

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
"CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ"
SANCTI SPÍRITUS

TAREAS DOCENTES PARA EL DESARROLLO DE LA INDEPENDENCIA
COGNOSCITIVA EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES
(GEOGRAFÍA) EN LOS ESTUDIANTES DE 7. GRADO.

Tesis Presentada en Opción al Título Académico de Máster en Ciencias de la
Educación

MENCIÓN EN EDUCACIÓN SECUNDARIA BÁSICA

GREIDYS MARTIN RAMOS

2012

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
“CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ”
SANCTI SPÍRITUS

TAREAS DOCENTES PARA EL DESARROLLO DE LA INDEPENDENCIA
COGNOSCITIVA EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES (GEOGRAFÍA) EN
LOS ESTUDIANTES DE 7. GRADO.

Tesis Presentada en Opción al Título Académico de Máster en Ciencias de la
Educación

MENCIÓN EN EDUCACIÓN SECUNDARIA BÁSICA

AUTORA: Lic.Greidys Martín Ramos.

TUTORA: Dra. C.Tania Hernández Mayea.

2012

PENSAMIENTO



“Educar no debiera ser [...] echarle al hombre el mundo encima, de modo que no le quede por donde asomar los ojos propios, sino dar al hombre las llaves del mundo, que son la independencia y el amor, y prepararle las fuerzas para que lo recorra por sí, con el paso alegre de los hombres naturales y libres.”

José Martí



DEDICATORIA



Por lo que esta investigación significa para mí va a estar eternamente

Dedicada a:

Mis padres, que siempre me acompañan ante las derrotas y triunfos.

Los que me supieron educar basados en los principios de la Revolución.

Los que han pasado a mi lado noches enteras sin dormir.

Los que con tanto sacrificio y esfuerzo han logrado que me prepare para la vida.

Los manantiales de donde brota la fuerza que me impulsa a seguir adelante.

Las personas capaces de guiarme en cada momento difícil.

A mi hija, que es el regalo más lindo que me ha hecho la vida, con su inocencia me alienta a seguir adelante.

A mi esposo, por apoyarme siempre, porque me ha dado todo su amor y me ha sabido guiar por el camino de la paz y la prosperidad.

Muchas gracias

AGRADECIMIENTOS



Agradecimientos a:

A mi tutora, que logró con su ejemplo, optimismo y sencillez penetrar en los secretos de ciertas porciones de la ciencia y despertó en mi los deseos de investigar, porque sin su preocupación y ayuda desinteresada no hubiera sido posible la realización de este trabajo.

A mis familiares, por mantenerse siempre al alcance de mi mano y ser el arma de combate fundamental para llegar donde estoy.

A mis amigos y compañeros, porque no vacilaron en ayudarme cuando más lo necesitaba.

A mis profesores y compañeros de trabajo por haber contribuido a mi formación pedagógica.

A todas las personas que me han alentado y que han colaborado en la realización del presente trabajo.

A la Revolución por darme la oportunidad de prepararme para educar e instruir a las nuevas generaciones y contribuir con ello a las transformaciones de la Secundaria Básica.

A mis alumnos

A todos, muchas gracias.

Resumen



SÍNTESIS

La presente investigación aborda una problemática de gran actualidad y necesidad en los tiempos de hoy. El desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes favorece la formación de un hombre independiente que necesita la sociedad con un desempeño eficiente en el futuro. Se aborda desde el punto de vista teórico las principales definiciones sobre independencia cognoscitiva, permitiendo conocer los rasgos y exigencias que la conforman. En ella se proponen tareas docentes dirigidas desde la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía) para potenciar el avance de los mismos hacia un aprendizaje cada vez más independiente teniendo en cuenta la diversidad pedagógica y su potencialidades reales para resolver cada situación, a partir de las características y los niveles alcanzados, garantizando así mayor confianza en sí mismo, autoestima y la independencia de los estudiantes. En la presente investigación se valoraron los resultados obtenidos durante la etapa del diagnóstico final de la investigación, concluyendo que la propuesta de tareas docentes contribuyó en gran medida a resolver la problemática existente.

ÍNDICE



ÍNDICE

Introducción.	1
CAPÍTULO 1: Consideraciones teórico-metodológicas acerca del desarrollo de la independencia cognoscitiva en el proceso de enseñanza – aprendizaje.	9
1.1 El proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía) en la Secundaria Básica.	9
1.2 La independencia cognoscitiva como cualidad y componente esencial de la personalidad.	15
1.3 Consideraciones teóricas sobre la tarea docente.	24
CAPÍTULO 2: Propuesta de tareas docentes para el desarrollo de la independencia cognoscitiva desde las clases de Ciencias Naturales (Geografía).	35
2.1 Diagnóstico real sobre el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes séptimo grado en la escuela Secundaria Básica Leonel Barrios Castillo.	35
2.2 Tareas docentes para el desarrollo de la independencia cognoscitiva desde las clases de Ciencias Naturales.	41
2.3 Constatación de la efectividad de las tareas docentes a partir de su implementación en la práctica pedagógica.	61
Conclusiones.	67
Recomendaciones.	68
Bibliografía.	69
Anexos	12

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

El siglo XXI continúa con el acelerado desarrollo científico-técnico y la compleja dinámica social de la época contemporánea, que exige cada vez más a la educación, la preparación de los estudiantes de manera que estos puedan cumplimentar satisfactoriamente las tareas que en el orden profesional, social y personal requiere la vida. Tal situación implica un proceso de perfeccionamiento de la educación, una revolución en la enseñanza.

La educación en el mundo contemporáneo necesita ser más científica y eficiente. Esto es uno de los grandes retos de la época actual. Garantizar la independencia cognoscitiva brinda la posibilidad de que el ser humano sea capaz de dirigir su propio aprendizaje, asegurar su educación permanente y con ello, el logro de un alto nivel de eficiencia en el ejercicio de su actividad laboral.

Cuba no queda exenta, sino que por el contrario asume un rol cada vez más protagónico. De tal manera, las actuales y futuras generaciones necesitan prepararse para enfrentar esta situación, lo que exige de la escuela cubana profundos cambios que le permitan convertirse en el instrumento eficaz destinado a lograr la transformación necesaria sobre todo por la intención de construir una sociedad socialista, donde los hombres sean los creadores de la vida, quienes la conocen y transforman.

De este modo aparece ante cada pedagogo cubano la necesidad de formar hombres independientes, creadores, críticos, reflexivos, que estén a la altura de las características socioeconómicas, políticas y científico-técnicas de estos tiempos, rechazando las formas tradicionales de enfrentar el proceso educativo y buscando nuevas formas ajustadas a los requerimientos contemporáneos.

Los avances alcanzados en la escuela cubana son más que meritorios, no obstante aún se presentan limitaciones que hacen que no exista una total correspondencia entre lo que se espera que esta institución socializadora logre y el resultado obtenido hasta el momento.

En la actualidad se impone la necesidad de que el profesor conduzca a los estudiantes por el difícil camino de la ciencia pero no solo mediante la simple memorización de conceptos, leyes y categorías, sino a través de la asimilación de los principios metodológicos que garantizan, con posterioridad, la

independencia a los estudiantes y, por lo tanto, su capacidad para el desarrollo de un trabajo útil a la sociedad con una personalidad adecuada.

A raíz de esto la secundaria básica se enfrenta hoy a cambios radicales en su modelo educativo para llevar a niveles superiores los resultados de la labor educativa y el aprendizaje, que abarca cambios desde la concepción escolar, la instrumentación del trabajo metodológico, político-ideológico, las interrelaciones con la familia, con la diversidad de estudiantes y escuelas, con los organismos de la comunidad, la superación del personal docente con la introducción de los Programas de la Revolución y el uso de las tecnologías de avanzada, enmarcado en el contexto histórico social del perfeccionamiento del socialismo cubano , para el logro de una cultura general integral como expresión de la revolución educacional en el país.

Los nuevos estilos de aprendizaje deben garantizar un trabajo educativo más eficiente con los adolescentes que le permita tomar conciencia de sí mismos y de su responsabilidad como seres sociales, críticos y transformadores, para actuar oportuna y consecuentemente. La cultura general puede lograrse si se concibe su formación basada en la educación interdisciplinaria.

Lo anterior contribuirá a resolver uno de los problemas priorizados de la Revolución, la formación del hombre nuevo que necesita la sociedad, con pleno desarrollo de conocimientos, hábitos, habilidades y capacidades que hagan de él un hombre independiente, con un desempeño eficiente en el futuro; para lograrlo el estudiante debe ser protagonista en el proceso de enseñanza, siendo capaz de influir sobre sí mismo, de ser agente activo de su autodesarrollo en todos los planos, debemos colaborar en su autoeducación, de ahí parte el autoaprendizaje; para este logro la escuela debe desarrollar vías que ofrezcan solución, unas de ellas pueden ser el alcance de la solidez, estabilidad y profundidad de la independencia cognoscitiva, formándose intelectualmente mediante el desarrollo de operaciones mentales, la asimilación de habilidades, y el aumento de sus capacidades para el aprendizaje independiente. Elevar los índices de independencia cognoscitiva es una forma más de preparar al hombre para la vida, en la actualidad para que el estudiante obtenga una educación superior, necesita adquirir de modo independiente parte de los conocimientos mediante el trabajo, atizando las diferentes fuentes de información, porque el rápido desarrollo científico-técnico hace que los

conocimientos envejecen con rapidez y surge la necesidad de la actualización constante. De aquí la necesidad, que el profesor no ofrezca la verdad ya elaborada a sus estudiantes, sino que brinde los instrumentos necesarios para ayudarla a encontrar.

A partir de estas reflexiones es fácil comprender porque el tema de la independencia cognoscitiva ha suscitado el debate de pedagogos, psicólogos y profesores de nuestros tiempos en búsqueda de fórmulas ideales para su desarrollo desde las edades más tempranas.

Tales aspiraciones han condicionado el desarrollo de múltiples experiencias que abordan el tema desde diferentes perspectivas y que constituyen un valioso punto de referencia para nuevas propuestas basta citar en el ámbito internacional las investigaciones realizadas por M. A. Danilov (1976), M. I. Majmutov (1983), P. I. Pidkasisti (1986), N. Talizana (1992).

También en la pedagogía cubana resultan de gran valor los estudios de J. Tejera (1980), Z. Alonso (1980) y O. Varela (1984). En la provincia de Sancti – Spíritus se destacan los trabajos de J. Remedios (1999) y L. Lima (2001).

La práctica pedagógica ha demostrado que a pesar de los esfuerzos que realiza el Ministerio de Educación para concebir y diseñar tareas encaminadas a elevar la actividad cognoscitiva de forma independiente en los estudiantes, estos no siempre surte los efectos deseado en ese sentido.

El proceso de enseñanza – aprendizaje ha evolucionado al compás de estas transformaciones, a la exigencias reales y necesidades a las cuales nos enfrentamos diariamente.

Puede inferirse entonces que la experiencia científica acumulada acerca de la temática, se convierte en un material de referencia, la necesidad y posibilidad de encontrar propuestas ajustadas a la realidad de cada contexto y que pueden resultar valiosas en el perfeccionamiento de la práctica escolar, donde se muestran limitaciones.

En el presente trabajo se pretende encontrar alternativas de solución a las limitaciones constatadas en la práctica pedagógica en la escuela Secundaria Básica Leonel Barrios Castillo, a partir de la experiencia de la autora en este centro y del diagnóstico realizado en la etapa inicial de la investigación demuestran que los estudiantes, no han alcanzado el estado deseado en los niveles de independencia que deben poseer, para

lograr un aprendizaje verdaderamente protagónico, caracterizado por el deseo de saber, conocer y aprender a partir del dominio de las diferentes acciones que les permitan alcanzar esa meta, por lo cual ha sido posible detectar limitaciones en los estudiantes de séptimo grado entre las que destacan las siguientes:

- Los estudiantes muestran gran dependencia del profesor para poder resolver las tareas, no trabajan de forma independiente.
- Muchos necesitan hasta tres niveles de ayuda para llegar a la solución de los mismos.
- Se muestran dificultades al tomar decisiones correctamente, es necesario explicar varias veces la forma de resolverlo.

En correspondencia con lo expresado se hace necesario el planteo del siguiente

problema científico: ¿Cómo desarrollar la independencia cognoscitiva en los estudiantes de séptimo grado en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las Ciencias Naturales (Geografía)?

Por lo que el **objeto de estudio** de la investigación es el proceso de enseñanza –

aprendizaje de las Ciencias Naturales (Geografía) en Secundaria Básica.

El **campo de acción:** la independencia cognoscitiva.

A partir del problema a trabajar se plantea como **objetivo de la investigación:** Aplicar tareas docentes para el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes de séptimo grado durante el proceso de enseñanza- aprendizaje de las Ciencias Naturales (Geografía).

La solución del problema científico ha estado orientada por las siguientes **preguntas científicas:**

1. ¿Qué fundamentos teóricos y metodológicos sustentan una propuesta de tareas docentes para el desarrollo de la independencia cognoscitiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
2. ¿Cuál es el estado real del desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes de séptimo grado en la escuela Secundaria Básica Leonel Barrios Castillo?

3. ¿Qué características deben tener las tareas docentes para el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes de séptimo grado?
4. ¿Qué resultados se obtienen con la aplicación de las tareas docentes diseñadas para el desarrollo de la independencia cognoscitiva durante el proceso de enseñanza- aprendizaje de las Ciencias Naturales (Geografía) en los estudiantes de séptimo grado en la escuela Secundaria Básica Leonel Barrios Castillo?

Para dar respuesta a las preguntas científicas y en función del cumplimiento del objetivo se desarrollaron las siguientes **tareas de investigación:**

1. Determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la independencia cognoscitiva en el proceso de enseñanza- aprendizaje.
2. Diagnóstico del nivel de desarrollo de la independencia cognoscitiva alcanzado por los estudiantes de séptimo grado en la escuela Secundaria Básica Leonel Barrios Castillo.
3. Elaboración de tareas docentes para el desarrollo de la independencia cognoscitiva desde las clases de Ciencias Naturales (Geografía) en los estudiantes de séptimo grado.
4. Constatación de la efectividad de la aplicación de las tareas docentes elaboradas para el desarrollo de la independencia cognoscitiva desde las clases de Ciencias Naturales (Geografía) en los estudiantes de séptimo grado en la escuela Secundaria Básica Leonel Barrios Castillo.

Para el desarrollo de las diferentes tareas, se aplicaron métodos de investigación del nivel teórico, empíricos y matemáticos estadísticos asumiendo la clasificación presentada por Cerezal Mezquita J. y otros, (2005) en el curso: "Metodología de la Investigación y Calidad de la Educación", de la Maestría en Ciencias de la Educación.

Del nivel teórico se destacan:

El método **histórico-lógico**: permitió conocer los antecedentes de la problemática abordada mediante el estudio de las diferentes definiciones conceptuales sobre independencia cognoscitiva, propiciando determinar la más completa a juicio del autor, mantenida como sostén teórico para la elaboración de la propuesta de tareas docentes.

El análisis y síntesis e inducción-deducción: permitieron realizar un estudio de las características del contenido de la asignatura para el diseño de la propuesta de tareas docentes. se emplearon en la determinación de los fundamentos teóricos así como en la determinación y fundamentación de los indicadores declarados en esta investigación, que aluden al desarrollo de la independencia cognoscitiva, en busca de la esencia del mismo hasta llegar a las síntesis de las regularidades esenciales que determinan este proceso. Así mismo, posibilitaron el procesamiento de la información empírica obtenida.

La modelación: permitió una aproximación intuitiva a la realidad, a partir de la representación previa de la estructura de las tareas docentes, para orientar el proceso de su construcción.

Los métodos utilizados del **nivel empírico** permitieron descubrir y acumular hechos y datos en relación con el comportamiento de la independencia cognoscitiva en los estudiantes de la muestra seleccionada y esclarecer el problema, como elemento esencial para responder a la pregunta científica relacionada con el diagnóstico inicial.

Observación a clases: para constatar en los estudiantes el nivel de desarrollo de la independencia cognoscitiva.

Entrevista a estudiantes: para conocer las barreras que frenan el desarrollo de la independencia cognoscitiva de los estudiantes y las principales limitaciones en esa dirección.

Prueba pedagógica: permitió constatar el desarrollo de la independencia cognoscitiva.

Revisión de documentos: Para determinar cómo se orienta, ejecuta y controla la independencia cognoscitiva desde la clase de Ciencias Naturales (Geografía).

El **Método experimental:** se utilizó en la modalidad del **pre-experimento** para comprobar la efectividad de las tareas docentes que se proponen.

Del **nivel matemático estadístico** se utilizaron:

El cálculo porcentual: para el procesamiento de los datos obtenidos con la aplicación del pre-experimento.

La estadística descriptiva: se emplea para la confección de tablas y gráficos donde se representa y organiza la información acerca del desarrollo de la independencia cognoscitiva de los estudiantes de séptimo grado de la escuela

Secundaria Básica Leonel Barrios Castillo una vez implementado el pre-experimento pedagógico.

Descripción de la muestra.

La población está compuesta por los 196 estudiantes que conforman la matrícula de séptimo grado en la escuela Secundaria Básica Leonel Barrios Castillo.

Para la intervención en la práctica pedagógica se trabaja con el 100% de los estudiantes que integran el 7.2 de la escuela Secundaria Básica Leonel Barrios Castillo, elegidos a partir de un muestreo intencional. La muestra es de 34 estudiantes lo que representa el 17.3% de la población.

Para determinar la muestra se desarrolló un análisis de la caracterización de cada estudiante, la mayoría de los estudiantes se caracterizan por proceder de familias obreras en su mayoría. Sus edades están comprendidas entre los 11 y los 12 años, por lo que psicológica y biológicamente se encuentran iniciando la etapa de la adolescencia. A partir de esto se conoció que el grupo seleccionado posee la adecuada unidad, diversidad sociocultural y docente para el estudio que este trabajo pretende realizar.

Se asume como:

Variable independiente: tareas docentes.

Variable dependiente: nivel de desarrollo de la independencia cognoscitiva en las Ciencias Naturales (Geografía) en los estudiantes de séptimo grado en la escuela Secundaria Básica Leonel Barrios Castillo.

Valor práctico: es la propuesta de tareas docentes para el desarrollo de la independencia cognoscitiva.

Novedad: El trabajo resulta novedoso, pues aporta tareas docentes que propician el desarrollo de la independencia cognoscitiva caracterizada por enfoque interdisciplinario, atendiendo a los diferentes niveles del desempeño así como la vinculación con software educativos y una adecuada atención a la diversidad pedagógica.

