la pérdida de tiempo, si es necesario cambiar la hipótesis y el plan seguido. Pilar Rico (92) señala que " las acciones de control son las que permiten al alumno establecer una correspondencia, una comparación entre los resultados obtenidos en una determinada tarea, con un modelo o sistema de criterios o exigencias dado a establecer conscientemente la relación entre el modelo y una reproducción débil o mala de este; lo que permite detectar las dificultades o errores cometidos al realizar los trabajos". Los alumnos pueden controlarse por parejas o por equipos, cuando se realizan excursiones a la naturaleza, para hacer uso racional de los instrumentos y los materiales de trabajo, en general. La evaluación final se hará al concluir todo el proceso de solución; en este paso, son necesarias preguntas como: ¿cuáles son las alternativas seleccionadas y por qué?; ¿el camino elegido ha sido correcto? Si no se ha llegado a la solu-

ción, analizar cada paso seguido en el proceso de solución de forma colectiva y proponer un nuevo plan.

En resumen, los pasos que proponemos a continuación se han elaborado según distintos autores consultados, como Daniel Gil Pérez (1990) y Watts (1991), pero la adaptación y la argumentación se realizaron de manera personal, en correspondencia con las características del proceso docente-educativo para la Geografía de Cuba de la escuela primaria: ¿Por qué estos pasos en la metodología?

Las investigaciones realizadas, en el contexto de la escuela cubana, nos permiten analizar que los alumnos del sexto grado, de la escuela primaria, se encuentran en una etapa de transición hacia el pensamiento teórico. La estructuración de los pasos que proponemos facilita el tránsito del pensamiento concreto al abstracto, cada paso deviene en otro, es decir, están concatenados, ejemplo: La situación problémica deviene en problema, las características mencionadas ayudan al alumno a desgajar los conocimientos geográficos hasta llegar a la solución del problema.

El planteamiento de la situación problémica, es uno de los pasos de nuestra propuesta que no aparece incluida en algunos de los modelos revisados. En la metodología para la Geografía de Cuba, del sexto grado, es punto de partida como elemento de motivación y constituye el núcleo para la formación y desarrollo de conocimientos y habilidades, para desarrollar intereses cognoscitivos hacia la asignatura.

La identificación del problema por los alumnos es algo indispensable, en todas las propuestas consultadas, aunque se nombre de formas diferentes. Las variaciones aparecen en las herramientas utilizadas para conseguir que el alumno aprenda a clarificar el problema. La mayoría de los autores consultados, indican que es importante utilizar esquemas de representación, el debate en grupo, así

como eliminar los datos en los enunciados propuestos a los alumnos; en el caso de nuestra propuesta, por las características de los alumnos y del contenido geográfico, es necesario dar la cantidad de datos necesarios para acentuar la contradicción y facilitar el planteamiento de hipótesis, las mayores diferencias con otras metodologías de enseñanza se encuentran en el segundo paso, en la concepción del proceso de solución que es donde se marcan dos vías, la primera, se basa en la utilización de algoritmos aplicables a problemas tipo, difícil de utilizar en la Geografía de Cuba, la otra vía, es el tratamiento del problema con una metodología de investigación científica, que incluye el análisis de datos, planteamiento y reformulación de hipótesis, solución de tareas y preguntas que siguen el camino de los científicos ante una situación problémica. La vía analizada propicia el cumplimiento de nuestra hipótesis de garantizar la relación ciencia- asignatura en la Geografía de Cuba, porque como hemos mencionado, las características del contenido propician la identificación de problemas donde intervienen múltiples factores que requieren ser analizados. Ejemplo: La situación geográfica y las características climáticas, este ejemplo puede argumentarse a título de hipótesis, por los alumnos que deben justificar y explicar, habilidades que requieren establecer relación causal entre los objetos y fenómenos geográficos.

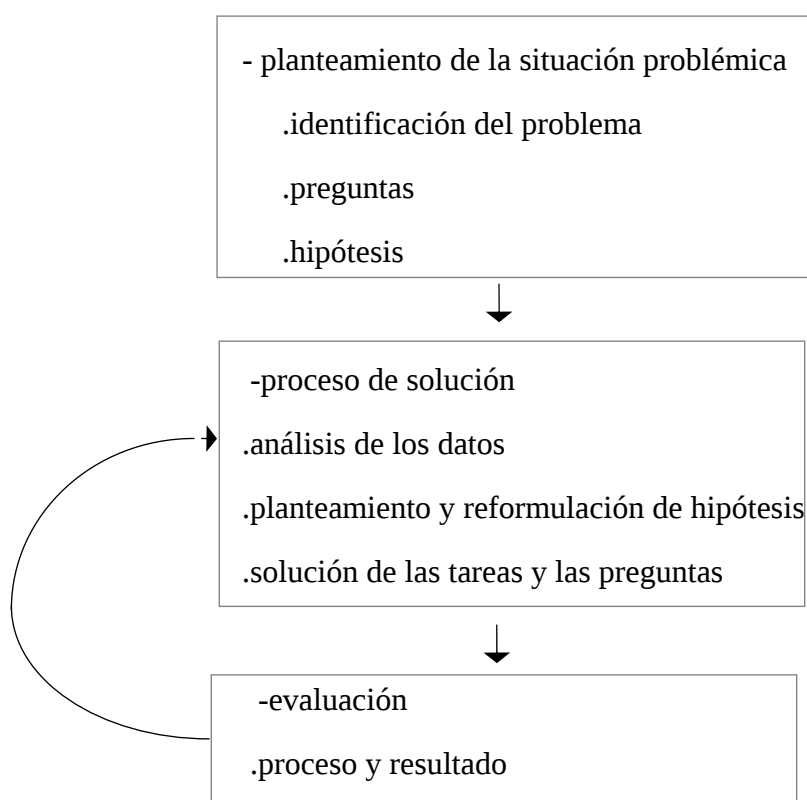
El tercer paso que se plantea en la metodología, resulta similar para los distintos modelos consultados pero, en nuestra propuesta hacemos énfasis en la necesidad de que el alumno y el maestro comprendan que un problema en Geografía de Cuba no termina al llegar a un resultado, es necesario evaluarlo para comprobar si es correcto o no; para ello recomendamos la aplicación de experimentos, observación de fenómenos naturales en la localidad, elaboración de informes, trabajo con mapas y otras variantes que se correspondan con los objetivos y el contenido. La realización de una revisión es la que obliga en ocasiones, a replantear

el problema, así como a comprobar las operaciones ejecutadas. Las características mencionadas le dan un carácter cíclico a la solución del problema. El paso analizado favorece a la comprobación del dominio de los conocimientos y habilidades que tienen los alumnos tanto por el maestro como ellos mismos, que se hacen conscientes de su dificultades y se trazan un nuevo plan.

El paso descrito, corrobora la hipótesis que la metodología propuesta contribuye a que los alumnos obtengan resultados cuantitativos y cualitativos superiores en la formación y desarrollo de conocimientos y habilidades comprometidos en el problema. Además en nuestra metodología se sigue un modelo que garantiza la relación ciencia-asignatura.

Los pasos propuestos constituyen una variante verificada para la Geografía de Cuba, del sexto grado pero, no significa que no se puedan aplicar otras alternativas.

Modelo del proceso de solución



El cumplimiento de estos pasos en la metodología propuesta para la enseñanza de la Geografía de Cuba, del sexto grado, implica que se cumpla la relación necesario ciencia-asignatura, porque la ciencia se origina en preguntas, en problemas, a los que se le busca solución durante la actividad cognoscitiva de los alumnos, cuando se plantean hipótesis, para conocer, explicar e interpretar los fenómenos geográficos; las hipótesis pueden ser modificadas por los alumnos hasta llegar a la solución del problema.

Para facilitar la comprensión del funcionamiento de la estrategia, presentamos un ejemplo para una clase de cuarenta y cinco minutos del programa de Geografía de Cuba, del sexto grado:

Unidad 4. Región Oriental. Principales características físicas y económico-geográficas

Objetivo: Explicar la relación entre el relieve montañoso de la Sierra Maestra y las características climáticas, mediante la utilización del mapa físico de Cuba.

Contenido: Relieve y clima. Zonas de máximas y de mínimas precipitaciones

Método: conversación heurística

Medios: libro de texto, atlas escolar, esquema del relieve y láminas de vegetación de la Sierra Maestra.