El informe de la investigación consta de una introducción, dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO 1



Capítulo: 1 “CONSIDERACIONES TEÓRICO-METODOLÓGICAS ACERCA DEL DESARROLLO DE LA INDEPENDENCIA COGNOSCITIVA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE”

Entre las preguntas científicas que la autora de este trabajo se plantea está la siguiente ¿Qué fundamentos teóricos y metodológicos sustentan una propuesta de tareas docentes para el desarrollo de la independencia cognoscitiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje? La solución de la misma exige el análisis de la tarea de investigación cuyos resultados se presentan en el presente capítulo.

1.1 El proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía) en la Secundaria Básica.

La enseñanza de la Geografía en Secundaria Básica da continuidad, dentro del ciclo básico, a los estudios precedentes de la Educación Primaria. Los programas mantienen el enfoque integrador de la Geografía, al considerar las complejas relaciones que se establecen entre la naturaleza y la sociedad.

Es propósito de la asignatura que los estudiantes amplíen sus conocimientos y continúen desarrollando las habilidades adquiridas en los grados anteriores, aportados por las asignaturas: El mundo en que vivimos, Ciencias Naturales Geografía de Cuba, con relación a los diferentes factores que intervienen en la producción material: el papel del hombre, no siempre positivo, en las transformaciones económicas y sociales; la distribución territorial de la producción; las características del transporte y la actividad comercial, bajo las diversas condiciones socioeconómicas existentes actualmente a nivel planetario. Asimismo, los estudiantes sistematizarán los contenidos que aprenden en 7. grado, en la asignatura Ciencias Naturales, relacionados con las diferentes esferas geográficas del planeta. Este programa, además, materializa el carácter de síntesis de la geografía, al adentrarse en el estudio integral de algunas regiones y países seleccionados del planeta. Constituyen exigencias básicas que se deben cumplimentar la asignatura en esta enseñanza:

- La derivación gradual de los objetivos en las clases, para lo cual las unidades deberán prepararse como un sistema del cual cada clase es un eslabón donde estos se ejecutan de manera parcial. El profesor tendrá presente que, paralelamente con los objetivos dirigidos a la adquisición de conocimientos y habilidades propiamente, deberá velar por potenciar sistemáticamente el carácter formativo que lleva implícita la asignatura, de modo que se propicie el debate y el intercambio de criterios sobre las

principales problemáticas socioeconómicas que afectan actualmente a la humanidad. El analfabetismo, el hambre, la desnutrición, la insalubridad, la falta de atención médica, la baja esperanza de vida al nacer y otros muchos indicadores propios del Tercer Mundo, son elementos cardinales para que el estudiante pueda manifestar su rechazo a la hegemonía imperialista de las sociedades capitalistas desarrolladas, especialmente a la norteamericana.

- El tratamiento del bloqueo imperialista a Cuba por más de medio siglo, como una brutal inhumana agresión que viola las normas del derecho internacional y que va dirigida a estrangular la autodeterminación del pueblo cubano de construir una sociedad más justa. Para ello, el profesor dispone de una amplia bibliografía en la que se incluyen discursos de los principales dirigentes de la nación, materiales de los congresos del PCC, artículos de periódicos y revistas sobre el bloqueo, el documento Demanda del Pueblo de Cuba al gobierno de los Estados Unidos por daños humanos y la Demanda del Pueblo de Cuba al gobierno de los Estados Unidos por daños económicos, entre otros.

- La función rectora de la asignatura en el trabajo de Educación Ambiental, a partir de lo cual garantizará el logro de los objetivos formativos orientados hacia este fin en el grado.

- El trabajo dirigido hacia el desarrollo de las habilidades cartográficas, mediante la lectura e interpretación de la simbología y otros elementos del mapa, propiciando revelar y establecer los vínculos que existen entre los diferentes componentes físicos - geográficos y económicos – geográficos.

- La ubicación en cada espacio geográfico de objetos, fenómenos y procesos geográficos, así como los de hechos históricos, acontecimientos culturales y deportivos de gran trascendencia, que han ocurrido y ocurren en el mundo y particularmente en Cuba.

- El estudio de las características generales de los continentes, y la identificación de los países y sus capitales como expresión del Mapa Político del Mundo actual.

- La denominación y escritura correcta del nombre de objetos, procesos, hechos y fenómenos físicos - geográficos, económico – geográficos y sociales; la redacción y exposición oral de trabajos; la lectura de artículos de divulgación científica y artística, y la estimulación para realizar comentarios en clases, de manera que se propicie el desarrollo de la expresión oral y escrita.

- La vinculación de los contenidos del programa al espacio geográfico que representa la localidad, como importante vía para establecer la interrelación de componentes físicos - geográficos, económico – geográficos y sociales, además de acometer posibles soluciones a problemas que se presentan en la vida práctica del entorno donde viven y estudian, lo cual contribuye a la materialización de un principio esencial en la enseñanza de la Geografía.
- El fortalecimiento del estudio independiente mediante el diseño de tareas que impliquen la participación de los estudiantes en la solución de aquellos problemas derivados de la vida práctica, en correspondencia con los objetivos generales.
- El estudio de grandes espacios geográficos continentales, potenciando los aspectos de carácter natural, para el cual se empleará el plan tipo.
- El estudio de regiones geográficas seleccionadas, potenciando los aspectos económico – sociales, sobre la base del plan tipo.
- El estudio de países seleccionados, en el cual se materialice la integración de los elementos físicos – geográficos con los económico – geográficos y los sociales, a partir del plan tipo.

En cuanto a las Ciencias Naturales en 7. grado tiene sus antecedentes en el primer y segundo ciclos de la enseñanza primaria, en las asignaturas El mundo en que vivimos y Ciencias Naturales, relacionados con conceptos acerca de la unidad y diversidad del mundo vivo y no vivo, a partir de ejemplos de organismos, hechos y fenómenos naturales que evidencian su unidad material, diversidad y desarrollo continuo.

Esta asignatura tiene como ejes transversales a la educación para la salud, el medio ambiente y la formación de valores, y se ha estructurado prestando especial atención al establecimiento de las relaciones evolutivas que se dan entre los componentes vivos y no vivos de la naturaleza; así como las relaciones ciencia – naturaleza – sociedad, sobre la base de la interpretación materialista dialéctica de los hechos y fenómenos naturales.

Resulta imprescindible asegurar en los estudiantes, el nivel de partida para comenzar un estudio más profundo de la naturaleza. Por ello, se ha concebido desde la primera unidad establecer las asociaciones que garantizan la sistematización y se motiva a los estudiantes para la continuación del estudio de las Ciencias Naturales en la secundaria básica, a partir de un grupo de reflexiones vinculadas a la búsqueda de explicaciones de objetos, procesos y fenómenos que existen en la naturaleza. Se enfatiza en la definición de objetivos formativos, así como el cumplimiento de los Programas Directores. Asume

además, como contenidos de enseñanza los programas de ahorro de energía y del agua, la Educación Ambiental, la Defensa Civil, la Educación para la Salud y la Educación Sexual.

Para el cumplimiento de los objetivos se requiere que se fortalezca el trabajo metodológico del grado, realizando un profundo análisis de las relaciones intra e intermaterias, a fin de lograr, desde un conocimiento sólido de las Ciencias Naturales un tratamiento adecuado y coherente al enfoque educativo, con énfasis en la formación revolucionaria y antimperialista de los estudiantes.

La asignatura tiene un carácter teórico-experimental y debe contribuir a la formación de la concepción científica del mundo en los estudiantes, así como la adquisición de la cultura científica que demandan los tiempos actuales. Es fundamental garantizar el uso efectivo de la televisión, el video, el software educativo, en especial La Naturaleza y el Hombre y la computación.

Además es importante revelar los aportes realizados por personalidades de las ciencias de la naturaleza al bienestar de la sociedad y destacar los valores que los han acompañados, así como enseñar a los estudiantes a que valoren con conocimiento de causa aquellos aspectos del desarrollo y uso de las ciencias naturales en el mantenimiento y conservación de la vida en el planeta Tierra. Por otra parte, la visita a centros científicos, de producción y servicios, completa una visión más integral de las ciencias naturales en nuestro país y favorece la formación de motivos e intereses por el estudio y aplicación de los conocimientos que estas ciencias ofrecen.

El programa en síntesis ha de contribuir a:

- La formación de valores relacionados con el amor al trabajo, el patriotismo, el internacionalismo, el antimperialismo, el cuidado y protección del medio ambiente, el espíritu crítico, el colectivismo, la flexibilidad intelectual, el rigor, la confianza en sí mismo, la valentía, la honestidad, la laboriosidad, la responsabilidad, entre otros.
- El desarrollo del pensamiento lógico, reflexivo y de la creatividad para el trabajo científico.
- Los conocimientos matemáticos y el interés por los mismos.
- La vinculación con la práctica.
- El fortalecimiento de las convicciones sobre la objetividad de los conocimientos (conceptos, leyes, principios).

- El desarrollo de las formas de expresión oral y escrita.
- El aprendizaje de métodos y procedimientos para el estudio de los objetos, fenómenos y procesos naturales relacionados con el análisis y solución de problemas de la vida cotidiana en su contribución al desarrollo de habilidades para la vida.
- El reconocimiento del aporte de eminentes científicos nacionales y extranjeros, vinculados con la vida cotidiana, la actividad laboral y las cuestiones relacionadas con los avances científicos de la sociedad, abordando de forma natural un conjunto de problemas éticos y políticos relacionados con la responsabilidad social, el patriotismo, el antimperialismo, el internacionalismo, entre otros.
- La familiarización con los métodos del trabajo científico que propicien que los estudiantes adquieran habilidades para la observación, la recopilación y procesamiento de datos, el análisis de los resultados, la elaboración y presentación de informes sencillos.
- El desarrollo del vocabulario técnico que aportan los diferentes contenidos del programa como vía de enriquecimiento de la lengua materna y de una cultura científica.

Durante el desarrollo del programa de Ciencias Naturales se tendrá en cuenta que su objetivo no se reduce solamente a impartir determinado sistema de conocimientos y a la formación de ciertas habilidades generales o específicas, sino que su concepción y orientación están dirigidos a la formación de una cultura general a partir de los contenidos de la ciencia; por lo que el vínculo con otras ciencias como la historia, el español y la matemática, la tecnología, la sociedad, la estética, y con el arte, el deporte, los problemas de salud, higiene, sexualidad y medio ambiente, deben formar parte del análisis integrador para garantizar un verdadero enfoque desarrollador en las clases y en las diferentes formas del trabajo docente, extradocentes y extraescolar.

A continuación se presentan los objetivos generales de la asignatura:

- Manifestar rechazo al capitalismo, en particular al imperialismo yanqui sobre la base del conocimiento de sus agresiones a seres humanos, al medio ambiente, a la salud y a los cultivos de importancia económica.
- Mostrar interés por el conocimiento de la integridad del mundo al identificar a las Ciencias Naturales a partir del estudio de los objetos, fenómenos y procesos naturales en su interrelación dinámica, sobre la base de la reafirmación de la unidad y diversidad del universo.

- Resolver problemas que se presenten en la vida práctica en relación con el cuidado y protección del medio ambiente al comprender los fenómenos naturales, apreciar las bellezas de la naturaleza, caracterizar su entorno y participar en actividades que le permitan demostrar respeto hacia el medio ambiente.
- Manifestar su formación laboral y vocacional a partir de las potencialidades que brinda el estudio de diferentes componentes físicos, geográficos y sociales para orientarse hacia una profesión u oficio necesario para el país.
- Demostrar amor por la naturaleza al reconocer las características de los organismos, su proceso evolutivo como parte indisoluble de la materia y la importancia de su protección y cuidado, resaltando el valor de la flora cubana y las especies que constituyen símbolos nacionales, mediante la utilización del contenido de la obra martiana, la Constitución y la Ley del Medio Ambiente.
- Desarrollar actividades en el trabajo con mapas al nivel de reproducción o reconstrucción de significados, describiendo lo observado y en la ubicación espacial de hechos históricos que han ocurrido y ocurren en el mundo y particularmente en Cuba.

1.2 La independencia cognoscitiva como cualidad y componente esencial de la personalidad.

El hombre como individuo, y sobre todo, como personalidad; siempre ha sido y es, un imán que atrae las reflexiones de filósofos, pedagogos psicólogos y sociólogos.

Desde épocas remotas se conocen ideas de diferentes pensadores que tuvieron en cuenta el desarrollo del hombre desde el punto de vista intelectual. En este sentido la historia de la pedagogía recoge escritos donde se evidencian las preocupaciones de ilustres personalidades que en el campo de la enseñanza han tenido y tienen repercusión por lo trascendental de sus ideas.

Entre el 460 y el 369 a.n.e surge la figura de Sócrates, quien se conoce en el campo de la enseñanza por el empleo de preguntas sugerentes para que el estudiante buscara la verdad por sí mismo.

Con ideas semejantes y muchos puntos en común, entre el 384 y el 322 a.n.e, se destaca la figura de Aristóteles. Este consideraba que el objetivo de la educación era el desarrollo de aspectos superiores: el racional, y el volitivo, así como las capacidades, de igual forma destacó la importancia de la educación intelectual.

Por el año 42- y 118 d.n.e en el campo de la pedagogía se comienzan a conocer las ideas de Quintiliano quien, entre sus principales criterios, enfatizaba en el desarrollo del pensamiento lógico. Si bien, ninguna de ellos realiza aportes explícitos sobre la independencia cognoscitiva, si ofrecen elementos que propician el desarrollo de la misma.

Ideas semejantes se pueden encontrar durante el siglo XV en que aparecen las figuras de F. Bacón, R. Descartes, J.A. Comenius y J. Rousseu. Estos pensadores son partidarios de ideas renovadoras acerca de la enseñanza e indican la necesidad de desarrollar en el niño las facultades mentales, aunque no emplean el término independencia cognoscitiva, de sus obras se infieren elementos estrechamente vinculados con esta cualidad de la personalidad.

Para abordar la independencia cognoscitiva, como componente esencial de la personalidad es preciso hacer algunas reflexiones que desde el punto de vista psicopedagógico sustentan el tema.

El devenir del individuo en personalidad es un proceso largo y complejo en el cual se encuentran involucrados diferentes elementos que en el campo de la psicología, se conocen como grados de mediatización o agentes mediadores entre el niño y la experiencia histórico-social.

Entre los agentes mediadores que hacen posible la formación de la personalidad juegan un destacadísimo papel la actividad y la comunicación, factores a los que el niño se enfrenta desde su propio nacimiento y que están presentes a lo largo de su vida y por tanto en el proceso de formación de su personalidad.

La personalidad posee como una de sus características fundamentales, un carácter activo. Este se aprecia en el hecho de que ella enfatiza su naturaleza externa y su carácter activo. La consideración del hombre dentro de un permanente sistema de relaciones con el mundo y los demás hombres, tiene su base en la actividad, en este sistema, con el cual interactúa de manera constante.

La actividad de la personalidad debemos analizarla como sistema ya que el sujeto en el transcurso de su vida se encuentra siempre inmerso en la realización de múltiples actividades (laborales, de estudio, artísticas, deportivas y otras) que independientemente de sus particularidades ejercen su influencia sobre la personalidad en formación de los escolares. En la edad escolar está demostrado el papel que ejerce la actividad de estudio en la personalidad de los menores, específicamente en su actividad cognoscitiva.

La actividad cognoscitiva del hombre se ha ido desarrollando a la par en que él ha ido conociendo y transformando la naturaleza, la realidad en función de la satisfacción de sus necesidades. En la medida en que la humanidad ha ido atesorando conocimientos y experiencias, se han ido transformando a su vez las formas de la cognición, y se han hecho más complejas. Por todo esto podemos afirmar que la actividad cognoscitiva tiene una naturaleza histórico-social, y debemos enfatizar que no solo se han modificado y enriquecido las formas reflejas de cognición, sino que ha variado el contenido mismo del reflejo cognitivo, en la medida en que el hombre ha dominado la naturaleza.

En la actualidad uno de los problemas por los que transita la enseñanza general, es que los estudiantes creen que el objetivo de la educación es alcanzar el grado académico, y trabajan para las calificaciones sin centrar su interés en el aprendizaje. Los profesores en general, también responden al mismo sistema, es decir, priorizan los resultados de sus estudiantes sin tener en consideración el proceso que se desarrolla en ellos cuando aprenden.

Todo esto hace que el estudiante se forme dentro de patrones que eviten su curiosidad, sin desarrollar sus intereses cognoscitivos, y memorizar los contenidos aún sin comprenderlos.

Si se quiere preparar verdaderamente al estudiante para la futura actividad que llevará a cabo en la sociedad se le debe garantizar por un lado, la asimilación consciente de los conocimientos y por otro, el dominio de los métodos para adquirirlos y aplicarlos.

Un buen profesor se preocupa también por la creación de intereses cognoscitivos en sus estudiantes y despierten en ellos la pasión de crear y descubrir. El éxito de la actividad del profesor depende grandemente de cómo lograr imponer primordialmente, en tarea de aprendizaje de los estudiantes, la actividad, la independencia y la conciencia.

En el contexto de actuación de la clase, es necesario desarrollar en los futuros profesionales una importante cualidad de la personalidad que es la independencia cognoscitiva.

Esta cualidad de la personalidad se caracteriza por dos factores: en primer lugar, por el dominio de un conjunto de medios (conocimientos, habilidades y hábitos), en segundo lugar, por las relaciones de los individuos hacia el proceso de la actividad de los resultados y condiciones.

A lo largo de los siglos, los representantes del pensamiento pedagógico han manifestado una gran preocupación en el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes.

Dentro de los más relevantes pedagogos del siglo XIX y XX tenemos a José de la Luz y Caballero. Cabe citar las palabras de este cuando dijo:

“No se concurre a los establecimientos por aprender todo lo aprensible, sino muy singularmente para aprender a estudiar y para aprender a enseñar. Los institutos de educación son teatros donde la juventud debe tantear y robustecer sus fuerzas para marchar sin ajeno apoyo. Todo alumno no debe ser teatro de sí mismo, o de lo contrario nada será. He aquí el antídoto contra esos falaces sistemas de enseñanza que esperan a prescindir de los educandos”. (C. Autores, 1984: 4).

En lo expresado por el autor se evidencia la necesidad de que los estudiantes aprendan a trabajar por su propio esfuerzo.