Tareas del maestro

-Presentación de los paisajes que se definen en la región

-Planteamiento de la situación problemática siguiente: En la ladera norte de la zona monta-

ñaosa de la Sierra Maestra y de Baracoa, caen abundantes precipitaciones, por lo

Tareas del alumno

Observar láminas de los paisajes de la Región Oriental

que existe gran humedad y la vegetación exuberante de bosques tropicales; por el contrario, en la ladera sur de la Sierra Maestra y en las montañas de Baracoa, se extiende la zona más seca del país; la vegetación es xerófila.

¿Cómo explicar estas diferencias en un mismo paisaje.

-Orientación para el proceso de solución

-Orientación para que localicen la Sierra Maestra y las montañas de Sagua Baracoa .

-Indicaciones para que trabajen con el mapa de presiones y vientos del atlas, y respondan las preguntas siguientes:

¿Cuáles son los vientos que afectan todo el año a nuestro país?

¿Qué dirección tienen estos vientos?

¿Qué ladera de estas montañas es afectada por estos vientos?

¿Cómo lo determinaste ?

¿Estos vientos son secos o húmedos?

-Planteamiento de hipótesis

-Proceso de solución, análisis de los datos, solución de tareas y preguntas

Lectura elemental del mapa. Localización de los grupos montañosos Sierra Maestra y Sagua-Baracoa.

-Identificación de los vientos alisios

-Determinación de la dirección de los vientos alisios en el mapa

-Observación en el mapa para localizar y determinar la dirección de la ladera.

-Explicación del proceso realizado

-Observación en el mapa físico de

¿Por qué?

Orientación para la observación, del sistema montañoso Sagua-Baracoa en una lámina montada al efecto, para explicar que ocurre cuan-

do los vientos húmedos se encuentran las barreras montañosas.

¿Cómo son las precipitaciones en la ladera sur la Sierra Maestra?.

¿Por qué ?

- Orientación para que resuman, por el libro de texto el concepto de lluvia orográfica.

¿Porqué hay diferencias entre la vegetación de la ladera norte y sur de estas montañas ?.

Cuba, del recorrido que hacen los vientos, para determinar que son húmedos.

-Analizar el esquema y explicar que ocurre

-Responder, de acuerdo con lo observado en el esquema.

- Analizar y definir el concepto.

Establecer la relación entre las precipitaciones, la vegetación y la posición del relieve, para llegar a conclusiones.

Resumir para dar solución dar solución

la situación planteada

Conclusiones.

Consideramos que este ejemplo, resuelto en el libro de texto como una simple actividad, muestra la posibilidad de aplicar la enseñanza problémica, favoreciendo la relación ciencia-asignatura y la familiarización del alumno con aspectos de la metodología científica (emisión de hipótesis). Ver otros ejemplos en el anexo 2

En el epígrafe, teniendo en cuenta las dificultades que se han presentado con la aplicación de un sistema de métodos que garanticen la actividad cognoscitiva productiva de los alumnos en las actividades docentes de la Geografía de Cuba, del sexto grado, se ha tratado de mostrar la importancia que tiene la aplicación de una metodología fundamentada en un modelo teórico de enseñanza-aprendizaje centrado en la enseñanza problémica.

CONCLUSIONES

El estudio de las principales tendencias en la aplicación de los métodos de enseñanza de la Geografía de Cuba en su evolución histórica y su concreción a las características actuales de los escolares cubanos, permite plantear que desde la etapa colonial predominaron los métodos de enseñanza enumerativos y descriptivos hasta el triunfo de la Revolución Cubana, en que se aplica un sistema de métodos que propicia una mayor participación de los alumnos, pero aún resulta insuficiente de acuerdo al desarrollo científico técnico actual.

Los datos obtenidos en la constatación sobre la aplicación del sistema de métodos de enseñanza de la Geografía de Cuba, del sexto grado revelaron, las insuficiencias de los maestros y de los alumnos para aplicar un sistema de métodos de enseñanza que influya de forma eficiente en el dominio por parte de los alumnos de los conocimientos, las habilidades y que estimulen la actividad cognoscitiva productiva para obtener la relación ciencia asignatura necesaria, sin embargo en el desarrollo del experimento formativo realizado, se pone en evidencia la posibilidad de que los alumnos se plantean hipótesis, mayor independencia cognoscitiva y mejores resultados docentes en el orden cualitativo y cuantitativo.

- Los resultados presentados en la investigación han permitido mostrar, la coherencia del modelo teórico para el proceso docente educativo centrado en la enseñanza problémica propuesto como aporte a la didáctica de la Geografía de Cuba, del sexto grado y en particular a la teoría de la enseñanza problémica, como elemento novedoso del modelo se destacan: los ejes de contradicción de la ciencia que se reflejan en la asignatura, las tareas problémicas de relación causal, cartográficas, histórica-geográfica y teórico-práctica, así como la relación que se puede establecer entre las formas de organización del proceso docente de la Geografía de Cuba y los métodos de la enseñanza problémica.
- El experimento pedagógico realizado pone de manifiesto la aplicabilidad de la metodología en las condiciones habituales de nuestra práctica escolar en todas las unidades que contiene el programa de Geografía de Cuba, así como su sistematización que logra en los alumnos y maestros un cambio metodológico positivo, además de propiciar el desarrollo y la formación de los conocimientos y habilidades y familiarizar a los alumnos con la metodología científica garantizando la relación ciencia asignatura.

RECOMENDACIONES

A partir de las conclusiones obtenidas en la investigación recomendamos:

Implementar el modelo del proceso docente-educativo de la Geografía de Cuba, del sexto grado centrado en la enseñanza problémica, dirigido al perfeccionamiento de los métodos de enseñanza así como al desarrollo y formación de conocimientos y habilidades que deben garantizar la relación ciencia-asignatura de forma adecuada.

- Generalizar los resultados obtenidos a otras provincias donde se imparte el programa de Geografía de Cuba, después de su aplicación en toda la provincia de Pinar del Río.

BIBLIOGRAFÍA

1. ACEVEDO, M. (1980). Geografía Física de Cuba. Tomo I. Pueblo y Educación. La Habana.
2. (1984). Geografía Física de Cuba. Tomo II. Pueblo y Educación. La Habana, 1984.
3. AGUAYO, A. (1904). Manual de Pedagogía. Tomo III. La Moderna Poesía. La Habana.
4. (1924). Pedagogía. (4ta edición). La Moderna Poesía La Habana.
5. (1940). Elementos de Geografía Universal. Cultural S.A. La Habana.

6. ALVAREZ DE ZAYAS, C. M. (1989). Fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente-educativo en la Educación Superior Cubana. Ministerio Educación Superior. La Habana.
7. (1992). La escuela en la vida. La Habana.
8. (1995). La escuela de excelencia. Monografía. Dirección de Formación de Profesionales. Ministerio de Educación Superior. La Habana.
9. (1997). Metodología de la investigación científica. Material inédito. La Habana.
10. ALVAREZ, J. (1961). Historia de la Geografía de Cuba. Lex. La Habana.
11. AVENDAÑO, R. y A. Minujin (1988). Una escuela diferente. Pueblo y Educación. La Habana.
12. BABANSKI, YU K. (1977). Optimización del proceso de enseñanza. Pueblo y Educación. La Habana.
13. BALE, J. (1996). Didáctica de la Geografía en la escuela primaria. Moratos S.L. y Ministerio de Educación y Ciencias. Madrid.
14. BARANOV, S.P. y otros (1982). Didáctica de la escuela primaria. Pueblo y Educación. La Habana.
15. BARRAQUE, G. (1991). Metodología de la Enseñanza de la Geografía. Pueblo y Educación. La Habana.
16. Betancourt, J. y otros (1997). La creatividad y sus implicaciones. Ed. Academia. La Habana.
17. (1997). Pensar y crear. Ed. Academia. La Habana.
18. BRITO, H. y otros (1987). Psicología General para los Institutos Superiores Pedagógicos. Tomo II. Pueblo y Educación. La Habana.