Francisco Rabelais, Miguel Montaigne, Tomás Moro y Tomás Companela, en la época de la Edad Media realizaron planteamientos importantes, entre los cuales podemos resaltar uno de ellos “...el niño necesita adquirir de forma independiente nuevos conocimientos, con el objetivo de despertarle el gusto por la independencia y de que aprenda a encontrar el camino del conocimiento...” (Pidkasisti, 1986:17).

Los autores coinciden en la necesidad de enseñarle al estudiante a encontrar nuevas vías para adquirir los nuevos conocimientos.

También fueron grandes defensores de la actividad los afamados pedagogos: I.A.Comenúis (1980), I.E. Pestalozzi (1976) y K. Ushinnsky (1977).

Es de destacar, los pedagogos cubanos no quedan a la zaga en estos estudios, a saber: Félix Varela planteaba la necesidad de enseñar a pensar a los estudiantes desde los primeros años se convirtió en la ley esencial de la educación que preconizaba. Al respecto señaló “...No se trata solamente de que defiendan la verdad como base del conocimiento que se adquiere. Se trata, también de proporcionar mediante la gestión educativa, los instrumentos que le permitan descubrir la verdad por sí mismo, para que a partir de convicciones internamente personales, puedan vivir de acuerdo con ellas, enseñar a pensar con independencia y acierto, es la motivación que los impulsa...”(Chávez, 1984:20).

El concepto de independencia cognoscitiva, según algunos pedagogos cubanos está relacionado con la libertad de elección de vías y medios de solución para las tareas, lo que debe desarrollarse con ayuda y dirección pedagógica adecuada del profesor.

Se comparte el criterio que en etapas iniciales es importante la orientación y cooperación del profesor, pero en la medida que el estudiante desarrolla determinadas capacidades y habilidades, este debe actuar por sí solo, entonces el profesor deberá controlar el nivel de independencia alcanzada por el estudiante.

Para obtener como resultado, un sujeto independiente el profesor debe orientar los ejercicios de la forma precisa, desarrollando la seguridad como característica de la personalidad, que les posibilita resolver la contradicción entre las exigencias más altas y el nivel de posibilidades subjetivas existentes para su solución.

Cuando se refiere a posibilidades subjetivas estamos abordando la confianza en sí mismo, la aspiración al éxito, el deseo de alcanzar mayores resultados, de cumplimentar exigencias mayores, resolver las dificultades que surjan en cada actividad.

Es indudable que ante este análisis los estudiantes con niveles más altos de independencia cognoscitiva en la realización de ejercicios independientes, disfrutan la presencia de obstáculos para desarrollar la actividad; mientras que los que no tienen desarrollada esta capacidad se apartan siempre de ellos.

La independencia supone la motivación consciente de las acciones y su fundamentación. La falta de propensión a influencias y consejos ajenos no es una arbitrariedad de la independencia, de la voluntad, ya que la propia persona analiza las fundamentaciones objetivas para actuar de una u otra manera.

¿Cómo se pone de manifiesto la independencia cognoscitiva y su desarrollo intelectual?

Estos factores se manifiestan desde distintos ángulos:

- En la capacidad de ver y representarse la tarea cognoscitiva de carácter teórico o práctico.
- En la determinación del plan y sus métodos de solución, utilizando los procedimientos más seguros y efectivos posibles.
- En la independencia de las actividades dirigidas a dar cumplimiento. En la composición de la indispensable comprobación de las soluciones adaptadas.

Se desprende por tanto que la independencia cognoscitiva es también el índice del desarrollo intelectual de los estudiantes. Esto se manifiesta en la capacidad de analizar, comprobar, generalizar, sistematizar el material en cuestión, utilizando los procedimientos asimilados de la actividad en situaciones nuevas y en elaborar los nuevos procedimientos de la actividad.

Por la inclusión de los estudiantes en la actividad cognoscitiva independiente se puede utilizar como medio el trabajo independiente fuente de organización lógica y psicológica donde los estudiantes organizan determinadas actividades en correspondencia con las tareas planteadas.

P.I.Pidkasisti (1986) y N. Talizana (1992) tienen puntos comunes en su teoría relacionada con la independencia cognoscitiva, ambos plantean que en su forma generalizadora puede concebirse “como un sistema integrado por distintos componentes entre los que se destacan:

El aspecto operativo – acciones diversas, manejo de habilidades y de los procedimientos, tanto en el plano externo como interno de las acciones.

El aspecto resultante – nuevos conocimientos, métodos de soluciones, nueva experiencia social, ideas, conceptos, capacidades y cualidades de la personalidad. (Pidkasisti, 1986:15).

Es apreciable como ambos autores integran aspectos cognitivos y asocian este resultado a la formación de cualidades de la personalidad.

O. Varela (1984), considera la independencia cognoscitiva como: “una cualidad de la personalidad que se caracteriza esencialmente por el dominio de un conjunto de medios entre los cuales se incluyen conocimientos, habilidades, hábitos y por las relaciones de los individuos hacia el proceso de la actividad, su resultado y condiciones.” (Varela, 1984: 49).

Cuando se pone al estudiante en la necesidad de emitir opiniones sobre un tema determinado se le plantean situaciones problemáticas para ser analizadas, cuando el profesor propicia la búsqueda del conocimiento, está desarrollando en este el pensamiento independiente.

M. I. Majmutov (1983), define la independencia cognoscitiva como: “la existencia de una capacidad intelectual en el alumno y el desarrollo de habilidades para dividir los rasgos esenciales y secundarios de los efectos,

fenómenos y procesos de la realidad y mediante la abstracción y la generalización revelan la esencia de los conceptos nuevos. ” (Majmutov, 1983: 23 y 24).

Un factor potencializador para construir una nueva personalidad lo constituye la independencia cognoscitiva, con mayor confianza en sí mismo y una mayor autoestima, característica importante en un adolescente.

El L. Lima (2001), plantea que la independencia cognoscitiva se define como: la capacidad para pensar y trabajar por sí mismo y para vencer eficientemente con métodos los inconvenientes que surgen en el proceso socio- educativo.

Se considera importante estos elementos por el aporte que brindan a la actividad pedagógica, pues desarrollando en los estudiantes estas capacidades, se contribuye a que piensen por sí mismo, sin plegarse a ciegas a exigencias externas, que tengan autonomía, y no conformidad. En fin, que sean realmente independientes.

En nuestro trabajo se asume la definición dada por M.A.Danilov (1976), el que precisa que la independencia cognoscitiva “...se manifiesta ante todo como aspiración del pensamiento, como capacidad a orientarse a situaciones nuevas, como la capacidad de hallar un camino propio para nuevas tareas, como necesidad de comprender no solo el conocimiento asimilado, sino también de dominar las experiencias del logro de ese conocimiento, se manifiesta en la independencia del criterio personal. ” (Danilov, 1976: 287).

Se considera que la definición anterior integra los elementos e indicadores esenciales de la independencia cognoscitiva.

En el análisis de las diferentes obras en las que se abordan el tema relacionado con la independencia cognoscitiva, salta a la vista como los autores unánimemente coinciden en que la vía fundamental para lograr la formación y desarrollo de la independencia cognoscitiva, es propiciar el trabajo independiente.

El trabajo independiente de los estudiantes existe cuando se ha logrado que estos puedan coordinar correctamente la tarea y el método o los procedimientos de solución, aplicar los conocimientos y capacidades que poseen y resolver la problemática que se le ha propuesto sin la ayuda directa del profesor.

En investigaciones realizadas se ha demostrado que para la aplicación práctica del trabajo independiente no es suficiente con el planteamiento de tareas aisladas dirigidas al tratamiento de uno u otro aspecto del contenido el logro de uno u otro objetivo de la clase.

Con esto solo se puede contribuir en alguna medida a estimular el desarrollo de la actividad cognoscitiva independiente de los estudiantes, pero de ningún modo se podrá lograr el desarrollo planificado del conjunto de habilidades y hábitos que van conformando las bases para la actuación independiente de los estudiantes dentro y fuera del proceso docente. Esto se podrá alcanzar cuando las tareas docentes propuesta estén concebidas como parte integrante de un determinado sistema.

Para ello las tareas docentes deben ser elaboradas sobre la base de dos principios fundamentales.

- Incrementar de forma sistemática la complejidad del trabajo de los estudiantes.

- Aumentar sistemáticamente la actividad y la independencia de los estudiantes.

El trabajo independiente como sistema para lograr la independencia cognoscitiva de los estudiantes debe cumplir los requisitos siguientes:

- La asistencia de un ejercicio planteado por el profesor y un tiempo razonable para que pueden solucionarlo.

- La necesidad de un esfuerzo mental de los estudiantes.

El desarrollo de la independencia cognoscitiva en el proceso docente está estrechamente vinculado con la formación de los siguientes rasgos en los estudiantes:

- El interés y el desarrollo de habilidades para organizar racionalmente el trabajo.

- La realización de las tareas docentes propuestas sin ayuda alguna.

- El interés y el esfuerzo por aplicar métodos de autocontrol y corrección de los procedimientos del trabajo.

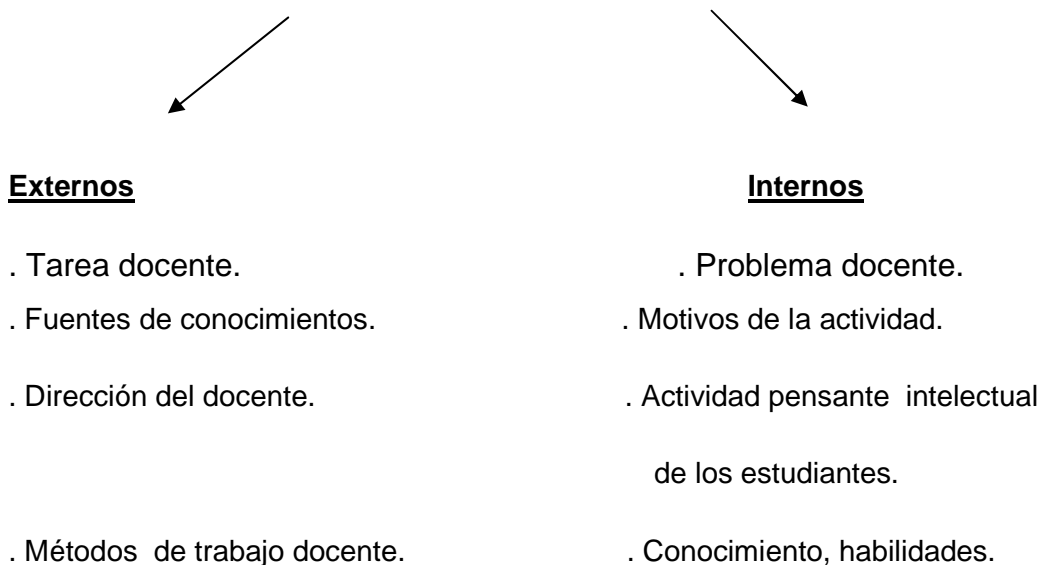
- Profunda comprensión del material de estudio y su significación en la práctica.

- Tratamiento crítico del material de estudio.

- La preocupación por el desarrollo de la independencia en el colectivo.

- El planteamiento de nuevos problemas.

Elementos del trabajo independiente.



En resumen hay tres rasgos que caracterizan el trabajo independiente es una acción propuesta por el profesor, que estimula la actividad cognoscitiva independiente y creadora, durante la realización de la tarea y la acción del profesor.

A modo de conclusiones de este capítulo se expresa que el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes durante el proceso de enseñanza – aprendizaje ha sido y es una temática que ha permanecido en el centro de atención de psicólogos y pedagogos en el decursar del tiempo y el contenido de las Ciencias Naturales (Geografía) que se estudia en la Secundaria Básica actual constituye una fuente principal para desarrollar la independencia cognoscitiva.

Lo anteriormente expuesto son elementos importantes para la propuesta de tareas docentes vinculadas con las Ciencias Naturales (Geografía) en función de desarrollar la independencia cognoscitiva en los estudiantes.

1.3 Consideraciones teóricas sobre la tarea docente.

Las exigencias históricas – sociales de los nuevos tiempos colocan al profesor ante un proceso de reconceptualización de su práctica formativa.

Tal reconceptualización enfrenta al profesor ante el desafío del proceso de elaboración de la tarea docente de la clase como célula básica del aprendizaje de los estudiantes, de manera que esta le permita lograr la formación humanista del hombre en un proceso de relación y generalización que los ponga en condiciones, no

solo de aplicar, sino de transferir para transformarse a sí y al mundo que lo rodea.

De acuerdo con los autores consultados (Dávíдов, V. V., 1987; Concepción, M. R., 1989; Medina Rivilla, A., 1995; Álvarez de Zayas, C. M., 1996, 1999; Garcés W., 1997; Silvestre, M., 1999; Fuentes González, H. C., 2000; Concepción, I., 2000; Sánchez, G., 2000; Zilberstein, J. y Silvestre, M., 2000; Cañal de León, P., 2000; Travé González, G. y Cuenca López, J. M., 2000; Rodríguez, R. A., 2001; Zaldívar, M. E., 2001; Zilberstein, J. y Portela, R., 2002), las principales tendencias detectadas en el trabajo con la tarea docente son:

- Inadecuada o incompleta comprensión de su concepción esencial.
- Aparece mal estructurada afectando la lógica de la dirección del aprendizaje en la clase.
- No se corresponde con el objetivo de la clase y/o con los demás componentes del proceso pedagógico.
- No se orienta adecuada y oportunamente para que se logre su comprensión y el curso de un aprendizaje consciente a través de ella.
- No se controla el proceso de su ejecución lo que afecta su evaluación y auto evaluación.
- No responde a las exigencias que se le plantea a la calidad de la clase.

¿Qué es entonces la tarea docente?

Por otra parte y siguiendo el criterio de los autores ya citados se pueden los señalar los siguientes rasgos que tipifican la tarea docente:

- Célula básica del aprendizaje.
- Componente esencial de la actividad cognoscitiva.
- Portadora de las acciones y operaciones que
- Propician la instrumentación del método y el uso de los medios para
- Provocar el movimiento del contenido y alcanzar el objetivo.
- En un tiempo previsto.

La tarea docente: es la célula básica del aprendizaje, componente esencial de la

actividad cognoscitiva portadora de las acciones y operaciones que propician la instrumentación del método y el uso de los medios para provocar el movimiento del contenido y alcanzar el objetivo, en un tiempo determinado (Gutiérrez Moreno, 2003)

La autora de esta tesis se acoge al concepto dado por R. Gutiérrez, en el que se definen rasgos como: el aprendizaje, la actividad cognoscitiva, las acciones, las operaciones, el método, los medios, el objetivo y el tiempo previsto.

A continuación referimos cada uno de ellos:

En la concepción de la estructura de las tareas docentes se ha tenido en cuenta el modelo que propone el profesor Antonio González Portal para las clases de secundaria básica.

El objetivo es el propósito o aspiración social que determina el resto de los componentes personalizados del proceso pedagógico. El objetivo formativo expresa en su estructura interna la unidad entre los conocimientos, las habilidades y los valores a alcanzar y se direccionan integradamente en las acciones y operaciones de la tarea docente.

El aprendizaje: Es en síntesis, el proceso de aprehensión por el estudiante del contenido como parte de la cultura que debe ser asimilada por él en términos de conocimientos, habilidades, valores y rasgos de la actividad creadora en un proceso de integración y generalización, por tanto, la tarea docente debe elaborarse en función del estudiante, de sus posibilidades y ritmo de aprendizaje a partir del diagnóstico y el objetivo formativo previsto.

La actividad cognoscitiva es un tipo especial de actividad humana que posibilita el conocimiento del mundo que nos rodea y debe ser dirigida conscientemente por el profesor y asimilada por el estudiante en su proceso de aprendizaje.

Las acciones son los pasos lógicos que deben guiar al estudiante para desarrollar su aprendizaje:

Cada uno de estos pasos debe concretarse en su redacción en correspondencia con la naturaleza del objeto de estudio de la clase.

Las operaciones: Es la parte instrumental de la tarea docente en que se concretan y materializan las acciones, pues para analizar, determinar, comparar, seleccionar, el estudiante tendrá que valerse de las operaciones.

- Hacer lectura de estudio
- Elaborar resúmenes
- Ordenar lógicamente
- Hacer esquemas lógicos, cuadro sinóptico, tablas comparativas, gráficos, esquematizar rasgos esenciales observados entre otros en que la propia naturaleza del objeto de estudio lo reclame.

Las acciones y operaciones deben conformarse de manera tal que en estrecha relación conduzcan, no sólo al desarrollo de la habilidad, sino también unido a ella a la adquisición del conocimiento y al alcance de la intencionalidad educativa como una totalidad no dividida, declarada ya en el objetivo formativo de la clase. Este es el particular que matiza la tarea docente de nuestros tiempos de revolución educacional.

El método: Es la vía o modo que utiliza el profesor y el estudiante para asimilar el contenido, su curso tienen lugar a través de procedimientos que constituyen momentos o eventos del método y el mismo propicia el desarrollo de las acciones y operaciones previstas en la tarea docente.

Los medios: son el soporte material del método y expresan la esencia del contenido. Los métodos y los medios permiten darle curso a las acciones y operaciones de la tarea docente para provocar el movimiento del contenido y alcanzar el objetivo formativo

El tiempo previsto es aquel necesario y suficiente para darle solución a la tarea docente, el que se necesita prever en función de las posibilidades de los estudiantes y su interés de aprendizaje, determinado por el diagnóstico y la naturaleza y complejidad del contenido.

Es la tarea docente como célula básica del aprendizaje, y la menor unidad del proceso docente educativo, donde se concreta la interrelación dinámica entre los componentes personales y personalizados.

Exigencias de la tarea docente:

La correspondencia entre el diagnóstico, la estrategia grupal y el plan individual. La atención a la diversidad a través de:

- El trabajo preventivo desde la clase.

- La correspondencia entre el tratamiento del contenido y las respuestas individualizadas.
- El tratamiento del contenido a partir de los intereses y motivaciones del grupo.
- Tiene en cuenta criterios y dudas de estudiantes en particular para dar explicaciones generales.
- La utilización de los recursos existentes que apoyan al proceso docente educativo
- La demostración de la utilidad de la clase para su actividad a partir de las necesidades de la vida práctica.
- La simulación de situaciones docentes a partir de la práctica
- La estimulación de la competencia comunicativa
- El desarrollo de acciones de autoaprendizaje y autoevaluación
- La orientación, ejecución y control del trabajo independiente
- La calidad del trabajo político ideológico
- El uso de programas y recursos que aporta el programa de la Revolución Educativa.