19. BUENAVILLA, R. y otros (1995). Historia de la Pedagogía en Cuba. Pueblo y Educación. La Habana.
20. BUENO, A. y otros (1998). Se pueden enseñar contenidos procedimentales en las clases de ciencias. Revista Investigación y experiencias didácticas. Enseñanza de las Ciencias 16(1)21-41. Valladolid, España.
21. CASTRO, F. (1972). Discurso pronunciado en el acto de clausura del II Congreso de la UJC. La Habana.
22. CANEL, ACELA y otros (1991). Reseñas bibliográficas sobre la actividad cognoscitiva en la Geografía. Pueblo y Educación. La Habana.
23. CAÑAS, P. y otros (1974). Geografía de Cuba. Pueblo y Educación. La Habana.
24. CARMEN, L. y otros (1997). La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias de la naturaleza en la educación secundaria. Horsori, Barcelona.
25. CARRASCO, S. y otros (1991). Programa. Geografía de Cuba, sexto grado. Edit. Pueblo y Educación. La Habana.
26. (1991). Libro de texto. Geografía de Cuba. Pueblo y Educación. La Habana.
27. (1991). Orientaciones metodológicas. Geografía de Cuba. Pueblo y Educación. La Habana.
28. COLECTIVO DE AUTORES (1996). Tendencias pedagógicas contemporáneas. Ibagué S.A. Colombia.
29. CORDOUNEL, CLARA (1953). Organización escolar (Dos tomos). Imprenta Fernández y Cia. La Habana.
30. CUETARA, RAMÓN (1989). Practicum de Estudios de la Localidad. Pueblo y Educación. La Habana.

31. (1984). Estudio de la Localidad. Departamento de Medios de Enseñanza.
I.S.P. "Enrique José Varona". La Habana.
32. DANILOV, M.A. (1968): La teoría del conocimiento y el proceso de enseñanza.
Sovietskaia Pedagogika (pp. 84).
33. DANILOV, M.A. y M. N. Skalkin (1978). Didáctica de la Escuela Media. Pueblo y Educación. La Habana.
34. DARINSKI, A.W. (1975). Metodología de la Enseñanza de la Geografía (traducción del ruso). Moscú.
35. DAVIDOV, V. (1988). La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico. Progreso. Moscú.
36. (1983). Tipos de generalización de la enseñanza. Pueblo y Educación. La Habana.
37. DIAZ INFANTE, J. (1996). Perfil del profesor creativo. Revista Mexicana de Pedagogía. Año VIII. 36(22-24). Ed. Avante S.A. de C.V. México.
38. FERNÁNDEZ, A. y J.L. Hernández (1989). La aplicación de la enseñanza problemática en Biología. Revista Educación 75. Año XIX (oct-dic). La Habana.
39. FERNÁNDEZ ALVAREZ, J.R. (1983): Discurso pronunciado en la V Reunión científica de Profesores del Instituto Superior Pedagógico Félix Varela. Santa Clara.
- 40.. GARCÍA, G. (1980). Bosquejo histórico de la Educación en Cuba. Libros para la Educación. La Habana.
41. GIL, D. y otros (1974). Formación del profesorado de las ciencias y la Matemática. Popular S.A. Madrid.

42. (1991). La enseñanza de las ciencias en la educación secundaria. ICE. Horsori. Barcelona.
43. GONZÁLEZ, A. (1990). Cómo propiciar la creatividad. Ciencias Sociales. La Habana.
44. GONZÁLEZ, V. (1989). Profesión comunicador. Pablo de la Torriente. La Habana.
45. GONZÁLEZ, F. (1985). Psicología de la personalidad. Pueblo y Educación. La Habana.
46. (1989). Psicología. Principios y categorías. Ciencias Sociales. La Habana.
47. GINORIS, O. y otros (1988). Metodología de la enseñanza de las asignaturas geográficas. Pueblo y Educación. La Habana.
48. INSTITUTO CUBANO DE GEODESIA Y CARTOGRAFÍA (1989). Atlas Escolar de Cuba (Sexto grado). I.C.G.C. La Habana.
49. ISALGUÉ, S. (1940). Evolución de las ideas geográficas. Revista de la Sociedad Geográfica de Cuba. Año XIII, 10 (61-75). La Habana.
50. ILIASOV, I. y otros (1986). Antología de la Psicología Pedagógica y de las edades. Edit. Pueblo y Educación. La Habana.
51. ILINTSKAIA, I.A. (1963). Las situaciones problemáticas como medio para activar la actividad mental de los alumnos en la clase. Tesis de Candidatura a Doctor. Universidad de Moscú.
52. JARDINES, A. (1991). Requiem. Ciencias Sociales. La Habana.
53. KEMPA, R.F. (1988). El fracaso en la resolución de problemas de Física. Una investigación orientada por nuevos supuestos. Revista Investigaciones y experiencias didácticas. Enseñanza de las Ciencias 6(2)139-146. Valladolid, España.

54. KLIMBERG, L. (1978). Introducción a la Didáctica. Pueblo y Educación. La Habana.
55. KUDRIAVSEV, T.V. (1969). Acerca de la enseñanza problémica. 2da Edición. Escuela Superior. Moscú.
56. KUZMINOV, N.V. (1987). Ensayo sobre la psicología de la actividad del maestro. Pueblo y Educación. La Habana.
57. LOPEZ, B. y N. Costa (1996). Modelo de enseñanza-aprendizaje centrada en la resolución de problemas: Fundamentación, presentación e implicaciones educativas. Revista Investigación y experiencias didácticas. Enseñanza de las Ciencias 14(1)45-61. Valladolid, España.
58. LÓPEZ. M. y otros (1983). La dirección de la actividad cognoscitiva. Edit. Pueblo y Educación. La Habana.
59. LUZ Y CABALLERO, José de la (1952). Escritos educativos. Universidad de La Habana (Vol IV, Tomo I). La Habana.
60. LABARRERI, G. y G. Valdivia (1971). Pedagogía. Pueblo y Educación. La Habana.
61. LACOSTE A. y R. Salanon (1973). Biogeografía. Oikos-Tau S.A. Barcelona.
62. LENIN, V.I. (1964): Cuadernos Filosóficos en Obras Completas. Edit. Política. La Habana.
63. LEONTIEV, A. (1975). Actividad, conciencia y personalidad. Pueblo y Educación. La Habana.
64. MAJMUTOV, M.I. (1983). La enseñanza problémica. Pueblo y Educación. La Habana.

65. (1988). La enseñanza problémica. Revista Fondo de Oro y Reserva Didáctica. Pedagogía Soviética 8. Moscú.
66. MARRERO, L. (1951). Elementos de Geografía de Cuba. Minerva. La Habana.
67. MARTÍ, J. (1990). Ideario pedagógico. Pueblo y Educación. La Habana.
68. MARTÍN, V. y otros (1990). Ciencias Naturales. Texto 6to grado). Pueblo y Educación. La Habana.
69. MARTÍNEZ, M. (1987). La enseñanza problémica de la Filosofía Marxista-Leninista. Ciencias Sociales. La Habana.
70. (1990). La creatividad en la escuela. Folleto I.S.P. "Enrique José Varona". La Habana.
71. (1982). Actividad pedagógica y creatividad. Análisis epistemológico (folleto). Dpto. Marxismo-leninismo. I.S.P. "Enrique José Varona". La Habana.
72. (1995). Creatividad y calidad educacional. Palacio de las Convenciones. La Habana.
73. MASSIP, S. y S. Isalgúe (1942). Introducción a la Geografía de Cuba. Frallas y Hnos. La Habana.
74. MEDINA, C. (1994). La enseñanza problémica. Edic. Rodríguez Quinto. Bogotá.
75. MINISTERIO DE EDUCACIÓN (1984). La enseñanza problémica. Seminario para profesores de Institutos Preuniversitarios . MINED. La Habana.
76. MINUNJI, A. y otros (1989). Cómo estudiar las experiencias pedagógicas de avanzada. Pueblo y Educación. La Habana.
77. NACEDO, I. y otros (). Metodología de la investigación pedagógica y psicológica (2da parte). Pueblo y Educación. La Habana.
78. NEUNER, G. y otros (1981). Pedagogía. Libros para la Educación La Habana.

79. NIEDA, J. y B. Naceda (1997). Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años. CEI-UNESCO. Santiago de Chile.
80. NÚÑEZ JIMÉNEZ, A. (1959). Geografía de Cuba. Lex S.A. La Habana.
81. OSTERRIETH, P.A. y otros (1968). Los estadíos en la psicología del niño. Revolucionaria. La Habana.
82. PANCHESNIKOVA, L.M.(1983). Metodología de la enseñanza de la Geografía. Pueblo y Educación. La Habana.
83. PERALES, F.J. (1990). La resolución de problemas, una revisión estructurada. Revista Investigación y experiencia didáctica. Enseñanza de las Ciencias 11(2)170-178. Valladolid, España.
84. PÉREZ, C. y otros (1986). Historia de la Geografía. Pueblo y Educación. La Habana.
85. (1990). Metodología para la asimilación de las relaciones de causalidad en la enseñanza de la Geografía de Cuba, sexto grado. Tesis de Grado Científico. I.S.P. "Enrique José Varona". La Habana.
86. PÉREZ CAPOTE, M. y otros (1991). Metodología de la enseñanza de la Geografía. Pueblo y Educación. La Habana.
87. PETROVSKI, A.V. (1980). Psicología pedagógica y de las edades. Edit. Progreso. Moscú.
88. PIAGET, L. (1981). Psicología y pedagogía. 8va edición. Ariel. Barcelona-Caracas-México.
89. POZO, J.I. (1996). Aprendices y maestros. Alianza. Madrid.
90. RAMÍREZ, J.L. y otros (1994). La resolución de problemas de Física y de Química como investigación. Secretaría General de Educación. Madrid.

91. RAMOS, O. y otros (1979). Geografía Física de Cuba. Pueblo y Educación. La Habana.
92. RICO, P. (1988). Formación de las acciones de control y valoración de la actividad docente en escolares primarios. Resumen de la tesis para la obtención del grado científico de Candidato a Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP "Enrique José Varona". La Habana.
93. ROJO, M. (1980). Metodología de la investigación. Universidad de La Habana, Facultad de Psicología. La Habana.
94. ROLOFF, G. (1987). Investigaciones de psicología pedagógica acerca del escolar cubano. Pueblo y Educación. La Habana.
95. RUBINSTEINS, L. (1946). Fundamentos de la Psicología General. Academia de Ciencias de la URSS. Moscú.
96. (1977). Principios de Psicología General. Pueblo y Educación. La Habana.
97. SAVIN, N.V. (1972). Pedagogía. Pueblo y Educación. La Habana.
98. SCHUARE, M. (1990). La psicología soviética tal como yo la veo. Progreso. Moscú.
99. SIGUENZA, A.F. y M.J. Sáez (1990). Análisis de la resolución de problemas como estrategia de enseñanza de la Biología. Revista Investigación y experiencias didácticas. Enseñanza de las Ciencias. 8(3)223-230. Valladolid, España.
100. SKATKIN, M.N. (1979). Perfeccionamiento del proceso de la enseñanza (3ra edición). Pueblo y Educación. La Habana.
101. SLALETOV, V.N. (1977). El maestro, la ciencia moderna y los métodos de enseñanza. Libros para la Educación. La Habana.

102. STRESIKOSIN, V. (1970). Sobre la organización del proceso didáctico. Pueblo y Educación. La Habana.
103. TALIZINA, N.F. (1987). La formación de la actividad cognoscitiva de los escolares. Universidad de La Habana. MES. La Habana.
104. (1991). Psicología de la enseñanza. Pueblo y Educación. La Habana.
105. (1983). Conferencia sobre: "Los fundamentos de la Enseñanza en la Educación Superior. Folleto (en ruso). Moscú.
106. TELTERSKAYA, N.B. (1983). Creación de situaciones problémicas en las clases de Geografía Física. Universidad Estatal de Baratoski (en ruso). Moscú.
107. TOMASCHENSKI, (1978). Didáctica General. Libros para la Educación. La Habana.
108. VARONA, E.J. Escritos sobre la educación y la enseñanza. Material mecanografiado. Universidad de La Habana.
109. VIGOTSKY, L.S. (1993). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Crítica. Barcelona.
110. WEIMER, H. (1961). Historia de la Pedagogía. Hispano americana. México.
111. WOOLFOLK, A. (1996). Psicología educativa. Universidad de Ohio. Published by Allen Bacon, Ohio. USA.
112. WOODS, D. y otros (1985). Challenger to teaching problems. Solving skill, chem 13 (1-12). Waterloo University. USA.
113. YAKOLIEV, N. (1979). Metodología y técnica de la clase. Libros para la Educación. La Habana.

Anexo 1A

Unidad 2. **NUESTRO PAÍS SOCIALISTA**

Objetivos: Explicar la hora de Cuba como consecuencia de su situación geográfica mediante el mapa de husos horarios.

Contenido: Situación geográfica, sus consecuencias. La hora de Cuba

Método: Exposición problémica

Medios: Mapa de Cuba en el mundo, mapa de husos horarios, atlas escolar.

 Actividades del maestro

 Actividades de los alumnos

- Argumenta la importancia que

tiene el establecimiento de la

hora para todos los pueblos.

- Rememora la situación geográfica

de Cuba utilizando el mapa mural.

- Plantea la situación problémica

siguiente: Un narrador deportivo

de nuestro país, informó en el Noticie-

ro de las 8:00 a.m., que un boxeador

cubano que se encuentra en España, ha

ganado la competencia que se efectuó a

las 11:00 a.m. ¿Cómo se puede explicar

esto?

- Orienta el proceso de búsqueda para

la solución y evalúa cada actividad.

- Demuestra el movimiento de rotación

terrestre, utilizando la esfera geográ-

Observan el mapa de

Cuba en el mundo.

Plantean hipótesis.

Identifican la di-

rección del movi-

miento de rotación.

fica y orienta que identifiquen el sentido en que se produce el movimiento de rotación.

- Formula las preguntas siguientes:

¿En torno a qué se realiza este movimiento? ¿A cuánto equivale 24 horas? ¿Cuál es la causa de la sucesión de los días y las noches?

Identifican el eje terrestre, como centro del movimiento de rotación.

Esto equivale a un día. Exponen que la rotación terrestre es causa de la sucesión de días y noches.

- Explica que la esfera terrestre como toda circunsferencia, mide 360 grados y que la Tierra demora en recorrer esa distancia aproximadamente 24 horas.

- ¿Cómo sabremos cuántos grados recorrer en una hora? Esto se calcula dividiendo los 360 grados entre las 24 horas que es el tiempo en que dará la vuelta completa, lo que equivale a 15 grados de longitud, que corresponderán a cada hora.

Ejecutan la operación matemática en sus libretas.

- Explica ¿Qué son los husos horarios? y ¿A qué se llama hora legal?

Consultan el texto y definen el concepto de husos horarios y

de hora legal.

- Pide a los alumnos que observen el mapa de husos horarios del atlas, para analizar cuántos se representan.

- ¿En qué huso horario se encuentra nuestro país? Localizarlo en el mapa mural de husos horarios.

Localizan, en el atlas el huso horario 19.

- ¿Cuál es el meridiano central?

Localizan el meridiano

- ¿Dónde se localiza?

no 75 W en Yateras, Guantánamo.

- ¿En qué huso horario se encuentra España? Localizarlo en el mapa mural de husos horarios.

Localizan el huso horario 24.

- ¿Cuál es el meridiano central de España? Localizarlo en el mapa mural de husos horarios.

Localizan el meridiano 0.

- ¿Qué diferencia de hora hay entre España y Cuba?

Hacen el cálculo y responden.

- Demuestra la diferencia de hora existente, utilizando el mapa mural de husos horarios.

- ¿Por qué a las 8:00 a.m. sabíamos qué deportista había ganado la pelea a las 11:00 a.m. en España?

Llegan a la solución del problema.

Conclusión: Porque cuando en España eran las 11:00 a.m., en Cuba eran las 6:00 a.m. Por eso es posible que dieran la noticia en el Noticiero de las 8:00 a.m.

Anexo 1B

Unidad 2. NUESTRO PAÍS SOCIALISTA

Objetivos: Explicar las principales características climáticas de Cuba como consecuencia de su situación geográfica mediante el mapa climático.

Contenido: Situación geográfica, sus consecuencias. Características climáticas

Métodos: Exposición problémica

Medios : Mapa climático de Cuba, atlas escolar, esquemas de brisas del mar y de tierra. y climogramas

Actividades del maestro

Actividades de los alumnos

-Argumenta sobre la importancia de

la situación geográfica de Cuba.