Resumiendo los criterios empleados se puede plantear que la tarea docente constituye un medio a través de la cual se ponen de manifiesto los componentes fundamentales de la actividad pedagógica. Su función principal es la de organizar la participación de los sujetos que intervienen en el PEA, dentro y fuera del momento de la clase. Su esencia transformadora se manifiesta a través del método que se emplee para solucionarla, de manera que ofrezca un modo de actuación y sus características principales son:

- La variedad de formas y enfoques que pueda adoptar.
- No se da aislada de los componentes del PEA.
- Está dirigida a la formación multilateral de la personalidad.

Otras características de la tarea docente son consecuencias del concepto acción, "como componente fundamental de la actividad" (Leontiev, 1986:46).

Entre estas características se destacan:

- Se estructuran sobre la base de objetivos jerárquicamente determinados.
- Su planteamiento tiene un carácter consciente y planificado.
- Está necesariamente relacionada con el concepto de motivo.
- Se realiza a través de una secuencia de determinadas acciones objetivamente condicionadas que se superponen e interrelacionan de diversas formas.
- Una actividad con enfoque diferenciado y concreto lo cual significa ajustar el trabajo a las necesidades individuales y las del colectivo.

En esta caracterización se reafirma la concepción de que la tarea docente es la instancia donde se integran los componentes del PEA. Por tanto se considera que es en la tarea docente donde se plantean nuevas exigencias a los estudiantes, las cuales repercuten tanto en la adquisición de conocimientos, en el desarrollo del intelecto, así como en la formación de cualidades y valores, todo en función de formar un modo de actuación.

Las tareas docentes se pueden concebir para realizar por el estudiante en clase y fuera de esta, de forma individual o colectiva, vinculadas a la búsqueda y adquisición de los conocimientos y al desarrollo de las habilidades.

¿Cuáles son las concepciones dominantes acerca de la tarea docente?

La caracterización de las habilidades generales y particulares que se utilizan en Ciencias Naturales (Geografía) brinda condiciones favorables para la planificación y dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura y de las Ciencias Naturales.

En un análisis realizado por (M. I. Majmutov, 1983) a mediados de la década de los setenta, se revela las limitaciones que aun existían alrededor de la categoría tarea docente, las que se expresan a través de:

- Una marcada intención en producir una separación entre las categorías tarea docente y problema docente.

Una definición sobre la tarea docente es la expresada por C. M. Álvarez de Zayas cuando plantea: es el proceso docente educativo en que el estudiante desarrolla una acción sencilla, en que se resuelve un problema específico, con un objetivo también inmediato, en el contexto del objetivo del tema Álvarez, (Álvarez, 1998: 33).

“El aprendizaje está determinado por la existencia de una cultura, que condiciona tanto los contenidos de los cuales los estudiantes deben apropiarse, como los propios métodos, instrumentos, recursos (materiales y subjetivos) para la apropiación de dicho contenido, así como los espacios y las situaciones específicas en que se lleva a cabo el mismo” (Castellanos, 2002:26).

Quedan definidos así, los condicionantes externos del aprendizaje. Sin embargo, a esto se contrapone el hecho de que cada estudiante aprende y progresa de acuerdo con su ritmo y potencialidades personales, y por tanto, que el aprendizaje depende esencialmente del ser que aprende y no de forma directa de lo que desea o se propone el que enseña (Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. I., 1992; Bermúdez Serguera, R. y Rodríguez Rebutillo, M., 1996; Valle Arias, A. y González Cabanach, R., 1998; González Serra, Diego J., 2000; Pozo, J. I. y Gómez Crespo, M. A., 2001; Castellanos Simons, D. et. al, 2002).

En palabras de “... el aprendizaje tiene, al mismo tiempo, una naturaleza individual: sus mecanismos son sumamente personales y constituyen un reflejo de la individualidad de cada personalidad. El perfil singular de las potencialidades y deficiencias (fuerzas y debilidades) del estudiante, sus capacidades, ritmos, preferencias, estrategias y estilos de aprendizaje, unidos a la historia personal, los conocimientos previos y la experiencia anterior (que va conformando un conjunto de concepciones, actitudes, valoraciones y sentimientos con respecto al mismo), condicionan el carácter único e individual de los procesos que pone en juego cada persona para aprender” (D. Castellanos, 2002: 146).

Numerosos autores (Davíдов, V. V., 1987; Concepción, M. R., 1989; Medina Rivilla, A.,1995; Álvarez de Zayas, C. M., 1996, 1999; Garcés, W., 1997; Silvestre, M., 1999; Fuentes González, H. C., 2000; Concepción, I., 2000; Sánchez, G., 2000; Zilberstein, J. y Silvestre, M., 2000; Cañal de León, P., 2000; Travé González, G. y Cuenca López, J. M., 2000; Rodríguez, R. A., 2001; Zaldívar, M. E., 2001; Zilberstein, J. y Portela, R.,2002), identifican la tarea como medio para dirigir y propiciar el aprendizaje de los estudiantes.

V. V. Davíдов señala que “(...) el dominio por parte de los escolares del procedimiento teórico generalizado de solución de cierta clase de tareas concretas particulares, constituye la característica sustancial de la tarea docente” (Davíдов, 1987:15).

Con ello, destaca la funcionalidad de la tarea docente como medio para aprender a

resolver determinadas tareas concretas particulares, que podrían ser, por ejemplo, problemas propios de determinado contexto. O sea, las tareas docentes son vistas por este autor como medio para la construcción del sistema cognitivo–instrumental necesario para la preparación de los estudiantes para la teleclase.

Para Medina Rivilla, A. “Las tareas son núcleos de actividades, secuenciadas y estructuradas que permiten organizar la acción. Las tareas organizan la experiencia y estimulan el aprendizaje del alumno...” (Medina, 1995:468).

Autores como Silvestre, M. (2000); Zilberstein, J. y Silvestre, M. (2000); Zilberstein, J. y Portela, R. (2002), por su parte, consideran las tareas docentes “(...) como aquellas actividades que se orientan para que el alumno las realice en clases o fuera de esta, implican la búsqueda y adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la formación integral de la personalidad” (Silvestre, 2001:35).

En esta definición quedan explícitamente delimitadas, a criterio de los autores, las funciones de cada uno de los polos que intervienen en el proceso de enseñanza–aprendizaje los profesores diseñan y orientan las actividades (tareas docentes); los estudiantes las realizan, y en consecuencia, adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y en general, forman integralmente su personalidad.

Haciendo aún más evidente la función que se le adjudica a la tarea docente dentro del proceso de enseñanza–aprendizaje, M. R. Concepción (1989), citando a N. E. Kuznetzova, establece que las mismas constituyen un medio para dirigir el proceso y procedimientos de la actividad por parte del profesor, y el medio para dominar los conocimientos y las habilidades para los estudiantes (Concepción, 1989:128).

En los criterios analizados, se evidencia una doble funcionalidad de la tarea docente atendiendo a cada uno de los polos que interviene en el proceso de enseñanza–aprendizaje:

- 1) como medio para aprender (para los estudiantes)
- 2) como medio para dirigir el aprendizaje (para los profesores).

Álvarez de Zayas, C. M. (1999), expresa que “la explicación de un concepto y su correspondiente comprensión por el alumno, la realización de un ejercicio o de un problema por éste, son ejemplos de tareas docentes” (Álvarez, 1999: 116).

Fuentes González, H. C. (2000), considera que la tarea “... puede ser interpretada como operación o como procedimiento dependiendo de que estemos

considerándolo como actividad o como el método con que se enfrenta el problema".(Fuentes, 2000:16).

Este criterio equivale a considerarla instrumentación o recurso, y no como cualquier actividad diseñada para enseñar o aprender, por lo que no se comparte por el autor de esta investigación.

Según Wilber "es común encontrar en la literatura pedagógica dos acepciones del término "tarea". La primera es cualquier tipo de ejercicio cuya relación exija la materialización de algún acto cognoscitivo. La segunda no es cualquier ejercicio, sino precisamente una "tarea" que frecuentemente se denomina "tarea cognoscitiva", cuya solución conduce a los estudiantes a conocimientos y modos de acción nuevos para ellos."(Wilber, 2001:42).

Para elaborar adecuadamente la tarea docente de manera que responda al modelo de aprendizaje desarrollador y a la apropiación de valores positivos en los estudiantes, Pilar Rico Montero propone a los docentes plantearse las siguientes interrogantes:

- ¿Qué elementos del conocimiento necesito revelar y qué indicaciones y procedimientos pueden conducir al estudiante a una búsqueda activa y reflexiva?
- ¿Qué operaciones del pensamiento necesito estimular y cómo conjugo la variedad de tareas de forma que a la vez que faciliten la búsqueda y utilización del conocimiento estimulen el desarrollo de la cultura y los valores?
- ¿Cómo promover mediante las tareas el incremento de las exigencias cognitivas, intelectuales y formativas en el estudiante?
- ¿Cómo organizar las tareas de forma que tanto sus objetivos particulares como su integración y sistematización conduzcan al resultado esperado en cada estudiante de acuerdo con el grado?
- ¿He concebido los ejercicios necesarios y suficientes que propicien la adquisición de los conocimientos objeto de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la atención diferenciada de los estudiantes?

La tarea docente es la vía fundamental para proponer la reflexión del estudiante, ¿Cómo lograrlo? ¿Qué es lo que estudio? ¿Cómo es? ¿Cuándo, dónde? ¿Por qué es? ¿Para qué es? ¿Y si...? Son interrogantes que conducen a los estudiantes hacia la reflexión.

¿Qué es?

La pregunta puede tener una orientación más compleja para el estudiante, y así comprender, por ejemplo lo siguiente:

La definición del concepto. La búsqueda de lo esencial.

El establecimiento de relaciones.

¿Cómo es?

La pregunta ¿cómo es? Implica relevar las características del objeto de estudio, va a precisar la observación, descripción, comparación, la clasificación de todas las características encontradas. Una orientación más completa para el estudiante incluye:

Relevar las características del objeto, describir, observa. Compararlas.

Clasificarlas en generales y particulares. Identificar lo esencial.

Establecer la relación del todo y la parte. Establecer nexos entre los diferentes elementos.

¿Por qué?

Estas preguntas precisan la reflexión acerca del ¿por qué? del objeto de estudio, por qué es lo que es y no otra cosa, entre todos los elementos reservados a la búsqueda de nuevas relaciones, lo que pudiera incluir, relación de lo esencial con otros elementos.

- Establecer la relación causa-efecto.
- Establecer la relación fenómeno-esencia.
- Establecer otras relaciones, explicarse a sí mismo, argumentar.

¿Para qué es?

La búsqueda del ¿para qué?, va dirigida a que el estudiante encuentre la utilidad del objeto de estudio a partir de relevar que propiedades o características de las

que posee le confieren su valor social. Al mover la reflexión hacia la utilidad social del contenido de estudio, el estudiante puede hallar el significado y el sentido para sí, lo que favorecerá su motivación e interés. Por otra parte al revelar el valor del objeto de estudio y producirse el proceso valorativo, se logra incidir de forma dirigida en la relación entre lo cognoscitivo y lo valorativo, entre lo cognoscitivo y lo afectivo, a modo de orientación pudiera tenerse en cuenta lo siguiente:

Que identifique las cualidades que le confiere el valor. Realizar la valoración, es decir formular el juicio valorativo. Argumentar el valor del objeto de estudio, su aplicación.

**¿Y
si?**

Los estudiantes a partir de los elementos que del conocimiento va a obtener, le surgen contradicciones, cuya solución desconoce. En ocasiones estas surgen solas, en otras el docente las plantea, o las concibe colectivamente. Lo más beneficioso sería que el estudiante en el ejercicio de este tipo de actividad la vaya mejorando a su forma de pensamiento, manera que fluyan espontáneamente y pueda generarle el surgimiento de preguntas problémicas y de problemas.

Algunas ideas a modo de orientación pudieran ser:

Estimular la elaboración o hallazgo de interrogantes no resueltas.

Propiciar que los estudiantes planteen suposiciones en la explicación o en la búsqueda de soluciones como vía estimuladora del pensamiento hipotético deductivo.

En la tarea docente podemos identificar tres grandes campos de acción, los que han concretarse en exigencias, que se cumplan tanto por la tarea en sí como por la posibilidad que estas puedan ofrecer de interacción entre los estudiantes, estas son: la instrucción, la educación y el desarrollo.

CAPÍTULO 2



CAPÍTULO 2: “PROPUESTA DE TAREAS DOCENTES PARA PROPICIAR EL DESARROLLO DE LA INDEPENDENCIA COGNOSCITIVA DESDE LAS CLASES DE CIENCIAS NATURALES (GEOGRAFÍA)”

Con la intención de dar respuesta a la segunda pregunta científica, relacionada con el estado real del desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes de séptimo grado en la escuela Secundaria Básica Leonel Barrios Castillo, se realizó un diagnóstico en la etapa inicial de la investigación. Para su ejecución efectiva se aplicaron métodos de investigación, cuya selección se fundamentó en la introducción de este trabajo.

2.1 Diagnóstico real sobre el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes séptimo grado en la escuela Secundaria Básica Leonel Barrios Castillo.

Para su realización se determinó como población a los 196 estudiantes de 7. grado de la escuela Secundaria Básica Leonel Barrios Castillo del municipio Taguasco, la muestra está conformada por los 34 estudiantes que forman parte del grupo 7.2 lo que representa el 17.3 % de la población. Seleccionado de manera intencional por considerar que este grupo es el más representativo de las características generales y particulares de la población.

En el análisis del nivel alcanzado por los estudiantes en el desarrollo de la independencia cognoscitiva se identificaron las siguientes dimensiones e indicadores:

Dimensión 1: Cognitiva.

Indicadores:

- 1.1 Realización de preguntas surgidas durante la clase.
- 1.2 Búsqueda y lectura de textos.
- 1.3 Búsqueda activa en la solución de tareas.
- 1.4 Participación por propia iniciativa en la clase.
- 1.5 Profundización en los contenidos recibidos.

Dimensión 2: Afectiva

Indicadores:

- 2.1 Manifestación de alegría y afán de saber.
- 2.2 Deseo de resolver tareas.
- 2.3 Constancia en la resolución de tareas.
- 2.4 Demostración de satisfacción por la resolución de tareas.
- 2.5 Esfuerzo por encontrar la solución de tareas.
- 2.6 Disposición para realizar tareas de diferentes niveles de desempeño.

La escala para medir dichos indicadores (anexo 3)

Se considera además que el estudiante ha alcanzado un nivel de desarrollo de la independencia cognoscitiva en los contenidos de la unidad 5 de la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía) en el 7. grado:

Alto: Cuando tiene 9 o más indicadores en el nivel alto.

Medio: Cuando tiene de 6 a 8 indicadores en el nivel alto.

Bajo: Cuando tiene menos de 6 indicadores en el nivel alto.

Como parte del diagnóstico realizado para medir el estado inicial del problema se aplicaron varios instrumentos a la muestra seleccionada. (34 estudiantes).

Mediante la escala valorativa (anexo 1) aplicada con el objetivo de valorar el nivel de preferencia que tienen los estudiantes por la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía) dentro de las materias de estudio en el 7. grado, se pudo constatar que los estudiantes muestran muy poca preferencia por las Ciencias Naturales (Geografía).

Para medir sus resultados se elaboró una escala comprendida en cinco niveles que va desde un primer nivel que agrupa a los estudiantes que la prefieren mucho hasta un quinto nivel donde se encuentran los que no la prefieren.

La escala valorativa aplicada para la preferencia de las distintas materias de estudio en 7.º grado (anexo 1) permitió obtener los resultados siguientes, relacionados con la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía).

Nivel	Cantidad de estudiantes	Porcientos que representan
Primero	2	5.88%
Segundo	3	8.82%
Tercero	3	8.82%
Cuarto	15	44.12%
Quinto	11	32.35%

En los datos obtenidos se evidenció que solo 2 estudiantes que representan el 5.88% están realmente atraídos por los contenidos que en las Ciencias Naturales (Geografía) se enseñan.

En la tabla se aprecia como la mayor parte de los estudiantes (26) colocan la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía) a partir del lugar 7, lo que representa el 76.47% de la muestra seleccionada.

En la guía de observación realizada a los estudiantes durante las clases de Ciencias Naturales (Geografía) (anexo 2) con el fin de recopilar información sobre el desarrollo de la independencia cognoscitiva en esta asignatura, se obtuvieron los resultados siguientes:

De 34 estudiantes observados:

- En el aspecto 1 referido a si demuestran afán por saber, se constató que 24 estudiantes que representan el 70.58% nunca lo demuestran, 2 estudiantes que representan el 5.88% lo demuestran raras veces, 3 estudiantes que representan el 8.82% ocasionalmente y 5 estudiantes que representan el 14.70% lo demuestran frecuentemente.

– En el aspecto 2 referido a si desean resolver las tareas orientadas: 18 estudiantes que representan el 52,94% nunca sienten deseos, 5 estudiantes que representan el 14.70% raras veces desean resolver las tareas, 5 estudiantes ocasionalmente manifiestan los deseos de resolver tareas y 6 estudiantes que representan el 17.64% frecuentemente desean resolver las tareas.

– En el aspecto 3, donde se observó si los estudiantes evidencian alegría en la clase, se obtuvo que: 15 estudiantes que representan el 44.11% nunca muestran alegría en la clase de Ciencias Naturales (Geografía), 6 estudiantes que representan el 17.64% raras veces evidencian su alegría en la clase, 8 estudiantes que representan el 23.52% lo demuestran ocasionalmente y solamente en 5 estudiantes que representan el 14.70% se observa frecuentemente alegría durante la clase.

- En el aspecto 4 referido a si el estudiante realiza una búsqueda activa en la solución de las tareas, se constató que: 26 estudiantes que representan el 76.47% evidencian que nunca, 2 estudiantes que representan el 5.88% raras veces realizan una búsqueda activa en la solución de las tareas, 2 ocasionalmente y 4 estudiantes que representan el 11.76% frecuentemente.

- En el aspecto 5, donde se observa si los estudiantes están dispuestos a realizar tareas de diferentes niveles de desempeño, se constató que 19 estudiantes que representan el 55.88% nunca están dispuestos a resolver tareas con estas características, 6 estudiantes que representan el 17.64% raras veces, 3 estudiantes que representan el 8.82% ocasionalmente y 6 estudiantes que representan el 17.64% frecuentemente.

– En el aspecto 6, donde se observa si el estudiante realiza preguntas durante la clase, se obtuvo que, 17 estudiantes que representan el 50% nunca realizan preguntas durante la clase, 5 estudiantes que representan el 14.70% raras veces, 6 estudiantes que representan el 17.64% ocasionalmente y 6 frecuentemente.