- Plantea la situación problémica

siguiente: Al observar el mapa de

Cuba en el mundo, se puede afirmar que

está situada en una zona cálida, donde

se encuentran los grandes desiertos y

llegan con gran intensidad los rayos

solares. Sin embargo, se caracteriza por

tener un clima con temperaturas relati-

vamente estables, con lluvias que se

distribuyen todo el año en dos períodos

fundamentales. ¿A qué se debe que Cuba

no sea un desierto?

- Orienta comenzar. Mostrar el mapa

físico de Cuba y formula las

preguntas siguientes:

¿Qué forma tiene nuestro país?

Observan el mapa de

Cuba en el mundo.

Plantean hipótesis.

Observan el mapa mu-

ral de Cuba

Describen la forma

- Argumenta cómo su forma larga y estrecha permite una mayor influencia marina sobre el clima. Explica cómo los efectos del mar en un territorio mayor y con una forma más compacta. Precisa que la insularidad de Cuba influye en tener un clima más húmedo que otros territorios que están en nuestra latitud cálida.

- Presenta un nuevo factor y muestra que observen en el mapa de precipitaciones anuales y corrientes marinas del atlas escolar.

- Formula preguntas:
¿Qué corrientes marinas pasan por nuestro país? Localizarlas. ¿Son éstas, corrientes frías o cálidas?

- Expone un resumen de cómo las corrientes marinas del Caribe, del Golfo y del Atlántico Norte, influyen en nuestro clima y no permiten que nuestros

de Cuba. Se plantean hipótesis.

Resumen en sus libertas cómo influye la forma alargada y estrecha sobre el clima de Cuba.

Observan en el mapa de precipitaciones y corrientes marinas. Hacen lectura elemental del mapa e identifican las corrientes.

Localizan y determinan las corrientes. Resumen cómo es la temperatura de las corrientes.

Resumen la influencia de las corrientes sobre el clima de Cuba.

inviernos sean fríos y los veranos tan cálidos.

- Orienta para observar en el mapa físico del mundo el recorrido de los vientos alisios antes de llegar a las costas cubanas. ¿Estos vientos llegan húmedos o secos a nuestras costas? ¿Por qué?

- Explica que los vientos Alisios son húmedos para Cuba, debido al recorrido por el océano que hacen antes de llegar a nuestras costas, influyendo en nuestro clima al aportarle humedad.

- Presenta el nuevo factor. Orienta para que observen el esquema de la brisa del mar y de tierra que se muestra.

- ¿Qué fenómenos se representan?

- ¿Cómo influyen, sobre la temperatura de nuestro país, estos vientos?

- Explica la relación de estos vientos con la temperatura y la presión.

- Representa el nuevo factor.

- Formula la pregunta siguiente y orienta tareas.

¿Qué nombres reciben las lluvias que acompañan a los ciclones tropicales en el clima de Cuba?

Observan y leen el mapa para identificar el recorrido de los vientos alisios

Observan el esquema de las brisas de mar y tierra. Identifican la brisa y el terral.

Plantean hipótesis.

Resumen la influencia de estos vientos sobre el clima.

Identifican las lluvias ciclónicas.

- Lectura en el libro de texto de la influencia de los ciclones en el clima.	Leen y analizan la influencia de los
- Resumir que los ciclones tropicales influyen en el clima de Cuba modificándolo.	ciclones en el clima de Cuba.
- Presenta mapa físico de Cuba y de precipitaciones anuales.	
- Orienta que localicen las zonas montañosas y de mayor precipitación anual.	Analizan, por parejas el mapa de precipitación anual y hacen la lectura correspondiente.
- ¿Que relación puede establecerse entre las zonas montañosas y las de mayor precipitación anual?	Localizan las zonas de mayor precipitaciones anuales y comparan con el relieve.
- Resume cómo el relieve influye en el clima de Cuba .	Llegan a la solución del problema.

Conclusión: Cuba no tiene características climáticas desérticas, aunque esté a la misma latitud de los grandes desiertos por su situación geográfica y su configuración larga y estrecha. Estos dos factores contribuyen a modificar el clima.

Unidad 2. NUESTRO PAÍS SOCIALISTA

Objetivo: Explicar la influencia de la situación geográfica de Cuba en el desarrollo histórico y económico mediante la búsqueda bibliográfica.

Contenido: Influencia histórica y económica de la situación geográfica de Cuba

Método: Búsqueda parcial

Medios: Mapa físico de Cuba, atlas escolar, mapa de Cuba en el mundo, mapa económico de Cuba, libro de texto.

Actividades del maestro

Actividades de los alumnos

Rememorar de la importancia que tiene la situación geográfica de Cuba para los husos horarios y en las características climáticas.

Explica que la situación geográfica es importante en el desarrollo histórico y económico.

Planteamiento de la situación problemática: La situación geográfica de Cuba no cambia, pero ha influido en nuestra economía y en el desarrollo histórico de manera diferente. ¿Por qué?

Explica sobre la organización para desarrollar la búsqueda parcial problemática, utilizando una técnica participativa: la reja.

Organiza el trabajo en equipos y plantea las siguientes preguntas:

Equipo 1. ¿Por qué en la etapa colo-

Plantean hipótesis.

Observan y describen

nial se llamó a Cuba "La Llave del Golfo"? ¿Cómo influyó la situación geográfica de Cuba en el comercio y agricultura, en la etapa colonial?

Equipo 2. ¿Qué planteamientos hicieron los Estados Unidos de Norteamérica para apoderarse de las riquezas de los países cercanos, como Cuba?. ¿Qué controló la economía cubana, después de finalizada la etapa colonial?

la situación geográfica de Cuba. Leen y analizan distintas fuentes bibliográficas. Argumentan las respuestas, utilizan atlas, fotos, la experiencia personal y otros medios. Exponen las respuestas de cada pregunta y las debaten en el equipo y plenario.

Equipo 3. ¿Qué demostró la Revolución Cubana sobre las ideas planteadas por los Estados Unidos de Norteamérica de dominar a los países pequeños cercanos a ellos? ¿Qué ejemplos pueden citar de los adelantos que tiene nuestro país, a pesar del bloqueo económico impuesto?

Llegan a la solución del problema planteado.

Equipo 4. ¿Por qué Cuba era codiciada por distintas potencias en la etapa colonial?

Evalúa el proceso seguido por cada equipo.

Conclusión: La situación geográfica de Cuba no ha cambiado, pero sí ha influido de manera diferente en nuestro desarrollo histórico, económico y social, en dependencia del sistema social y la forma de domi-

nación impuesta. El triunfo de la Revolución Cubana demostró que la dependencia económica y política no dependen de la situación geográfica.

Anexo 1C

Unidad 3. **REGIÓN OCCIDENTAL CENTRAL**

Objetivo: Explicar las principales características de las temperaturas en la Cordillera de Guaniguanico mediante el mapa climático.

Contenido: Características climáticas

Método: Conversación heurística

Medios: Mapa climático de Cuba, atlas escolar y termómetros.

Actividades del maestro	Actividades de los alumnos
Orienta a los alumnos que observen el mapa de temperaturas para el mes de julio en el atlas escolar y respondan:	Observan e interpretan el comportamiento de las temperaturas.
¿Cómo son las temperaturas en las zonas montañosas de la cordillera de Guaniguanico y en las zonas llanas de este mismo paisaje?	Comparan las temperaturas de las zonas altas y de las zonas llanas y bajas de la Cordillera de Guaniguanico.
Planteamiento de la situación problemática: Las temperaturas de las partes altas de la cordillera son más bajas que en las zonas llanas y ambas pertenecen al mismo paisaje. ¿A qué se deben estas diferencias?	Plantean hipótesis.