– En el aspecto 7, se observa si los estudiantes demuestran satisfacción por resolver las tareas, lo que arrojó como resultado que: 25 estudiantes que representan el 73.52% nunca lo demuestran, 3 estudiantes que representan el 8.82% raras veces, 2 estudiantes que representan el 5.88% ocasionalmente y 4 estudiantes que representan el 11.76% frecuentemente.

– En el aspecto 8 donde se observa si el estudiante es capaz de participar por su propia iniciativa, se evidenció que: 18 estudiantes que representan el 52.94% nunca participan en la clase por propia iniciativa, 3 estudiantes que representan el 8.82% raras veces, 8 estudiantes que representan el 23.52% ocasionalmente y 5 estudiantes que representan el 14.70% frecuentemente.

– En el aspecto 9 referido a si los estudiantes demuestran haber profundizado en los contenidos recibidos, se obtuvo que 23 estudiantes que representan el 67.64% nunca demuestran haber profundizado en los contenidos recibidos, 4 estudiantes que representan el 11.76% raras veces, 3 estudiante que representa el 8.82% ocasionalmente y 4 estudiantes que representan el 11.76% frecuentemente.

– En el aspecto 10 referido a si evidencian que buscaron y leyeron textos vinculados con el contenido de la clase, se obtuvo que: 24 estudiantes que representan el 70.58% nunca evidencian que buscaron y leyeron textos vinculados con el contenido de las clases, 4 estudiantes que representan el 11.76% raras veces, 3 estudiantes que representan el 8.82% ocasionalmente y 3 estudiantes solamente que representan el 8.82% frecuentemente.

– En el aspecto 11, donde se observa si el estudiante se esfuerza por resolver las tareas, se pudo obtener que: 19 estudiantes que representan el 55.88% nunca se esfuerzan por resolver las tareas, 2 estudiantes que representan el 5.88% raras veces, 6 estudiantes que representan el 17.64% ocasionalmente y 3 que representan el 8.82% frecuentemente.

Como se puede apreciar más del 50% de los estudiantes observados, en los indicadores declarados, se encuentran en un nivel bajo. (Anexo 7) y (Anexo 8)

La entrevista aplicada a los estudiantes (anexo 4) se constató que:

La información obtenida se concreta en los resultados siguientes:

- En la respuesta de la interrogante 1, 23 estudiantes que representan el 67.64% coinciden en plantear que en las clases de Ciencias Naturales (Geografía) nada les llama la atención, 6 estudiantes que representa el 17.64% plantean que en las clases de Ciencias Naturales (Geografía) solo los motiva las excursiones que se realizan a la naturaleza, que en ocasiones los contenidos que se imparten despiertan en ellos curiosidades y 5 estudiantes que representan el 14.7% encuentran en las Ciencias Naturales (Geografía) saberes desconocidos que los ayudan a dar respuesta a interrogantes y fenómenos que se ponen de manifiesto en la naturaleza.

- En la interrogante 2 referida a lo que hacen los estudiantes cuando tienen que solucionar una tarea de Ciencias Naturales (Geografía) y no saben cómo hacerlo, se constató que 24 estudiantes que representan el 70.58% esperan a que el profesor lo resuelva en la pizarra o buscan la respuesta con otros estudiantes para no esforzarse, 6 estudiantes que representan el 17.64% declaran que tratan de buscar la respuesta en los contenidos recibidos, para revisar si en las clases anteriores se resolvieron algunos parecidos y 4 estudiantes que representan el 11.76% responden que realizan una búsqueda en textos que traten el tema trabajado, además de buscar otras vías de solución.

- En la interrogante 3 referida a los problemas de las Ciencias Naturales (Geografía) que más le gusta resolver se evidenció que: 26 que representan el 76.47% prefieren resolver los problemas que exigen la reproducción de los conocimientos y la ayuda de los demás compañeros porque para darle solución se necesita poco esfuerzo, no se necesitan buscar diferentes vías de comprobación, 5 estudiantes que representan el 14.70% prefieren los de aplicación de conocimientos para así poder comprobar los conocimientos que han sido capaces de vencer, solamente 4 estudiantes que representan el 11.76% prefieren la creación de conocimientos porque estos los hacen realizar un mayor esfuerzo por sí solos, los ayuda a desarrollar el pensamiento lógico e investigar en textos que se relacionen con el tema que se imparte.

De lo anteriormente planteado se puede inferir que a más del 50 % de los estudiantes entrevistados de la muestra seleccionada, no le llaman la atención ni le interesa las Ciencias Naturales (Geografía), cuando le orientan la solución de problemas esperan a que el profesor u otra persona lo resuelvan en la pizarra, prefieren resolver los problemas reproductivos que no requieren de esfuerzo para buscar las vías de solución y cuando escuchan o leen alguna noticia referida a los fenómenos que ocurren en la naturaleza no hacen nada. Por lo que presentan un bajo nivel de desarrollo de la independencia cognoscitiva en los contenidos de las Ciencias Naturales (Geografía).

También se aplicó una prueba pedagógica a la muestra seleccionada (anexo 5) de la escuela Secundaria Básica Leonel Barrios Castillo para constatar cómo se comportaba el estado real de los conocimientos de Ciencias Naturales (Geografía) en los estudiantes de séptimo grado y se obtuvieron los siguientes resultados:

De los presentados (34), 21 que representan un 61.7%, manifestaron no estar orientados en los pasos que debían seguir para darle respuesta a las tareas

docentes presentes en la prueba. La información de estos elementos se obtuvo mediante un intercambio del observador con los estudiantes.

Se infiere que la mayor parte de los estudiantes no poseen la preparación previa necesaria para enfrentar con éxito las exigencias de la prueba y por supuesto, esto condiciona los resultados obtenidos en la evaluación de las dimensiones de la independencia cognoscitiva objeto de investigación.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

5 estudiantes que representa el 14.7% trabajan de forma independiente en la realización de las tareas docentes.

29 estudiantes que significa un 85.2% mostraron dependencia de profesores y de los demás compañeros.

5 estudiantes lo que representa el 14.7% fueron rápidos, esto significa que trabajaron correctamente en un tiempo inferior a la media del grupo.

9 estudiantes que es un 26.4% se incluyen en la categoría de moderado, que equivale a que respondieron parcialmente y un tiempo que se ubica en la media del grupo.

20 estudiantes representando un 58.8% fueron lentos, aquí se incluyen los que presentaron dificultades y consumieron un tiempo por encima de la media del grupo.

Del análisis de la totalidad de los instrumentos aplicados se puede concluir que las Ciencias Naturales (Geografía) no se encuentra en la preferencia de los estudiantes de la escuela Secundaria Básica: Leonel Barrios Castillo, 6 estudiantes que representan el 17.64% se encuentran en un nivel alto, 3 que representa el 8.82% en un nivel medio y 25 que representan el 73.52% en un nivel bajo de desarrollo de la independencia cognoscitiva en la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía) (Anexo 9).

Los resultados alcanzados evidencian el pobre desarrollo que poseen los estudiantes del 7.º grado pertenecientes a la muestra en las dimensiones diagnosticadas de la independencia cognoscitiva. Todo este estudio marcó el punto de partida de la presente investigación.

2.2 Tareas docentes para el desarrollo de la independencia cognoscitiva desde las clases de Ciencias Naturales (Geografía).

La propuesta asume una concepción filosófica materialista dialéctica que se fundamenta en la tesis de Carlos Marx y Federico Engels que hizo posible la

conformación de una teoría de la educación. Los postulados acerca de la relación entre la acción transformadora del hombre sobre la naturaleza y la sociedad, y su propia transformación, son cardinales para la pedagogía socialista.

El hombre comunista es a la vez premisa y resultado de la edificación de la nueva sociedad. Lenin desarrolló en la práctica esta tesis en la que vinculó los objetivos de la educación con las tareas del desarrollo social y formuló sobre esta base el objetivo de la educación como la formación de activos y conscientes constructores del socialismo y el comunismo con una concepción científica del mundo.

Esta forma de pensar puede ser definida como el sistema de ideas, conceptos, representaciones, opiniones, acerca de todo lo que nos rodea y de los vínculos del hombre con la naturaleza y con la sociedad. La concepción del mundo es un fenómeno social, depende del régimen económico social dominante y del nivel de desarrollo de los conocimientos humanos.

La filosofía marxista-leninista es la única concepción del mundo verdaderamente científica ya que sus clásicos del marxismo-leninismo dieron carácter de ciencia a la ideología de la clase obrera en la medida en que se apoyaron en todo el acervo cultural acumulado por la humanidad.

En el Programa del Partido Comunista de Cuba cuando se determina el fin de la educación se destaca la necesidad de la formación de la concepción científica del mundo y para que este objetivo o fin general pueda ser concretado en la práctica, es imprescindible la determinación y formulación adecuada de objetivos y tareas pedagógicas que permitan encauzar el proceso de la educación a la formación de hombres que participen activa y conscientemente en la construcción de la sociedad y que alcancen el pleno desarrollo multilateral de su personalidad.

La formación de la concepción científica del mundo se logra en cada asignatura a partir de la asimilación consciente del sistema de conocimientos científicos que esta proporciona. Cada disciplina docente, al mostrar la acción de las leyes que rigen el desarrollo de la naturaleza en la sociedad y en el pensamiento, proporciona, sobre la base de los conocimientos, la posibilidad de llegar a las generalizaciones científico-filosóficas.

Es preciso destacar también que la propuesta asume, además, la tesis que sobre la actividad gnoseológica formuló V. I. Lenin ya que estas constituyen la base metodológica para la solución de importantes problemas didácticos a la vez que

permiten penetrar a mayor profundidad en el proceso de enseñanza y caracterizarlo multilateralmente.

En este sentido la gnoseología marxista toma por base la realidad objetiva del mundo exterior que existe fuera e independientemente de la conciencia del hombre y considera su conocimiento como el reflejo de ese mundo objetivo. Sólo la filosofía marxista-leninista ha resuelto esos problemas, ha superado la estrechez del empirismo, del racionalismo y del materialismo metafísico y ha colocado la práctica en el centro del proceso cognoscitivo. Lenin expresó admirablemente la esencia de este proceso: “De la percepción viva al pensamiento abstracto y de éste a la práctica; tal es el camino dialéctico del conocimiento de la verdad, del conocimiento de la realidad objetiva” (Lenin, 1967:165).

A la vez, como se ha comprobado históricamente, los conocimientos geográficos coadyuvan a la comprensión de la materialidad del mundo y su cognoscibilidad. Los objetos y fenómenos de las Ciencias Naturales y geográficos en particular, tienen carácter concreto lo que significa que existen como tal en la naturaleza o en la sociedad en una etapa de su desarrollo; de ahí que posean características organizadas mediante una relación concreto-espacial-temporal.

Ello hace posible que su estudio permita apreciar lo material, el movimiento, el cambio y la transformación constante de la naturaleza y de la sociedad y se evidencia la relación causa-efecto que existe entre estos componentes y además, la interdependencia entre la naturaleza y la sociedad.

Su análisis durante el desarrollo de las actividades permitirá observar la relación de las partes y el todo, penetrar en la esencia de los fenómenos; inferir las relaciones causa-efecto como reflejo de la concatenación universal de los fenómenos. No hay ni puede haber fenómenos sin causas.

La propuesta de tareas docentes se sustenta básicamente en el enfoque socio-histórico-cultural de Vigotski, a partir de considerar al estudiante como sujeto activo y consciente de su actividad de aprendizaje, y de tener en cuenta sus necesidades, potencialidades y el trabajo socializado al resolver las tareas que se orientan Vigotski considera dos niveles evolutivos:

- El de las capacidades reales que posee un individuo.
- El de las posibilidades de aprender con ayuda de los demás. La diferencia entre estos dos niveles es a lo que se le llama zona de desarrollo próximo. La distancia

entre el nivel real del desarrollo determinado por la capacidad de resolver un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o la de un compañero. Como se observa comprende la distancia entre los planos inter e intrapsicológico.

En la propuesta se sitúa en el centro de atención del proceso docente al estudiante como sujeto activo, orientado hacia un objetivo, resolviendo tareas docentes con el uso de las diferentes bibliografía; entre ellos que el profesor sea el que propicie el proceso investigativo de sus estudiantes, el aprendizaje en situaciones de cooperación y promueva continuamente la zona de desarrollo próximo, controlando el aprendizaje a partir de indicadores cualitativos que permitan rectificar los errores en el proceso pedagógico y valorar el logro de los objetivos proyectados.

El fundamento sociológico está dado en el uso de las formas colectivas de aprendizaje a través de un sistema de tareas docentes favorable a la producción de ideas, que promueve un proceso de socialización en el que se enriquecen las relaciones interpersonales, lo cual el profesor puede aprovechar de forma consciente con el fin de desarrollar las potencialidades educativas que estas formas de cooperación e interrelación promueven, y comportarse como dirigente y mediador entre la cultura y el conocimiento a adquirir por el profesor.

El desarrollo de actividades en equipos de trabajo, la instrumentación de técnicas participativas que dinamizan la reflexión y el debate, son elementos que se tienen en cuenta como formas de propiciar modelos de conducta, enriquecimiento de ideas, y sobre todo promover el clima propicio para que se nutran los estudiantes de los niveles de ayuda necesarios, para que puedan transitar de una zona de desarrollo próximo a otra, llevando el conocimiento de lo interpsicológico a lo intrapsicológico, sustento que la teoría de Vigotsky aporta a la educación desarrolladora.

Estos fundamentos de carácter sociológico están claramente demostrados por diferentes pedagogos cuando entre los aspectos que distinguen el aprendizaje, sitúan al carácter mediado y cooperativo del mismo.

Resumiendo, puede señalarse que los postulados vigotskianos sugieren la necesidad de una preparación del proceso de asimilación de los nuevos conocimientos, sobre la base de una intensa interacción social en la dirección de la zona de desarrollo próximo, lo que implica el planteamiento y resolución de tareas docentes para la solución de problemas cognitivos. Además, el enfoque histórico-cultural conduce a una enseñanza desarrolladora y a un aprendizaje significativo.

Características de las tareas docentes.

Las tareas docentes que conforman la propuesta responden a los tres niveles de desempeño, pero además cumplen con las exigencias metodológicas de la tarea docente.

- **Suficiente:** Está dada en el hecho de que se asegure la ejercitación necesaria del estudiante para la adquisición de la habilidad, para la formación del concepto o para la aplicación.
- **Variado:** Está dado por las propias exigencias de la concepción de la tarea. Es decir, que se presentan en los diferentes niveles de complejidad, crecientes en su concepción de forma que se exija al estudiante el esfuerzo intelectual que estimule su desarrollo, una mejor asimilación y la utilización del conocimiento.
- **Diferenciado:** El docente en la concepción atiende las diferencias individuales de sus estudiantes, sus potencialidades, intereses, motivos. Hay estudiantes que pueden enfrentar tareas más complejas, otros aún no están en condiciones de enfrentarse. (Todo a partir del diagnóstico del estudiante).

En la elaboración de la propuesta de tareas docentes fue necesario tener presente una serie de características que la tipifican, y se presentan como exigencias para el logro de la independencia cognoscitiva. Dentro de las mismas tenemos:

- Tienen un enfoque interdisciplinario:

El enfoque interdisciplinario en el proceso de enseñanza-aprendizaje prevalece como una vía importante para lograr la integración entre contenidos afines, en la medida en que se establezcan relaciones dialécticas entre ellas y los problemas que rodean al estudiante. La interdisciplinariedad es un acto de cultura, no es una simple relación entre contenidos, sino que su esencia radica en su carácter educativo, formativo y transformador, en la convicción y actitudes de los sujetos. La interdisciplinariedad desarrolla en los estudiantes las habilidades intelectuales, prácticas y de trabajo docente, educa un pensamiento más lógico, reflexivo e integrador reflejando la complejidad de la propia naturaleza y de la sociedad, contribuye a la formación de hábitos de búsqueda de nuevos saberes, a la independencia y a la creatividad así como a aplicar los contenidos aprendidos para detectar, analizar y resolver problemas nuevos.

En el trabajo se emplea el enfoque interdisciplinario desde la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía) para vincular el contenido con el resto de las asignaturas del grado, de modo que los estudiantes desarrollen habilidades, valores, actitudes y sentimientos que le permitan ser más reflexivos y utilizar los conocimientos adquiridos para resolver las situaciones que se presentan en la vida práctica.

- Atienden a los diferentes niveles de desempeño:

Al acto por el cual alguien hace cosas con sentido, resuelve problemas y lo explica, interactúa comunicativamente según sean los distintos contextos y asume posiciones con criterios, tales características, deseables en todo ser humano, podríamos identificarlas como propias de su desempeño. Este desempeño esta a nuestro juicio determinado por el uso que del conocimiento hace cada persona. En esta perspectiva, al hablar del desempeño es muy importante evitar la separación de los factores cognoscitivos de los afectivos y volitivos, especialmente si se tienen en cuenta el impacto de la teoría de la práctica educativa.

El desempeño cognoscitivo se refiere al cumplimiento de lo que no debe hacer en un área del saber de acuerdo con las exigencias establecidas para ellos, de acuerdo, en este caso, con la edad y el grado escolar alcanzado y cuando se trata de los niveles de desempeño cognoscitivo se refiere a dos aspectos íntimamente interrelacionados, el grado de complejidad con que se quiere medir este desempeño cognoscitivo y al mismo tiempo la magnitud de los logros del aprendizaje, alcanzados en una asignatura determinada, que constituye el caso específico que estamos abordando.

En este trabajo se abordan los tres niveles de desempeño cognoscitivos vinculados con la magnitud y peculiaridad de los logros del aprendizaje alcanzado por el estudiante en las diferentes asignaturas del currículo escolar.

Primer nivel: capacidad del estudiante para utilizar las operaciones de carácter instrumental básicas de una asignatura dada, para ello deberá, reconocer, identificar, describir e interpretar los conceptos y propiedades esenciales en los que se sustenta.

Segundo nivel: capacidad del estudiante para establecer relaciones conceptuales, donde además de reconocer, describir e interpretar los conceptos deberá aplicarlos a una situación práctica planteada y reflexiona sobre sus relaciones internas.

Tercer nivel: capacidad del estudiante para resolver problemas, por los que deberá reconocer, contextualizar la situación problemática, identificar componentes e interrelaciones, establecer las estrategias de soluciones, fundamentar o justificar lo realizado.

- Se vinculan con software educativos.

Actualmente es progresivo el uso del software educativo como medio de enseñanza – aprendizaje ya que permite al estudiante interactuar con los contenidos de las diferentes asignaturas y satisfacer sus intereses cognoscitivos.

Para la elaboración de la propuesta de tareas docentes se utilizó el software” La Naturaleza y el Hombre” permitiendo la asimilación de los contenidos de la Unidad #5 ”La hidrosfera y la biosfera”, utilizando las diferentes opciones que brinda el software para la adquisición de los conocimientos relacionados con la parte líquida de la Tierra y la esfera de la vida, así como la búsqueda de contenidos vinculados con el resto de las asignaturas del currículo que le facilitará al estudiante responder las tareas docentes elaboradas.

- Atención a la diversidad pedagógica:

La propuesta de tareas docentes pretende garantizar las condiciones y medios para que todos los estudiantes aprendan y se desarrollen a partir de sus potencialidades particulares y facilitar a todos diferentes vías para lograr alcanzar los objetivos perseguidos con el estudio de las asignaturas teniendo en cuenta las necesidades y capacidades de cada estudiante.

La propuesta de tareas docentes para clases de ejercitación persiguen como fin, garantizar la asimilación sólida, consciente y duradera de los conocimientos y habilidades durante el estudio de la Unidad #5 “La hidrosfera y la biosfera “, están concebidas para desarrollar en los turnos de clases que le dan continuidad al tema abordado durante la tele clase de Ciencias Naturales (Geografía) 7. Grado.

- Las tareas docentes pretenden despertar la motivación por el conocimiento a partir de la importancia que tiene el contenido. Para ello se introducen aspectos de la vida cotidiana de los estudiantes que pueden representar motivos para el aprendizaje.

El objetivo de la independencia cognoscitiva es adquirir los conocimientos de forma independiente, lo que exige entrenarse en buscar la información, asimilar y fijar el conocimiento, así como autoevaluarse.

Presentación de la propuesta de tareas docentes para propiciar el desarrollo de la independencia cognoscitiva.

Las tareas docentes que se proponen como vía de solución al problema en esta investigación, se han estructurado de modo que en cada una se precisa: tema, objetivo y hoja de trabajo, en la que se exponen las acciones a desarrollar por los estudiantes.

Se orientan desde la asignatura Ciencias Naturales (Geografía) y tienen como intención fundamental lograr un acercamiento de los estudiantes a los contenidos que se tratarán en la clase, previos al desarrollo de la misma. La evaluación se concretará en espacios de consulta o en la propia clase, en correspondencia con las particularidades de cada estudiante.

Tarea docente #1.

Asignatura: Ciencias Naturales (Geografía).

Unidad # 5: “La hidrosfera y la biosfera”

Tema: Características generales de las aguas.

Objetivo: Caracterizar las aguas del planeta de modo que manifiesten interés por su cuidado y protección.

Orientación.

Busca el software “La Naturaleza y el Hombre”, módulo contenido, epígrafe” Características generales de las aguas.”, también utiliza la materia “Crecimiento de la población” y el cuaderno complementario de Matemática, el tema “El significado del tanto por ciento.” p. 77. Realiza una lectura minuciosa de estos epígrafes para que contestes las actividades siguientes:

1. A continuación se muestran un grupo de características.

____ Es la envoltura acuosa de la Tierra.

____ Está compuesta por diferentes gases.

____ El agua está presente en todas las esferas.

____ Es la esfera que tiene un espesor de 20Km.

____ El agua constituye uno de los componentes principales de la envoltura geográfica.

a) Marca verdadero ó falso según corresponda enfatizando positivamente en las que pertenezcan a la hidrosfera.

2. ¿Qué porcentaje representan las aguas terrestres del total?

3. En la actualidad existe un crecimiento mundial de la población que demanda un mayor consumo de agua. Relaciona los problemas ambientales que se derivan de esto.

4. Caracterice las aguas.

Tarea docente #2.

Asignatura: Ciencias Naturales (Geografía).

Unidad # 5: "La hidrosfera y la biosfera"

Tema: Las aguas subterráneas. Características.

Objetivo: Caracterizar las aguas subterráneas de modo que expresen su importancia.

Orientación.

Consulta el software "La Naturaleza y el Hombre.", módulo contenido, materia "El agua subterránea", epígrafe "Manantiales", además observa la imagen que allí aparece, utiliza el libro de texto Español - Literatura, tema "Recursos expresivos del lenguaje." p. 83. Realiza una lectura minuciosa de los epígrafes para que puedas responder las actividades siguientes:

1. Sobre la zona de saturación permanente de las aguas subterráneas, determina cuáles de los siguientes planteamientos son verdaderos (V) y cuáles falsos (F).

_____ es la zona más profunda, por debajo de la cual nunca desciende el nivel del manto acuífero.

_____ es la zona de rocas que se saturan y se secan según asciende o desciende el nivel hidrostático.

_____ si el nivel de la zona de saturación permanente es muy alto, la superficie de las tierras generalmente está cubierta por lagos y ciénagas.

_____ mientras más profundo esté el manto acuífero, mejores condiciones brindará para el regadío de los cultivos.

_____ la profundidad a la cual se encuentra la zona de saturación permanente de una región es muy importante para la agricultura.

_____ por encima del manto acuífero el suelo se mantiene húmedo por acción capilar.

2. Realiza un dibujo donde representes el manto acuífero, puedes apoyarte en los siguientes elementos que debes esquematizar.

- nivel hidrostático.
- pozo que permanentemente tenga agua.
- zona de saturación permanente.
- arroyo seco.
- capas de rocas impermeables.

3. Las aguas subterráneas constituyen un recurso valioso para las plantas. Ejemplifique.

4. Redacta un párrafo utilizando recursos expresivos donde expongas la importancia de los manantiales termales y aguas mineromedicinales.

5. Caracterice las aguas subterráneas.

Tarea docente #3.

Asignatura: Ciencias Naturales (Geografía).

Unidad # 5: "La hidrosfera y la biosfera"

Tema: Los ríos. Características.

Objetivo: Caracterizar los ríos de modo que manifiesten interés por su cuidado y protección.

Orientación

Remítase al software “La Naturaleza y el Hombre”, módulo contenido, materia “Las aguas superficiales. Principales ríos, lagos, pantanos y glaciales”, tema “Ríos”, el software “Encuentro con el pasado”, módulo contenido, Época Antigua, unidad 2 Antiguo Oriente, tema 2.3 “El Antiguo Egipto” y el cuaderno complementario de Matemática, epígrafe “Gráfico de barras.” p. 32. Lee, relea y reflexiona con tus compañeros sobre los temas para que respondas las actividades siguientes:

1. Dadas las siguientes características identifica con una X las que pertenezcan a los ríos.

___ desde su formación modifica sus características y la del entorno.

___ en su curso superior no predomina la erosión vertical.

___ pueden aparecer saltos, rápidos y cascadas.

___ en su curso medio o inferior predomina la erosión horizontal.

___ al correr más rápidamente las aguas pueden formar meandros.

2. ¿Cuáles son las diferencias que existen entre las aguas superficiales y las aguas subterráneas?

3. Las grandes civilizaciones se desarrollaron a orillas de los ríos con el objetivo de aprovechar sus aguas. A partir de esto, podemos decir que la actividad económica fundamental de la civilización egipcia fue:

___ comercio ___ ganadería ___ artesanía ___ agricultura

a) Redacta un párrafo donde describas las obras realizadas para aprovechar las aguas del río Nilo.

4. Analiza en la tabla 4.2 las longitudes de los ríos Nilo, Amazonas, Congo y Mississippi. Representalos en un gráfico de barras.

5. La contaminación de las aguas es un problema que afecta a todos los habitantes del planeta. ¿Qué medidas recomendarías para que esto no suceda? Escribe tres medidas.

Tarea docente #4.

Asignatura: Ciencias Naturales (Geografía).

Unidad # 5: "La hidrosfera y la biosfera"

Tema: Los ríos. Características.

Objetivo: Caracterizar los ríos de modo que manifiesten interés por su cuidado y protección.

Orientación

Busca el software "La Naturaleza y el Hombre.", módulo contenido, materia "Las aguas superficiales.", tema ¿Cómo transcurre la vida de un río?, observa la imagen que allí se presenta, también utiliza del módulo contenido la materia "Importancia del aprovechamiento racional del agua", el software "Encuentro con el pasado", módulo contenido, Época Antigua, unidad 2, tema 2.9 "Aportes brindados por las civilizaciones del Oriente Antiguo al patrimonio cultural universal" y el atlas escolar "El Mundo". Lee, reflexiona y analiza los temas para que respondas las siguientes actividades:

1. Sobre la evolución de las características de los ríos, relacione los elementos que se presentan en la columna A, donde aparecen sus etapas principales, con las características de estas que se reflejan en la columna B.

A	B
a) juventud	___ Se mantiene el perfil de equilibrio, el valle es ancho y llano, predomina la erosión horizontal, con meandros amplios. Se observan lagos de herradura y una llanura aluvial amplia.
b) madurez	___ El valle presenta forma de V muy estrecho con laderas de pendientes pronunciadas, la erosión que desarrolla es vertical y los afluentes son pocos y cortos. Se aprecian cascadas y saltos de agua.
c) vejez	___ El valle se ha ensanchado, la erosión que realiza

es horizontal. Los afluentes son desarrollados. Se

observa la formación de la llanuras aluviales y

los

meandros.

2. Las llanuras aluviales se forman en la etapa de madurez de los ríos y aumentan durante su vejez. Escoge dentro del siguiente listado de palabras cuáles te sirven para fundamentar el planteamiento anterior y escríbelas en los espacios en blanco.

-Las llanuras aluviales se deben a la _____ en el fondo del valle de los materiales _____ por los _____ durante sus crecidas. Algunas llanuras aluviales, como las de _____ y la del _____, fueron asiento por su _____ de los primeros centros de civilización.

- | | |
|-----------------|--------------|
| -Mississippi | -deposición |
| -Congo | -fertilidad |
| -lagos | -Amazonas |
| -ríos | -Nilo |
| -transportación | -Mesopotamia |
| -transportados | -aridez |

3. ¿Por qué las civilizaciones del Oriente Antiguo se conocen como las grandes civilizaciones fluviales?

a) ¿Cuáles son los aportes brindados por estas civilizaciones a la cultura universal?

b) Localiza en un mapa de contorno los principales ríos del planeta.

c) Compara el río Amazonas y el Mississippi en cuanto a: longitud, caudal, países que atraviesa.

4. Redacta un párrafo donde expresas la importancia económica de los ríos.

5. Siendo las aguas un valioso recurso para la humanidad y conociendo que la contaminación de las mismas es un problema cada vez más vigente a nivel mundial. Mencione las causas que influyen en la contaminación de las mismas.

6. Teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos hasta el momento. Caracterice los ríos.

Tarea docente #5.

Asignatura: Ciencias Naturales (Geografía)

Unidad # 5: "La hidrosfera y la biosfera"

Tema: Los lagos. Características.

Objetivo: Caracterizar los lagos de modo que expresen su importancia para la vida del hombre.

Orientación

Busca en el software "La Naturaleza y el Hombre", módulo contenido, materia "Las aguas superficiales", epígrafe "Lagos". Lee y analiza los epígrafes para que des respuestas a las actividades siguientes:

1. Posteriormente te relacionamos un grupo de características.

_____ su masa de agua y su cuenca forman un todo único que se comunica con el océano.

_____ cuando corren por la superficie labran pequeños surcos.

_____ originan las cuencas artesianas.

_____ las fuentes de alimentación fundamentalmente son de ríos y manantiales.

_____ su origen puede ser variado.

a) Marca con una X las características que pertenezcan a los lagos.

2. Analiza la siguiente situación. Supongamos que eres un ingeniero hidráulico y tienes que realizar el proyecto para la construcción de un embalse, teniendo en cuenta los beneficios que reporta para el hombre.

a) ¿Qué importancia económica le atribuyes a los embalses?

b) Redacta un párrafo donde expreses las medidas que tendrías en cuenta para su cuidado y conservación.

Tarea docente #6.

Asignatura: Ciencias Naturales (Geografía)

Unidad # 5: "La hidrosfera y la biosfera"

Tema: Los glaciales. Características.

Objetivo: Caracterizar los glaciales de modo que expresen su interés por la protección del medio ambiente.

Orientación

Busca en el software “La Naturaleza y el Hombre”, módulo contenido, materia “Las aguas superficiales”, epígrafe “Los glaciales” y el cuaderno complementario de Matemática, tema “El significado el tanto por ciento” p. 77. Realiza una lectura reflexiva de los temas para que puedas responder las actividades siguientes:

1. Seguidamente se muestran un grupo de características.

___ cubren prácticamente la totalidad de la Antártida, Groenlandia y las cima de las montañas más elevadas.

___ son áreas de tierra firme con humedad excesiva.

___ su altitud varía con la latitud.

___ pueden formarse por la desaparición de los lagos.

___ son masas móviles de hielo.

a) Identifica las características que pertenecen a los glaciales.

2. Los glaciales pueden ser continentales y de montaña. Ponga ejemplos de cada uno.

3. Observa la tabla 4.1 p. 79 y determina el porcentaje que representan los hielos en relación con el resto del agua del planeta.

4. Argumenta las consecuencias que traería para el planeta el derretimiento de los glaciales.

a) Menciona tres medidas para evitar la destrucción de la capa de ozono.

Tarea docente #7.

Asignatura: Ciencias Naturales (Geografía)

Unidad # 5:” La hidrosfera y la biosfera”

Tema: Las mareas. Características.

Objetivo: Caracterizar las mareas de manera que manifiesten su importancia para la vida del hombre.

Orientación

Busca el software "La Naturaleza y el Hombre", módulo contenido, materia "Los movimientos de las aguas del mar", epígrafe "Las mareas" y el módulo biblioteca, materia videos, analizar video 14. Lee y relee este contenido para que contestes las actividades siguientes:

1. Las mareas son ocasionadas por el efecto de la gravitación o atracción ejercida por la luna y el sol sobre la Tierra.

Escoge dentro del siguiente listado de palabras cuáles te sirven para fundamentar el planteamiento anterior y escríbelas en los espacios en blanco.

Permanentes, irregulares, Tierra, mareas vivas, combinan, anulan, mareas muertas, Luna, Sol, regulares, saturación permanente, mantiene, desciende, manto acuífero, saturación intermitente, eleva, asciende.

Los ascensos y descensos del nivel del mar a intervalos _____ se denominan mareas. La causa principal de las mareas es la atracción que ejerce la _____ sobre la Tierra. Si el Sol, la Luna y la Tierra se encuentran en línea recta, se _____ las atracciones del Sol y la Luna produciéndose las _____. Si el Sol y la Luna forman un ángulo recto con la Tierra, las atracciones de ambos astros se _____ parcialmente y se forman las _____.

2. Según su acentuación la palabra marea se clasifica en:

____ llana ____ aguda ____ esdrújula

3. ¿Por qué es importante para el hombre el conocimiento de las horas en que se producen los movimientos de las mareas?

4. La fluctuación permite la existencia de un ambiente único en las costas. Menciona organismos que habiten en estos lugares.

5. Las mareas facilitan la entrada y salida de los buques a los puertos. Argumenta la importancia económica que tiene para el país la anterior afirmación.

6. Observa el video 14 del software. Teniendo en cuenta lo observado, caracteriza las mareas.

Tarea docente #8.

Asignatura: Ciencias Naturales (Geografía)

Unidad # 5: “La hidrosfera y la biosfera”

Tema: Corrientes marinas.

Objetivo: Caracterizar las corrientes marinas de manera que manifiesten su importancia para el hombre.

Orientación

Busca en el software “La Naturaleza y el Hombre”, módulo contenido, materia “Los movimientos de las aguas del mar”, epígrafe “Corrientes marinas” y el atlas escolar “El mundo corrientes marinas” p. 88. Realiza una lectura reflexiva de estos contenidos para que respondas:

1. Dadas las características siguientes.

___ constituyen los movimientos más importantes del mar.

___ es causada por la fuerza de atracción de la Luna y el Sol.

___ se le denominan ríos oceánicos.

___ son originadas por la acción del viento en la superficie.

___ transportan aguas cálidas y frías.

a) Identifican las pertenezcan a las corrientes marinas.

2. Las corrientes marinas pueden ser cálidas o frías. Ponga ejemplos de cada una. Localízalas.

3. Redacta un párrafo donde expresas la importancia que tiene para el hombre el encuentro entre las corrientes cálidas y frías.

4. Las corrientes marinas originan grandes concentraciones de plancton.

a) Mencione organismos que formen parte del mismo.

5. La corriente de El Niño afecta muchos países y ocasiona grandes catástrofes. Compara la actitud que asumen los gobiernos de estos países con respecto al gobierno de nuestro país.

Tarea docente #9.

Asignatura: Ciencias Naturales (Geografía)

Unidad # 5: “La hidrosfera y la biosfera”

Tema: Origen de la vida. Factores causales en la evolución de los organismos.

Objetivo: Explicar el origen de la vida en la Tierra así como los factores que influyeron en la evolución de los organismos desde una concepción científica - materialista del mundo.

Orientación

Busca en el software “La Naturaleza y el Hombre”, módulo contenido, materia “Origen de la vida en la Tierra”, en el libro de texto Biología 1 p. 34 – 43. Lee y relea estos contenidos para que respondas las siguientes actividades:

1. Define el concepto de evolución.
2. ¿Por qué los mares primitivos fueron importantes para el origen de la vida en la tierra?
3. Se presenta la siguiente situación:
 - Observa la figura 22 p. 35, es la representación de un paisaje de la Tierra hace millones de años; este no se parece al actual, no se aprecian las maravillosas plantas con flores, las aves o las mariposas, estas se desarrollaron mucho después.
 - ¿Cómo se puede llegar a esta conclusión?
 - Explica el surgimiento de los organismos.
4. Tarea # 1 p. 40 Libro de Biología 1.

Tarea docente #10.

Asignatura: Ciencias Naturales (Geografía)

Unidad # 5: “La hidrosfera y la biosfera”

Tema: Importancia del aprovechamiento racional de las aguas

Objetivo: Argumentar la importancia del aprovechamiento racional de las aguas de modo que manifiesten interés por su cuidado y protección.