Orientar el proceso para dar solución al problema planteado,	Observan y analizan el mapa de temperaturas para el mes de julio, mediante la interpretación de la escala de colores.
Observar el mapa de temperaturas, presiones y vientos del mes de julio en el atlas escolar.	Identifican las zonas de mayor precipitación.
Al comparar el mapa físico de Cuba con el mapa de temperaturas: ¿Qué relación se puede establecer entre las zonas montañosas y las temperaturas?	
¿Por qué ocurre esto?	
Para dar respuesta a esta interrogante, harán el siguiente experimento. Utilizando un termómetro medir la temperatura en la parte más baja del edificio. Tomar nota del resultado obtenido. Repetir la medición, pero en el quinto piso del edificio, lejos de la pared. Tomar nota del resultado obtenidos	Miden la temperatura del aire en las partes más baja y más alta del edificio escolar. Leen el termómetro e informan los resultados.
Calculan la diferencia obtenida en la medición.	
Compara los resultados de ambas mediciones. ¿Dónde es más alta y más baja la temperatura? ¿Qué planta está más cercana a la superficie de la Tierra? ¿Qué relación puedes establecer entre la altura y la temperatura?	Analizan qué sucede en la parte alta del edificio escolar.
¿Por qué ocurre esto?	Explican que el aire se calienta por el calor que devuelve la Tierra de abajo hacia arriba.
Si el aire se calentara directamente del Sol, ¿dónde será mayor la temperatura? Si la zona más cercana a la	Relacionan y resumen

Tierra, es la de mayor temperatura,	que, a mayor altura,
entonces: ¿Cómo se calienta el aire?	menor temperatura.
evalúa todo el proceso seguido.	Solucionan el pro-
	blema planteado.

Conclusiones: Las zonas montañosas de la cordillera de Guaniguanico tienen temperaturas más bajas porque tienen mayor altura, mientras que las partes más bajas de este mismo paisaje tienen temperaturas más altas, porque tienen menor altura. La temperatura disminuye con la altura porque el aire se calienta a partir de la superficie terrestre y no directamente del Sol.

Unidad 3. **REGIÓN OCCIDENTAL CENTRAL.**

Objetivos: Describir el mecanismo de los frentes fríos mediante esquemas y mapas.

Interpretar mapas del tiempo para Cuba.

Contenido: Clima, frentes fríos y mapas del tiempo Método: Búsqueda parcial

Medios: Mapa del mundo climático, atlas escolar, esquema de frente frío

Actividades del maestro

Actividades de los alumnos

Explica y da lectura de un pronóstico del tiempo, en el cual se anuncia la entrada de un frente frío.

Explica la importancia de conocer el estado del tiempo por toda la población.

Plantea la situación problemática:

A partir del mes de noviembre, comienzan en Cuba los cambios de tiempo. En días atrás, en nuestra provincia existía un Sol brillante y temperaturas elevadas, pero de pronto comenzó a soplar un viento frío del norte, con una llovizna fina. Las temperaturas altas comenzaron a descender. ¿Cómo explicar este cambio de tiempo?

Plantean hipótesis.

Orienta comenzar el proceso de búsqueda de la solución al problema en el texto, atlas escolar y mapa mural y otras fuentes, por equipos o por parejas.

Formula las preguntas siguientes para desarrollar en seminario.	Leen y analizan en el libro de texto
¿Qué son las condiciones climáticas?	el concepto de condiciones climáticas.
¿Cómo influyen los factores climáticos en las temperaturas y las precipitaciones?	Indagan y buscan en el libro de texto y
Orienta que observen el mapa Cuba en el atlas.	
el mundo e identifiquen la situación geográfica de Cuba.	Leen el mapa de forma elemental para buscar
Orienta que observen el esquema del frente frío que aparece en el texto y pregunta:	la posición en el océano Atlántico y entre las 2 Américas.
¿Qué ocurre cuando la masa de aire frío que viene del norte se pone en contacto con la masa de aire caliente que existe sobre Cuba? ¿Qué nombre reciben los fenómenos que ocurre?	Analizan el esquema del frente frío.
Orienta que busquen en el libro de texto el concepto de frente frío, lluvias frontales y nortes.	Identifican la masa de aire frío y la masa de aire cálido.
Orienta el análisis de un parte meteorológico y la interpretación de un mapa sinóptico utilizando la información del libro de texto y otras fuentes elaboradas por el maestro.	Explican el concepto de frente frío, lluvias frontales y nortes.
	Debatén la solución del problema planteado en equipos.
	Hacen el análisis de los datos que contiene el parte meteorológico y llegan a conclusio-
Evalúa todo el proceso seguido.	

nes.

Identifican la masa
de aire frío y la cá-
lida en el mapa si-
nóptico.

Determinan el área
donde puede llover.

Conclusiones: El tiempo ha cambiado porque las masas de aire frío del anticiclón continental de América del Norte, llegan a nuestra latitud y como son más pesados, debido a su temperatura, se acuñan por debajo del aire caliente, que asciende. esta masa de aire caliente que se eleva, al bajar su temperatura debido a la altura hace que se condense el vapor de agua y se produzcan las lluvias frontales.

Tarea: ¿Por qué la región occidental central es la más afectada por los frentes fríos?

Unidad 3. **REGIÓN OCCIDENTAL CENTRAL.**

Objetivo: Explicar la relación entre los suelos y la vegetación de la cordillera de Guaniguanico mediante la observación de láminas y del mapa físico de Cuba.

Contenido: Suelos, plantas y animales

Método: Conversación heurística

Medios: Mapa físico de Cuba, lámima de vegetación y relieve de la Cordillera de Guaniguanico, fotos de Viñales.

Actividades del maestro

Actividades de los alumnos

Mostrar fotografías y las láminas de la vegetación de las montañas de Guaniguanico y los valles intramontanos.

Observan

Situación problemática: ¿Por qué existe tanta diferencia entre la vegetación de los mogotes y la de los valles intramontanos, si pertenecen al mismo paisaje?

Plantean hipótesis

Formulación de las preguntas siguientes (para dar solución a la situación problemática planteada):

¿Cómo es el relieve de los mogotes?

Describen el relieve

¿Qué diferencias hay entre el relieve de los mogotes y el de los valles intramontanos que se observan en las fotos?

de los mogotes mediante distintas fotos y por su experiencia práctica.

¿Qué le sucede a la lluvia que cae en el mogote, al encontrar laderas tan

Comparan el relieve mogote-valle.

verticales?	Analizan lo que sucede a la lluvia, cómo es la vegetación
¿Qué tipo de vegetación se observa en los mogotes?	de los mogotes y el valle, los suelos,
¿Qué tipo de vegetación se observa en los valles?	su profundidad en un lugar y otro.
¿Existen suelos profundos en los mogotes? ¿Por qué?	Analizan que los animales viven donde es más variada la vegetación y que la natural es la de los mogotes, ya que la de los valles es cultivada y hay poca variedad.
¿Cómo es el suelo de los valles?	
¿Dónde viven los animales propios de un paisaje: donde hay cultivos o donde hay vegetación natural?	
¿Qué vegetación es natural y cuál es cultivada por el hombre?	
¿Por qué viven más animales en la vegetación natural, que en los cultivos?	
¿Qué relación hay entre el relieve, los suelos, la vegetación de los mogotes y los valles?	
¿Qué relación hay en este paisaje entre los suelos, la vegetación y los animales?	

Conclusiones: La diferencia de vegetación entre los valles y los mogotes, se debe al relieve y a las características de los suelos. Estos son poco profundos en los mogotes, por las rocas y la inclinación del relieve. En los valles, los suelos son profundos y fértiles, por lo que la vegetación es abundante. Sin embargo, la vegetación de los mogotes, por tener suelos poco profundos, es variada y esta variedad hace que exista mayor cantidad de animales, mientras que en los valles, donde existen suelos profundos y fértiles, la vegetación está compuesta por cultivos, los cuales no son muy variados y, por ende, existen pocos animales.

Tarea: ¿Por qué en los mogotes de la cordillera de Guaniguanico crecen plantas xerofíticas como el agave?

UNIDAD 3. REGIÓN OCCIDENTAL-CENTRAL

Objetivo: Diferenciar la estructura plegada de las montañas de Guamuhaya mediante experimentos sencillos.

Contenido: Relieve. Estructura de plegamiento

Método: Exposición problemática

Medios: Láminas, maqueta de plegamiento, poliespuma y papel periódico

Actividades del maestro

Actividades de los alumnos

Plantea la situación problemática:

Plantean hipótesis.

Los procesos endógenos actuaron sobre las rocas que forman hoy las montañas de Guamuhaya y las plegaron. ¿Por qué estas rocas se plegaron y no se fracturaron?

Orienta el siguiente experimento:

Después de distribuir el material por parejas y dar las indicaciones necesarias.

Pedir que ejerzan fuerza lateral sobre los extremos de las hojas de periódico e indicar a los alumnos que observen los que ocurre y lo describan.