Orientación

Dirígete al software “La Naturaleza y el Hombre”, módulo contenido, materia “Importancia del aprovechamiento racional del agua”, al libro de texto Historia Antigua y Medieval, tema “El Antiguo Oriente, p.11 y 20, en la biblioteca el diccionario enciclopédico Grijalbo y al libro Ahorro de energía y respeto ambiental. Lee, relea, analiza y reflexiona sobre estos contenidos para que puedas responder las actividades siguientes:

1. Oscar y José Emilio intercambian sobre el vertimiento de una fábrica a un embalse cercano a su escuela, cuyos residuales ricos en nitratos y fosfatos al ser vertidos en el embalse provocaron un excesivo crecimiento de las algas, las que invadieron el espacio superficial en intermedio de la masa de agua, como un manto que cubrió la superficie del embalse. Para Oscar esto traerá como consecuencia la muerte de los peces que habitaban el embalse José Emilio no está de acuerdo y argumenta que el vertimiento de residuales traerá como consecuencia la destrucción del ecosistema.

a) Marca el que consideres que tiene la razón.

Oscar _____ José Emilio _____ los dos _____

2. Busca el significado de ecosistema en el diccionario enciclopédico.

3. Marca con una X los organismos que consideres que formen parte del ecosistema del embalse.

_____ alga _____ peces _____ bacterias _____ helechos
_____ perro _____ vaca _____ paramecio _____ marpacífico

4. Las antiguas civilizaciones se conocen como las grandes civilizaciones fluviales. Marca con una X las que pertenezcan al Antiguo Oriente.

_____ Egipto _____ mayas _____ India _____ Grecia

5. El agua constituye un problema ambiental en algunos lugares del planeta.

a) Ejemplifique algunos de estos lugares.

b) Argumenta la necesidad de su racional.

6. El Estado cubano realiza esfuerzos para abastecer de agua potable a la población. Ejemplifique.

7. Nuestro país a través de la construcción de hidroeléctricas utiliza el agua para la obtención de energía.

a) ¿Qué ventajas proporciona esto para el país?

8. Realiza un dibujo donde representes un ecosistema.

Tarea docente #11.

Asignatura: Ciencias Naturales (Geografía)

Unidad # 5: “La hidrosfera y la biosfera”

Tema: Biosfera. Principales componentes.

Objetivo: Caracterizar biosfera de manera que manifiesten interés por la protección del medio ambiente.

Orientación

Remítase al software “La Naturaleza y el Hombre”, módulo contenido, materia “Biosfera” y al libro de texto Biología 1 para que reflexiones sobre estos contenidos y completes:

1. La biosfera del griego bio que significa ____ sphaira____, se caracteriza por la presencia de la _____ en una variedad de _____ diferentes que habitan la superficie de la _____, el suelo, las capas bajas de la _____ y la _____.

- esfera, vida superficie, atmósfera, organismos, hidrosfera, litosfera, Tierra.

2. Se muestran láminas de un acuario, un curujey, un tronco podrido donde se observen diferentes organismos.

- ¿Qué características tienen estas poblaciones?

- ¿Cuáles son los componentes que integran la biosfera? Ejemplifique.

- Explique las relaciones recíprocas que se establecen entre el suelo, las plantas y los animales.

3. Redacta un párrafo donde exprese la importancia de los productos orgánicos para la biosfera.

4. Caracterice la biosfera.

Tarea docente # 12.

Asignatura: Ciencias Naturales (Geografía)

Unidad # 5:” La hidrosfera y la biosfera”

Tema: Características generales de los suelos.

Objetivo: Caracterizar los suelos de manera que evidencien la responsabilidad hacia su cuidado y protección.

Orientación

Consulta el software “La Naturaleza y el Hombre”, módulo contenido, materia Características de los suelos y el libro de texto de Geografía p.100 para que respondas.

1. Defina el concepto de suelo.
2. Dadas las características siguientes. Marca con una X las que pertenezcan a los suelos.

_____ es una de las esferas del planeta.

_____ es un complejo órgano mineral viviente en el que se produce, circula y se transforma gran parte de la materia viva.

_____ es la envoltura acuosa de la Tierra.

_____ es el resultado de diferentes factores y procesos que intervienen en su formación.

3. ¿Qué papel desempeñan los microorganismos en la formación de los suelos? 4. Redacta un párrafo donde expresas la importancia del clima y la actividad biológica en la formación de los suelos.

5. Localiza en un planisferio de El Mundo los siguientes tipos de suelos:

- Suelos rojos tropicales.
- Suelos de regiones áridas y semiáridas.
- Suelos grises de bosque.
- Suelos de las montañas (incluyendo colinas y valles intramontanos)

2.3 Constatación de la efectividad de las tareas docentes a partir de su implementación en la práctica pedagógica.

La cuarta pregunta científica de esta tesis está vinculada con los resultados que se obtienen con aplicación de las tareas docentes en la práctica pedagógica. Para dar respuesta a la misma se desarrolló la tarea de investigación relacionada con la constatación de la efectividad de la aplicación en la práctica pedagógica de las tareas docentes elaboradas para el desarrollo de la independencia cognoscitiva en la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía) en los estudiantes de séptimo grado en la escuela Secundaria Básica: Leonel Barrios Castillo.

La concreción de esta tarea de investigación exigió la aplicación del método de experimento pedagógico, en su modalidad de pre-experimento, con un diseño de pre-

test y post-test, con control de la variable dependiente: nivel de desarrollo de la independencia cognoscitiva en la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía) en los estudiantes de séptimo grado en la escuela Secundaria Básica: Leonel Barrios Castillo.

En el presente epígrafe se expone el modo en que se organizó el pre-experimento y los principales resultados que se obtuvieron. El estudio se desarrolló en una población determinada por 196 estudiantes de séptimo grado de la escuela Secundaria Básica: Leonel Barrio: Castillo del municipio Taguasco.

En el trabajo se identifica como variable independiente las tareas docentes y como variable dependiente el nivel de desarrollo de la independencia cognoscitiva en la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía) en los estudiantes de séptimo grado en la escuela Secundaria Básica: Leonel Barrios Castillo.

Para la evaluación de la variable dependiente se aplicó el procedimiento siguiente:

1. Determinación de dimensiones e indicadores.
2. Modelación matemática de los indicadores mediante variables.
3. Medición de los indicadores (anexo 3)
4. Procesamiento estadístico de los datos.
5. Elaboración de juicios de valor sobre el objeto de evaluación.

Para medir el estado final del problema se aplicaron los mismos instrumentos utilizados en el diagnóstico inicial a la muestra seleccionada.

La escala valorativa aplicada para la preferencia de las distintas materias de estudio en 7.º grado (anexo 1) permitió obtener los resultados siguientes, relacionados con la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía).

Nivel	Cantidad de estudiantes	Porcientos que representan
Primero	7	20.58%
Segundo	13	38.23%

Tercero	4	11.76%
Cuarto	4	11.76%
Quinto	6	17.64%

En la tabla se aprecia que 20 estudiantes que representan el 58.82% ubican las Ciencias Naturales (Geografía) en los lugares del 1 al 4, 4 colocan la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía) en el lugar 5 y 6, lo que representa el 11.76% de la muestra seleccionada y 10 estudiantes que representan el 29.41%, la ubican entre los lugares 7 y 11, lo que demuestra que más del 50% prefieren la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía).

En la guía de observación realizada a los estudiantes durante las clases de Ciencias Naturales (Geografía) (anexo 2) se obtuvo los resultados siguientes:

De 34 estudiantes observados:

– En el aspecto 1 referido a si demuestran afán por saber, se constató que 6 estudiantes que representan el 17.64% nunca lo demuestran, 4 estudiantes que representan el 11.76% lo demuestran raras veces, 16 estudiantes que representan el 47.05% ocasionalmente y 8 estudiantes que representan el 23.52% lo demuestran frecuentemente.

– En el aspecto 2 referido a si desean resolver las tareas orientadas: 8 estudiantes que representan el 23.52% nunca sienten deseos, 4 estudiantes que representan el 11.75% rara vez desean resolver las tareas, 16 estudiantes que representan el 40.05% ocasionalmente manifiestan los deseos de resolver tareas y 6 estudiantes que representan el 17.64% frecuentemente desean resolver las tareas.

– En el aspecto 3, donde se observó si los estudiantes evidencian alegría en la clase, se obtuvo que: 5 estudiantes que representan el 14.70% nunca muestran alegría en las clases de Ciencias Naturales (Geografía), 6 estudiantes que representan el 17.64% raras veces evidencian su alegría en la clase, 15 estudiantes que representan el 44.11% lo demuestran ocasionalmente y solamente en 8 estudiantes que representan el 23.52% se observa frecuentemente alegría durante la clase.

– En el aspecto 4 referido a si el estudiante realiza una búsqueda activa en la solución de las tareas, se constató que: 5 estudiantes que representan el 14.70% evidencian que nunca, 3 estudiantes que representan el 8.82% raras veces realizan una búsqueda activa en la solución de las tareas, 18 estudiantes que representan el 52.94% ocasionalmente y 8 estudiantes que representan el 23.52% frecuentemente.

– En el aspecto 5, donde se observa si los estudiantes están dispuestos a realizar tareas de diferentes niveles de desempeño, se constató que 5 estudiantes que representan el 14.70% nunca están dispuestos a resolver tareas con estas características, 7 estudiantes que representan el 20.58% raras veces, 16 estudiantes que representan el 47.05% ocasionalmente y 6 estudiantes que representan el 17.64% frecuentemente.

– En el aspecto 6, donde se observa si el estudiante realiza preguntas durante la clase, se obtuvo que, 4 estudiantes que representan el 11.76% nunca realizan preguntas durante la clase, 3 estudiantes que representan el 8.82% raras veces, 19 estudiantes que representan el 55.88% ocasionalmente y 8 estudiantes que representan el 23.52% frecuentemente.

– En el aspecto 7, se observa si los estudiantes demuestran satisfacción por resolver las tareas, lo que arrojó como resultado que: 11 estudiantes que representan el 32.35% nunca lo demuestran, 4 estudiantes que representan el 11.76% raras veces, 14 estudiantes que representan el 41.17% ocasionalmente y 5 estudiantes que representan el 14.70% frecuentemente.

– En el aspecto 8 donde se observa si el estudiante es capaz de participar por su propia iniciativa, se evidenció que: 5 estudiantes que representan el 14.70% nunca participan en la clase por propia iniciativa, 6 estudiantes que representan el 17.64% raras veces, 18 estudiantes que representan el 52.94% ocasionalmente y 5 estudiantes que representan el 14.70% frecuentemente.

– En el aspecto 9 referido a si los estudiantes demuestran haber profundizado en los contenidos recibidos, se obtuvo que 4 estudiantes que representan el 11.76% nunca demuestran haber profundizado en los contenidos recibidos, 7 estudiantes que representan el 20.58% raras veces, 16 estudiante que representa el 47.05% ocasionalmente y 7 estudiantes que representan el 20.58% frecuentemente.

– En el aspecto 10 referido a si evidencian que buscaron y leyeron textos vinculados con el contenido de la clase, se obtuvo que: 9 estudiantes que representan el 26.47%

nunca evidencian que buscaron y leyeron textos vinculados con el contenido de las clases, 3 estudiantes que representan el 8.82% raras veces, 16 estudiantes que representan el 47.05% ocasionalmente y 6 estudiantes solamente que representan el 17.64% frecuentemente.

– En el aspecto 11, donde se observa si el estudiante se esfuerza por resolver las tareas, se pudo obtener que: 10 estudiantes que representan el 29.41% nunca se esfuerzan por resolver las tareas, 2 estudiantes que representan el 5.88% raras veces, 13 estudiantes que representan el 38.23% ocasionalmente y 9 que representan el 26.47% frecuentemente.

Como se puede apreciar más del 50% de los estudiantes observados, en los indicadores declarados, se encuentran en un nivel medio y alto. (Anexo 10) y

(Anexo 11)

En la guía de entrevista aplicada a los estudiantes (anexo 4) dirigida a recoger información sobre el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía), se constató que:

– En la respuesta de la interrogante 1, 10 estudiantes que representan el 29.41% coinciden en plantear que en las clases de Ciencias Naturales (Geografía) nada les llama la atención, 9 estudiantes que representa el 26.47% plantean que en las clases de Ciencias Naturales (Geografía) solo los motiva las excursiones que se realizan a la naturaleza, que en ocasiones los contenidos que se imparte despiertan en ellos curiosidades y 11 estudiantes que representan el 32.35% encuentran en las ciencias Naturales (Geografía) saberes desconocidos que los ayudan a dar respuesta a interrogantes y fenómenos que se ponen de manifiesto en la naturaleza.

– En la interrogante 2 referida a lo que hacen los estudiantes cuando tienen que solucionar una tarea de Ciencias Naturales (Geografía) y no saben cómo hacerlo, se constató que 15 estudiantes que representan el 44.11% esperan a que el profesor lo resuelva en la pizarra o buscan la respuesta con otros estudiantes para no esforzarse, 8 estudiantes que representan el 23.52% declaran que tratan de buscar la respuesta en los contenidos recibidos, para revisar si en las clases anteriores se resolvieron algunos parecidos y 11 estudiantes que representan el 32.35% responden que realizan una búsqueda en textos que traten el tema trabajado, además de buscar otras vías de solución.

– En la interrogante 3 referida a las tareas de Ciencias Naturales (Geografía) que más le gusta resolver se evidenció que: 14 que representan el 41.17% prefieren resolver los problemas que exigen la reproducción de los conocimientos y la ayuda de los demás compañeros porque para darle solución se necesita poco esfuerzo, no se necesitan buscar diferentes vías de comprobación, 10 estudiantes que representan el 29.41% prefieren los de aplicación de conocimientos para así poder comprobar los conocimientos que han sido capaces de vencer, solamente 10 estudiantes prefieren la creación de conocimientos porque estos los hacen realizar un mayor esfuerzo por sí solos, los ayuda a desarrollar el pensamiento lógico e investigar en textos que se relacionen con el tema que se imparte.

De lo anteriormente planteado se puede inferir que a más del 50 % de los estudiantes entrevistados de la muestra seleccionada, les llama la atención y le interesa las Ciencias Naturales (Geografía), cuando le orientan problemas muestran interés por llegar a darle solución, prefieren resolver los problemas donde se apliquen conocimientos para buscar las vías de solución y cuando escuchan o leen alguna noticia referida a los fenómenos que ocurren en la naturaleza en ocasiones toman notas para luego preguntarle al profesor. Por lo que la mayoría de los estudiantes se encuentran en el nivel alto y medio de desarrollo de los intereses cognoscitivos por los contenidos de las Ciencias Naturales (Geografía).

También se aplicó una prueba pedagógica a la muestra seleccionada (anexo 6) de la escuela Secundaria Básica Leonel Barrios Castillo para constatar cómo se comportaba el estado alcanzado en los conocimientos de Ciencias Naturales (Geografía) en los estudiantes de séptimo grado y se obtuvieron los siguientes resultados:

De los presentados (34), 25 que representan un 73.5%, manifestaron estar orientados en los pasos que debían seguir para darle respuesta a las tareas docentes presentes en la prueba. La información de estos elementos se obtuvo mediante un intercambio del observador con los estudiantes.

Se infiere que la mayor parte de los estudiantes poseen la preparación previa necesaria para enfrentar con éxito las exigencias de la prueba y por supuesto, esto condiciona los resultados obtenidos en la evaluación de las dimensiones de la independencia cognoscitiva objeto de investigación.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

25 estudiantes que representa el 73.5% trabajan de forma independiente en la realización de las tareas docentes.

9 estudiantes que significa un 26.4% mostraron dependencia de profesores y de los demás compañeros.

Del análisis de la totalidad de los instrumentos aplicados se puede concluir que las Ciencias Naturales (Geografía) se encuentra en la preferencia de los estudiantes de la escuela Secundaria Básica: Leonel Barrios Castillo de los cuales 7 estudiantes que representan el 20.58% se encuentran en un nivel alto, 25 que representan el 73.52% un nivel medio y 2 estudiantes que representan el 5.88% en un nivel bajo de desarrollo de la independencia cognoscitiva en los contenidos de las Ciencias Naturales(Geografía). (Anexo12)

CONCLUSIONES



CONCLUSIONES.

La independencia cognoscitiva representa una cualidad de la personalidad de extraordinario valor en el crecimiento humano, que se logra a partir de la necesidad cognoscitiva y de interés por los conocimientos ante la presencia de motivos para el aprendizaje. La asignatura Ciencias Naturales facilita y estimula el desarrollo de la independencia cognoscitiva a través de sus contenidos.

Se pudo constatar, mediante los diferentes métodos e instrumentos aplicados para conocer el estado actual del problema, que aún existen limitaciones en el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes, lo que está relacionado con el desarrollo de un proceso pedagógico, predominantemente tradicional, que no ofrece a los estudiantes la posibilidad de desarrollar la búsqueda, exploración, indagación, descubrimiento y elaboración del conocimiento a partir de sus propias potencialidades.

Las tareas docentes propuestas atienden a una serie de exigencias que satisfacen las carencias y necesidades relacionadas con la independencia cognoscitiva de los estudiantes considerando el enfoque interdisciplinario, el tránsito por diferentes niveles del desempeño, la atención a la diversidad pedagógica, y la vinculación con los software educativos características esenciales a tener en cuenta para propiciar el desarrollo de la independencia en los estudiantes de 7. grado.

Con la realización del pre-experimento se pudo constatar que las tareas docentes elaboradas contribuyen a elevar el nivel del desarrollo de la independencia cognoscitiva en la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía) en los estudiantes de séptimo grado.

RECOMENDACIONES



RECOMENDACIONES.

- Proponer al jefe de grado la introducción de las tareas docentes elaboradas en los grupos que no fueron objeto de la experimentación.
- Continuar trabajando en el enriquecimiento de la propuesta en otras unidades del programa.

BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA.

1. Abreu Fernández, Yunielka. Ejercicios matemáticos para fomentar la independencia cognoscitiva en los escolares de 3 er año. Trabajo de Diploma I.S.P S.S.
2. Alonso, Z. y otros (1978). Por qué educación general, politécnica y laboral. La Habana: Editorial pueblo y Educación.
3. Álvarez, A.M. (1998) Tareas para la estimulación de la independencia cognoscitiva con un enfoque motivador y la aplicación colectiva en escolares primarios. Tesis de memorias.
4. Castro Ruz, Fidel: "Discurso pronunciado el 16 de septiembre de 2002 en la inauguración del curso escolar 2002-2003 en la Plaza de la Revolución Tomado del C.D Maestría en Ciencias de la Educación.
5. Castro Ruz, F. (1979). Discurso en el Acto de Graduación del Destacamento Discursos de Fidel Castro, diario Granma, edición digital.
6. Colectivo de autores: Programas de 7. grado. Editorial. Pueblo y Educación.
7. Colectivo de autores. (1980) Revista de Educación No39. Ciudad de la Habana.
8. Colectivo de autores. (1982) Revista de Educación No44. Ciudad de la Habana. Editorial. Pueblo y Educación.
9. Colectivo de autores. (1984) Pedagogía. Ciudad de la Habana. Editorial. Pueblo y Educación.
10. Colectivo de autores. (2004) V Seminario Nacional para Educadores. Ciudad de la Habana. Editorial. Pueblo y Educación.
11. Colectivo de autores. (2002) III Seminario Nacional para Educadores. Ciudad de la Habana. Editorial. Pueblo y Educación.
12. Colectivo de autores. (2005) VI Seminario Nacional para Educadores. Ciudad de la Habana. Editorial. Pueblo y Educación.