Repetir la demostración, pero utilizando el poliespuma.

Ejercen fuerza lateral sobre los extremos de las hojas de periódicos y describen lo sucedido.

Ejecutan las acciones orientadas con la poliespuma y describen lo sucedido.

¿Por qué en un caso se pliega y en otro se fractura?	Plantean hipótesis.
Valora las hipótesis planteadas por los alumnos y reafirma las ideas correctas.	Debaten por parejas y en plenaria la justificación.
Explican que este fenómeno observado ocurre en la formación del relieve.	Identifican la propiedades de ambos materiales.
¿Cuál se corresponde con las montañas de Guamuhaya?	
Propicia el debate y selecciona las respuestas correctas.	
Presenta la maqueta de plegamiento.	Identifican la estructura de plegamiento.
Propicia el debate y selecciona la respuesta correcta.	
¿Qué condiciones deben tener las rocas para que se plieguen y no se fracturen?	Se plantean hipótesis. Debaten por parejas.
Presenta muestrario de rocas de Guamuhaya. Pedir a los alumnos que las caractericen.	Resumen en sus libretas las características de las rocas observadas.

Conclusiones: Cuando los procesos endógenos actúan sobre las rocas que son suficientemente plásticas, estas se pliegan y originan las estructuras de plegamiento, como ocurrió en Guamuhaya. Si las rocas son muy duras y no poseen suficiente plasticidad, se fracturan.

Unidad 3. **REGIÓN OCCIDENTAL-CENTRAL**

Objetivo: Relacionar en las Alturas de Santa Clara, las rocas serpentínicas, calizas y tobas con los tipos de suelos mediante la observación del mapa y muestrarios de rocas.

Contenido: Alturas de Santa Clara. Suelos y vegetación

Método: Búsqueda parcial

Medios: Mapa físico de Cuba, atlas escolar, muestra de rocas calizas, serpentinas y tobas.

Actividades del maestro

Actividades de los alumnos

Plantear la situación problemática:

Plantean hipótesis.

Los suelos que existen en las Alturas de Santa Clara son los más variados de los paisajes estudiados. ¿Por qué esta variedad si todos los paisajes estudiados pertenecen a la región Occidental-Central?

Orientar para la búsqueda parcial en el texto y el atlas escolar.

Indicar para que los alumnos analicen en su texto las rocas que forman el relieve de las Alturas de Santa Clara y resuman en sus libretas.

Analizan en el texto las rocas de las Alturas de Santa Clara. Plantean hipótesis.

Entregar por equipos un muestrario de las rocas típicas de este paisaje y orientar identificación mediante la búsqueda en el texto y el atlas.

Identifican las rocas por las características que da el texto. Resumen en

Formular las preguntas que deben responder por el texto y atlas

sus libretas. Leen y superponen

escolar: mapas, lectura e interpretación en el libro de texto.

¿Cómo se originan los suelos? Establecen la relación entre rocas y suelos. Resumen los tipos de suelos de este paisaje. Identifican los cultivos.

¿Qué vegetación predomina en las Alturas de Santa Clara? Compruébalo por el Atlas y el texto. Analizan la vegetación de acuerdo a la lectura y la super-

posición de mapas. Solucionan el problema planteado.

Comprobar el trabajo de cada equipo para su evaluación.

Conclusiones: Los suelos de las Alturas de Santa Clara son muy variados porque existe variedad de rocas, lo que origina variedad de suelos, lo que permite la existencia de vegetación diferente y cultivos variados.

Tarea: Comparar los suelos de las montañas de Guamuhaya con los de las Alturas de Santa Clara y explicar cuales son más variados. ¿Por qué?.

Unidad 3. **REGIÓN OCCIDENTAL-CENTRAL**

Objetivo: Explicar las variaciones diarias y anuales de temperatura en las Alturas de Santa Clara mediante el mapa climático.

Contenido: Alturas de Santa Clara. Características climáticas

Método: Exposición problémica

Medios: Mapa climático de Cuba. Atlas escolar. Climograma. Esquema de la brisa y el terral

Actividades del maestro

Actividades de los alumnos

Plantear la situación problémica

En las Alturas de Santa Clara se registran los mayores rangos entre las temperaturas más frescas y más cálidas de todo el país.

¿A qué se deben estas diferencias diarias y anuales de las temperaturas en un mismo paisaje?

Presentar el mapa físico de Cuba y formular las preguntas siguientes:

¿Cuál es la situación geográfica de las Alturas de Santa Clara?

Describen la situación geográfica, mediante lectura elemental de mapa

¿Qué factores modifican el clima de Cuba?

Nombran los factores del clima

¿Qué factor climático provoca las variaciones diarias de temperatura entre

Plantean hipótesis

el día y la noche?

Presentar un esquema de la brisa y el terral. Formular las preguntas siguientes:

¿Tienen la misma influencia, el mar sobre una zona cercana a la costa, que una alejada de él?

Demostrar como es la influencia del mar en las zonas costeras.

¿Cómo se encuentra este paisaje con relación a la costa? Observar el mapa físico.

¿Cómo son las temperaturas del día si la influencia del mar es menor?

¿Cómo son las temperaturas durante la noche, si la tierra se enfría más rápido que el mar?

Indica la comprobación en el texto.

Explica que estas diferencias de temperatura ocurren durante el verano y el invierno, para este paisaje, por estar en el interior y alejado del mar, en la región Occidental-Central.

Identifican la brisa y el terral.

Analizan y responden

Observan, leen el mapa y calculan la distancia que está de la costa

Explican que la temperatura en el interior es más elevada por el día y más baja por la noche.

Comprueban en el texto y resumen en sus libretas.

Conclusiones: Este paisaje registra las temperaturas más frescas y las más cálidas, por estar en el centro de la parte más ancha de esta región, lo que hace que esté alejado de la influencia marina. Es por esto que, durante el día, las temperaturas son más elevadas y por la noche ocurra lo contrario.

Tarea: ¿Por qué en el invierno las temperaturas de la costa son mayores que en el interior de las Alturas de Santa Clara?

Unidad 3. **REGIÓN OCCIDENTAL-CENTRAL.**

Objetivo: Explicar el origen llano del relieve de la Llanura del Centro de Camagüey-Las Tunas, mediante el análisis de mapas.

Contenido: Llanura del Centro de Camagüey-Las Tunas.

Método: Exposición problémica

Medios: Mapa físico de Cuba, atlas escolar, esquema para ilustrar la meteorización-erosión-acumulación.

Actividades del maestro

Actividades de los alumnos

Plantear la situación problémica: Al observar el mapa físico de Cuba, en la Llanura del Centro de Camagüey-Las Tunas, se pueden observar elevaciones aisladas. ¿Por qué existen elevaciones en una zona llana?

Plantean hipótesis

Orientar para dar solución a la situación planteada.

Cada alumno debe analizar el párrafo indicado en su libro de texto y res-ponder las preguntas siguientes:

Leen el párrafo y analizan los procesos descritos en texto.

¿A qué proceso ha estado sometida esta llanura?

Se plantean hipótesis.

¿En qué consiste la denudación?

Definen y explican

Explicar mediante un esquema del proceso de meteorización-denudación.

el concepto de denudación.

Formular las preguntas siguientes

tes:

¿Qué agentes exógenos han actuado sobre el relieve original de la llanura?

¿Qué efectos han causado al relieve?
Explicar y demostrar los efectos.

¿Considera ud. que el relieve original pudo ser llano?

Explicar sobre los cambios y procesos que ocurrieron en el relieve original elevado, donde su efecto es el relieve llano que hay actualmente

Definir el concepto de llanura denu-
dativa.

Formular las preguntas siguientes:

¿Por qué estos procesos no pudieron destruir algunas elevaciones del relieve original?

¿Qué nombre reciben estas elevaciones existentes en el lugar hace algunos millones de años?

Describen los agentes exógenos que han actuado sobre el relieve original de la llanura.

Se plantean hipótesis.

Analizan los efectos causados por los agentes exógenos.

Analizan los cambios ocurridos en el relieve original.

Analizan el concepto y lo definen.

Se plantean hipótesis, debaten por parejas.

Llegan a la solución.

Comprueban sus hipótesis.

Explica que las elevaciones formadas por rocas resistentes no han podido ser destruidas y que se les denomina "cerros testigos", porque son testigos del relieve que existió con anterioridad al actual.	Resumen en sus libretas, las características de los montes testigos, y llegan a la solución del problema.
--	---

Conclusiones: La Llanura del Centro de Camagüey-Las Tunas es denudativa y tiene algunas elevaciones que son testigos del relieve que existió hace algunos millones de años, las cuales no pudieron ser destruidas por la resistencia de sus rocas.

Tarea: Localizar, en el mapa físico de Cuba, las elevaciones testigos: Cerro de La Mina y Loma La Desada. Explicar qué relación hay entre el relieve llano de este paisaje y su origen.

Anexo 1D

Unidad 4. REGIÓN ORIENTAL

Objetivo: Explicar las características físico-geográficas de la Llanura del Cauto, en cuanto a rocas y relieve utilizando el mapa físico de Cuba.

Contenido: La Llanura del Cauto. Rocas y relieve **Método:** Conversación heurística

Medios: Atlas escolar, diapositivas y fotos.

Actividades del maestro	Actividades de los alumnos
Rememorar mediante preguntas sobre la situación geográfica de la Llanura del Cauto.	Localizan la Llanura del Cauto en el atlas escolar.
¿Cuál es la situación geográfica de la Llanura del Cauto?	Señalan sus límites de mediante la lectura en el mapa.
Plantear la situación problema	Plantean hipótesis

mica: El río Cauto es un poderoso agente erosivo del relieve; sin embargo; ha formado la Llanura del Cauto. ¿Cómo explicar que forma y destruye el relieve?

Orientar las tareas y preguntas siguientes:

Observar el mapa físico de Cuba

¿Cuál es la situación geográfica del río Cauto?

¿Dónde nace el río Cauto?

¿Dónde desemboca el río Cauto?

¿Cuáles son los principales ríos que llevan sus aguas al río Cauto?

Explicar que estos ríos reciben el nombre de afluentes.

Representar, mediante láminas y fotos, el trabajo que realiza el Cauto y sus afluentes en las zonas montañosas, y hacer las preguntas siguientes:

¿Qué observan en las zonas montañosas?

Orientar la lectura del libro texto sobre la acción de los ríos en el relieve.

¿Dónde depositan estos ríos los materiales que arrastran de las zonas mon-

Localizan el río Cauto en la Región

Oriental. Observan el recorrido y señalan dónde nace y desemboca, por la interpretación del mapa.

Localizan afluentes y los nombran.

Leen y analizan la acción erosiva de los ríos en zonas montañosas de la Sierra Maestra.

tañosas?	Plantean hipótesis
¿Qué forma del relieve puede originarse por la acumulación durante largo tiempo de estos materiales que se sedimentan?	Explican que en las zonas bajas se acumulan los materiales.
Explicar el origen mediante la maqueta de plegamiento o un esquema donde se represente que la llanura se forma en una depresión de origen sinclinal.	Analizan en el texto y resumen como se forma la llanura aluvial.
¿Qué es una llanura aluvial?	Observan el esquema y definen el concepto de llanura aluvial.
	Llegan a la solución del problema.

Conclusión: El río Cauto es un agente erosivo, pero también forma relieve acumulativo, porque acumula materiales que arrastra de las montañas a las zonas más bajas y origina la Llanura Aluvial del Cauto.

Tarea: Explicar el origen de la Llanura Aluvial del Cauto.

Unidad 4. **REGIÓN ORIENTAL**

Objetivo: Explicar las transformaciones socio-económicas de la Región Oriental, a partir del Triunfo de la Revolución mediante la búsqueda bibliográfica.

Contenido: Región Oriental. Transformaciones socio-económicas después del Triunfo de la Revolución

Método: Búsqueda parcial

Medios: Material mimeografiado, mapa físico y geológico del atlas escolar, fotos de industrias de la región.

Actividades del maestro

Actividades de los alumnos

Plantear la situación problé-

mica: La región Oriental es rica en

recursos naturales, que puedes com-

probar analizando el mapa de yaci-

mientos minerales, fotos de la in-

dustria y la experiencia personal,

pero antes del triunfo de la Revo-

lución Cubana había gran atraso,

solo existía algún desarrollo en

Santiago de Cuba, Nicaro y Moa.

¿Cómo explicar tanto atraso en

esta región, que tiene considera-

bles recursos naturales?

Explicar que desarrollarán la

búsqueda parcial en el texto y en

el material mimeografiado, sobre las

transformaciones que realiza el pue-

blo cubano en la naturaleza, después

del triunfo de la Revolución Cubana,

Plantean hipótesis

aplicando la técnica de la reja.

Orientación para el análisis por cada equipo del fragmento asignado y la conformación de toda la información para llegar a la respuesta correcta.

Leen y analizan los fragmentos en el orden lógico que corresponda para dar solución al problema planteado.

Debaten en el equipo hasta organizar los fragmentos.

Orientar la comprobación por el libro de texto.

Evalúa el desarrollo de toda la actividad por equipos.

Conclusión: La región Oriental tenía sus recursos naturales explotados desde la época colonial hasta el triunfo de la Revolución Cubana, por compañías extranjeras, las riquezas no eran del pueblo. Después del triunfo de la Revolución Cubana, esos recursos se explotan en beneficio del pueblo y se ha construido gran cantidad de obras sociales. Las zonas más intrincadas se han transformado, el pueblo es dueño de todos los recursos.

ANEXO PARA LOS ALUMNOS

1. Durante los cuatro siglos de dominación colonial, los españoles saquearon algunas de nuestras riquezas naturales más importantes. Las dos principales, el hombre y la Tierra, fueron sometidos a ...
2. ... una explotación irracional. A la dominación colonial española, le sobrevino la dominación neocolonial de Estados Unidos de Norteamérica. En corto tiempo el imperialismo norteamericano se apoderó de nuestros ...
3. ...recursos naturales. La región Oriental es rica en recursos naturales, como níquel, hierro, manganeso y cobre; así como en recursos forestales, suelos fértiles para la ...

4. ... agricultura y la ganadería en las llanuras; condiciones favorables para el cultivo del café y cacao, en las montañas; así como recursos hídricos importantes.
5. Pero, todas estas riquezas no estaban en manos del pueblo antes del triunfo de la Revolución Cubana; por eso, la región Oriental se encontraba atrasada.
6. Hoy, esta región es ejemplo de avances económicos; se han construido y puesto en funcionamiento importantes industrias en Santiago de Cuba, Guantánamo, Bayamo, Moa e infinidad de lugares más. El pueblo es dueño de sus riquezas naturales y es el que recibe los beneficios de todos los avances alcanzados.

EL PAISAJE DE LA LOCALIDAD

Objetivo: Caracterizar el paisaje de la localidad, desde el punto de vista físico, económico, geográfico e histórico-social mediante la investigación.

Contenido: El paisaje de la localidad. Características físicas, económico-geográficas e histórico-social.

Método: Investigación, mediante la excursión geográfica

Medios: Mapa de la localidad, cinta métrica, cartón, termómetro, lápices de colores y guías.

Actividades del maestro

Actividades de los alumnos

Presentar fotos e invitar a un poblador antiguo de la localidad, para que la describa antes del triunfo de la Revolución.

Observar y analizar las características de la localidad.

Plantear la situación problemática: Al conocer y observar las características de la localidad antes del triunfo de la Revolución y compararlas con las actuales, hay diferencias notables. ¿Cómo explicar estos cambios en la localidad?

Tomar las notas correspondientes. Se plantean hipótesis.

Informa que, para dar solución al problema, se utilizará el método científico, el que utilizan los científicos.

Organiza los alumnos en equipos para ejecutar la excursión geográfica en la localidad.

Ejecutan la excursión, según guía orientada.

Explica cómo debe proceder cada alumno de forma individual y colectiva en

las distintas etapas de la excursión

geográfica.

Analizar la guía de trabajo y la forma de culminación de la investigación, mediante un informe que se discutirá en colectivo y se expondrán los trabajos realizados.

Exponer los resultados obtenidos en el informe final.

Conclusiones: La solución del problema planteado estará en los resultados de su investigación. La localidad tiene diferencias notables por las transformaciones ocurridas, en los componentes del paisaje que han sido estudiados, a la vez que estos cambios en los componentes han dado como resultado un cambio cualitativo general en el paisaje total y, por ende, en la localidad.