13. Colectivo de autores: (1998) Modelo pedagógico para la formación y desarrollo de habilidades, hábitos y capacidades. Programa del curso. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño, La Habana.
14. Colectivo de Autores. (2007) Tabloide de Maestría en Ciencias de la Educación. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
15. Colectivo de Autores. (2007) Disco de Maestría en Ciencias de la Educación. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
16. Colectivo de autores. (2004) Primer seminario nacional a dirigentes, metodólogos e inspectores al servicio de educación.
17. Chávez, Justo: (1999) Actualidad de las tendencias educativas. Ponencia presentada en el evento Pedagogía '99, La Habana.
18. Chávez, J.A. (1984) Bosquejo histórico de las ideas educativas en Cuba. La Habana: Editorial. Pueblo y Educación.
19. Chirino Ramos, María Victoria, guía de estudio de tercer año de metodología de la investigación educativa / Ana Sánchez Collazo. Ciudad de La Habana. Editorial .pueblo y educación.
20. Danilov, N. A. (1976) Didáctica de la escuela media. Ciudad de la Habana. Editorial. Pueblo y Educación.
21. Davidov, V.V. y A.K. Markova y J. Lompsher. (1982) La formación de la actividad docente en los escolares. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
22. Delgado, D. M. Trabajo de Diploma. (2002) Problemas químicos para el desarrollo de la independencia cognoscitiva de los alumnos de décimo grado. IPS. S.S.
23. Dubroco, José de la Tejera. (1980) La independencia cognoscitiva, en revista Educación. 37. Año X. abril- junio.
24. Fiallo J. (1996) Las relaciones intermaterias: una vía para incrementar la calidad de la educación. Editorial. Pueblo y Educación. Cuba.
25. _____ Las relaciones intermaterias y su relación con la educación en valores. Revista Desafío Escolar Año 2, Vol. 9. Oct-Dic 99. México.
26. Galperin, P. YA (1982). "Sobre el método de formación por etapas de las acciones intelectuales"
27. _____ (1986). Antología de la psicología pedagógica y de las

edades. La Habana: Pueblo y Educación, La Habana.

28. García Batista, G. (2002) Compendio de Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

29. González Valdés, América. (1990) Cómo propiciar la creatividad. Editorial. Ciencias Sociales, La Habana.

30. Gutiérrez Moreno, Dr. Rodolfo B. EL contenido del Proceso Pedagógico. Su enfoque complejo integral. ISP: "Félix Varela. Santa Clara, Villa Clara.

31. Hernández Hernández, Fabián. Procedimientos de cálculo aritmético para contribuir a la independencia cognoscitiva.

32. Lima Álvarez, Leandro. (2001) Variante metodológica para el desarrollo de la independencia cognoscitiva en las clases de Educación Laboral. I.S.P "Capitán: Silverio Blanco ".

33. López López, Mercedes. (1986) La dirección de la actividad cognoscitiva. Editorial. Pueblo y Educación. Ciudad Habana.

34. Majmutov, M, I. (1983) La enseñanza problémica. La Habana. Editorial. Pueblo y Educación.

35. Mañalich Suárez, Rosario y Coautores. (2005) Didáctica de las humanidades. Selección de textos. Editorial. Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana.

36. Meneses Rodríguez, Y. Trabajo de Diploma. Propuesta de ejercicios para el desarrollo de la independencia cognoscitiva en las clases de Química.

37. Ministerio de Educación, Cuba VI Seminario Nacional de Educadores. Curso Escolar 2005 – 2006.

38. Ministerio de Educación, Cuba. (2005) Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo I. Primera *parte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

39. Ministerio de Educación, Cuba. (2005 b). Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo I *Segunda parte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

40. Ministerio de Educación, Cuba. (2006 a). Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo II. Primera parte .La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

41. Mitjans Martínez, Albertina y otros. (1995) Creatividad, personalidad y desarrollo. Editorial. Pueblo y Educación. La Habana.

42. Ramírez, Disney. (2009) Intereses cognoscitivos en la asignatura de Física.
43. Rubinstein, S.L. (1977) Principios de la Psicología General. Ediciones Revolucionaria, La Habana.
44. Pérez, Silvia Dolores. (1985) Aplicación del trabajo independiente en el Proceso- Docente- Educativo. Revista educación #39. La Habana (octubre-diciembre).
45. Pérez Rodríguez, G e Irma Nocedo. (1983) Metodología de la Investigación Educativa. Ciudad de la Habana. Editorial. Pueblo y Educación.
46. Perera, F: (1998) El enfoque interdisciplinar profesional en el diseño y desarrollo del curso de Física para estudiantes de Biología. Informe de investigación. Material impreso. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", La Habana.
47. Pidkasisti, P. I. (1986) La actividad cognoscitiva independiente de los alumnos en la enseñanza. La Habana. Editorial. Pueblo y Educación.
48. Programa del PCC. (1976) Editado por el Departamento de Orientación Revolucionaria del Comité Central del PCC. Ciudad de la Habana.
49. Revista UNESCO. (1996) Formar protagonistas del futuro.
50. Rojas Arce, C. (1988) El trabajo independiente de los estudiantes, su esencia y clasificación, en revista Varona. N. 1, I.S.P, La Habana.
51. Rodríguez Santana, Ramón. (2004). Los juegos didácticos. Una propuesta metodológica para estimular los intereses cognoscitivos por la geografía escolar. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".
52. Silvestre Oramas, M. J. Zilberstein Toruncha (2000) ¿Cómo hacer más eficiente el aprendizaje? Impreso en México.
53. _____ (2000) Hacia una didáctica desarrolladora. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
54. Talizina, N.F. (1992) La formación de la actividad cognoscitiva en los escolares. Ángeles. Editores. México.
55. Valdés Galárraga Ramiro.(2002). Diccionario del Pensamiento Martiano. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana.

56. Varela Alfonso, O. Caracterización de la independencia cognoscitiva, en revista Educación. n. 37.



ANEXOS



ANEXOS

Anexo 1

Escala valorativa.

Objetivo: Obtener información sobre el nivel de preferencia que tienen los estudiantes por la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía) dentro de las materias de estudio en el séptimo grado.

Ordene las asignaturas que usted recibe por su grado de preferencia en orden decreciente.

- 1- _____.
- 2- _____.
- 3- _____.
- 4- _____.
- 5- _____.
- 6- _____.
- 7- _____.
- 8- _____.
- 9- _____.
- 10- _____.
- 11- _____.

Escala de valoración atendiendo al grado de preferencia.

1. Nivel (la prefieren mucho) 1. y 2. lugares.
2. Nivel (la prefieren) 3. y 4. lugares.
3. Nivel (la prefieren algo) 5. y 6. lugares.
4. Nivel (la prefieren poco) 7. y 8. lugares.
5. Nivel (no la prefieren) después del 9. lugar.

Anexo 2

Guía de observación a estudiantes durante las clases de Ciencias Naturales (Geografía).

Objetivo: Recopilar información sobre el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía).

Frecuencia				
Aspectos a observar durante la clase.	Nunca	Raras veces	Ocasionalmente	Frecuentemente
1. Demuestra afán de saber				
2. Desea resolver las tareas orientadas				
3. Demuestra constancia en la resolución de tareas en la clase				
4. En la solución de las tareas hace una búsqueda activa				
5. Está dispuesto para realizar tareas				

de diferentes niveles de desempeño				
6. Pregunta durante la clase				
7. En la resolución de las tareas demuestra satisfacción				
8. Es capaz de participar por propia iniciativa en la clase				
9. Demuestra haber profundizado en los contenidos recibidos				
10. Evidencia que buscó y leyó textos vinculados con el contenido de la clase.				
11. Se esfuerza por				



	en la clase.	por iniciativa propia.	por propia iniciativa.	o nunca participa en clase por propia iniciativa.
	1.5 Profundización en los contenidos recibidos.	Frecuentemente profundiza en los contenidos recibidos.	En ocasiones profundiza en los contenidos recibidos.	Raras veces o nunca profundiza en los contenidos recibidos.
Dimensión 2	Indicadores	Nivel		
		Alto	Medio	Bajo
	2.1 Manifestación de alegría y afán de saber.	Frecuentemente manifiesta alegría y afán de saber.	En ocasiones manifiesta alegría y afán de saber.	Raras veces o nunca manifiesta alegría y afán de saber.
	2.2 Deseo de resolver las tareas	Frecuentemente siente deseos de resolver las tareas	En ocasiones siente deseos de resolver las tareas	Raras veces o nunca siente deseos de resolver las tareas

AFECTIVA

<p>2.3 Constancia en la resolución de las tareas.</p>	<p>Frecuentemente demuestra constancia en la resolución de las tareas.</p>	<p>En ocasiones demuestra constancia en la resolución de las tareas.</p>	<p>Raras veces o nunca demuestra constancia en la resolución de las tareas.</p>
<p>2.4 Demostración de satisfacción por la resolución de tareas.</p>	<p>Frecuentemente demuestra satisfacción por la resolución de tareas.</p>	<p>En ocasiones demuestra satisfacción por la resolución de tareas.</p>	<p>Raras veces o nunca demuestra satisfacción por la resolución de tareas.</p>
<p>2.5 Esfuerzo por encontrar la solución de tareas.</p>	<p>Frecuentemente se esfuerza por encontrar la solución de tareas.</p>	<p>En ocasiones se esfuerza por encontrar la solución de tareas.</p>	<p>Raras veces se esfuerza por encontrar la solución de tareas.</p>
<p>2.6 Disposición para realizar tareas de diferentes niveles de desempeño.</p>	<p>Frecuentemente está dispuesto a realizar tareas de diferentes niveles de desempeño.</p>	<p>En ocasiones está dispuesto a realizar tareas de diferentes niveles de desempeño.</p>	<p>Raras veces está dispuesto a realizar tareas de diferentes niveles.</p>

--	--	--	--	--



Anexo 4

Guía de entrevista a los estudiantes.

Objetivo: Obtener información sobre el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía).

1- ¿Qué es lo que más te llama la atención en las clases de Ciencias Naturales (Geografía)?

2- ¿Qué haces cuando tienes que solucionar una tarea de Ciencias naturales (Geografía) y no sabes como hacerlo?

3- ¿Qué tareas de Ciencias Naturales (Geografía) resuelves con mayor frecuencia:

- las que realizas solo.

- las que exigen la reproducción de los conocimientos y ayuda de los demás compañeros.

- las que aplicas conocimientos o la creación de conocimientos.

¿Por qué?

Anexo 5

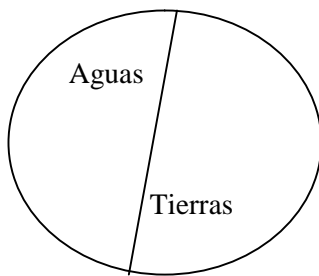
Prueba pedagógica de entrada.

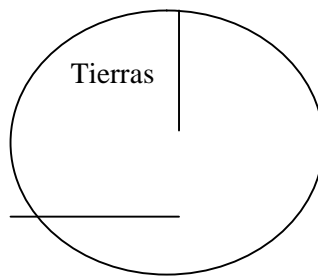
Objetivo: **Comprobar el estado real de los conocimientos de Ciencias Naturales (Geografía) en los estudiantes de 7. grado.**

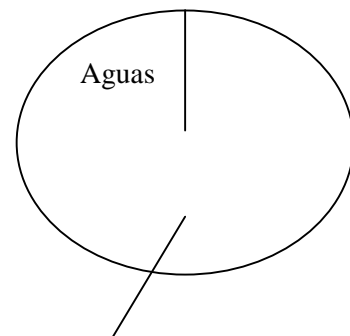
Nota: **En el momento de la aplicación de la prueba se aplicó la guía de observación para recopilar información sobre el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía).**

Cuestionario

1. Determina cuál de estos tres gráficos representa mejor la distribución de las tierras y las aguas en la superficie terrestre. Para ello escribe la expresión numérica que representan las aguas, debajo de la gráfica que selecciones:







2. Enlace la columna A con su correspondiente de la columna B.

A	B
1. Río más caudaloso.	___ Danubio.
2. Río más largo.	___ Congo.
3. Mayor cuenca fluvial.	___ Amazona.
	___ Mississippi.
	___ Nilo.

a) Nombre la civilización que se desarrolló a orillas del río Nilo.

**3. Fidel planteó: “La falta de agua será la causa de guerras en el futuro”.
Argumenta este planteamiento con dos razones.**

Anexo 6

Prueba pedagógica de salida.

Objetivo: Comprobar el estado alcanzado en los conocimientos de Ciencias Naturales (Geografía) en los estudiantes de 7. grado.

Nota: En el momento de la aplicación de la prueba se aplicó la guía de observación para recopilar información sobre el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales (Geografía).

Cuestionario

1. Oscar y José Emilio intercambian sobre el vertimiento de una fábrica a un embalse cercano a su escuela, cuyos residuales ricos en nitratos y fosfatos al ser vertidos en el embalse provocaron un excesivo crecimiento de las algas, las que invadieron el espacio superficial en intermedio de la masa de agua, como un manto que cubrió la superficie del embalse. Para Oscar esto traerá como consecuencia la muerte de los peces que habitaban el embalse José Emilio no está de acuerdo y argumenta que el vertimiento de residuales traerá como consecuencia la destrucción del ecosistema.

a) Marca el que consideres que tiene la razón.

Oscar _____ José Emilio _____ los dos _____

2. Busca el significado de ecosistema en el diccionario enciclopédico.

3. Marca con una X los organismos que consideres que formen parte del ecosistema del embalse.

___ alga ___ peces ___ bacterias ___ helechos
___ perro ___ vaca ___ paramecio ___ marpacífico

4. Las antiguas civilizaciones se conocen como las grandes civilizaciones fluviales. Marca las que pertenezcan al Antiguo Oriente.

___ Egipto ___ mayas ___ India ___ Grecia

5. El agua constituye un problema ambiental en algunos lugares del planeta.

a) Ejemplifique algunos de estos lugares.

b) Argumenta la necesidad de su uso racional.

6. El Estado cubano realiza esfuerzos para abastecer de agua potable a la población. Ejemplifique.

7. Nuestro país a través de la construcción de hidroeléctricas utiliza el agua para la obtención de energía.

a) ¿Qué ventajas proporcionan esto para el país?

8. Realiza un dibujo donde representes un ecosistema.

Anexo 7: Resultados obtenidos de la Guía de Observación inicialmente.

Estudiantes	Dimensión					Dimensión					
	1					2					
	Indicadores					Indicadores					
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
1	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A
2	A	B	B	M	B	A	A	A	A	M	A
3	M	B	A	M	B	B	B	B	B	B	B
4	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
5	M	B	B	B	B	B	B	M	B	B	B
6	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
7	M	B	B	M	B	M	A	A	B	M	B
8	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
9	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
10	A	M	A	A	M	M	M	A	B	M	A
11	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
12	M	B	B	M	B	B	M	M	M	B	B
13	B	B	B	B	B	B	B	M	B	M	B
14	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
15	M	M	B	A	A	M	M	M	B	M	M
16	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
17	M	B	B	M	B	B	B	B	B	B	B
18	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
19	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B	B
20	B	B	B	B	B	B	B	M	B	B	M
21	B	B	B	M	B	B	M	A	B	A	B

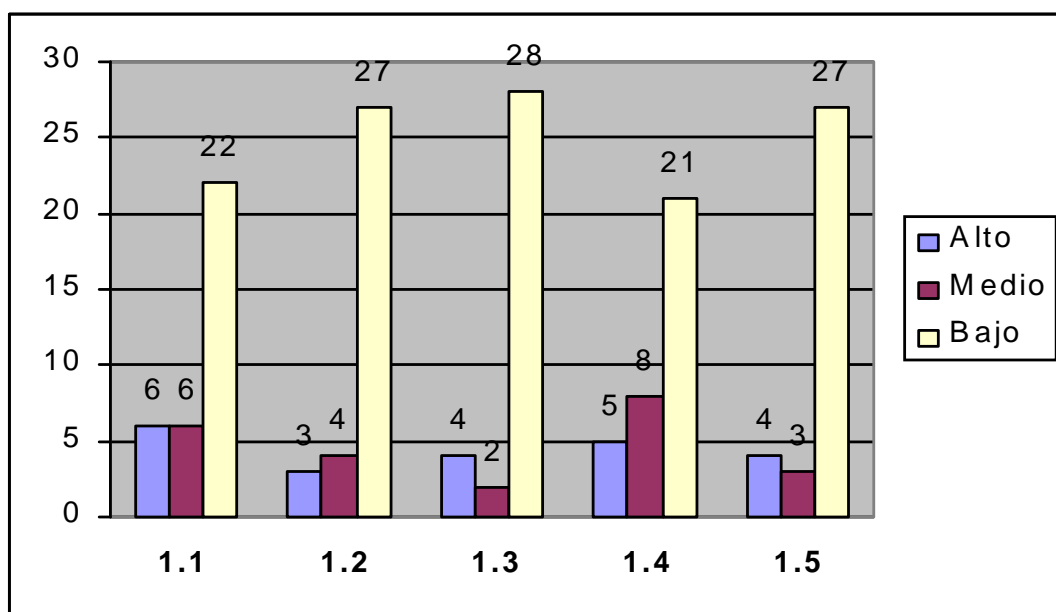
22	A	A	M	M	A	A	A	B	A	A	A
23	A	M	M	B	M	A	A	B	M	M	A
24	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
25	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
26	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
27	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
28	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
29	B	B	B	M	B	B	B	B	B	B	B
30	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
31	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
32	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
33	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
34	B	M	B	A	M	B	M	M	B	M	M
Total	A=6	A=3	A=4	A=5	A=4	A=5	A=6	A=5	A=4	A=7	A=6
	M=6	M=4	M=2	M=8	M=3	M=3	M=5	M=9	M=2	M=6	M=3
	B=22	B=27	B=28	B=21	B=27	B=26	B=23	B=21	B=28	B=21	B=25

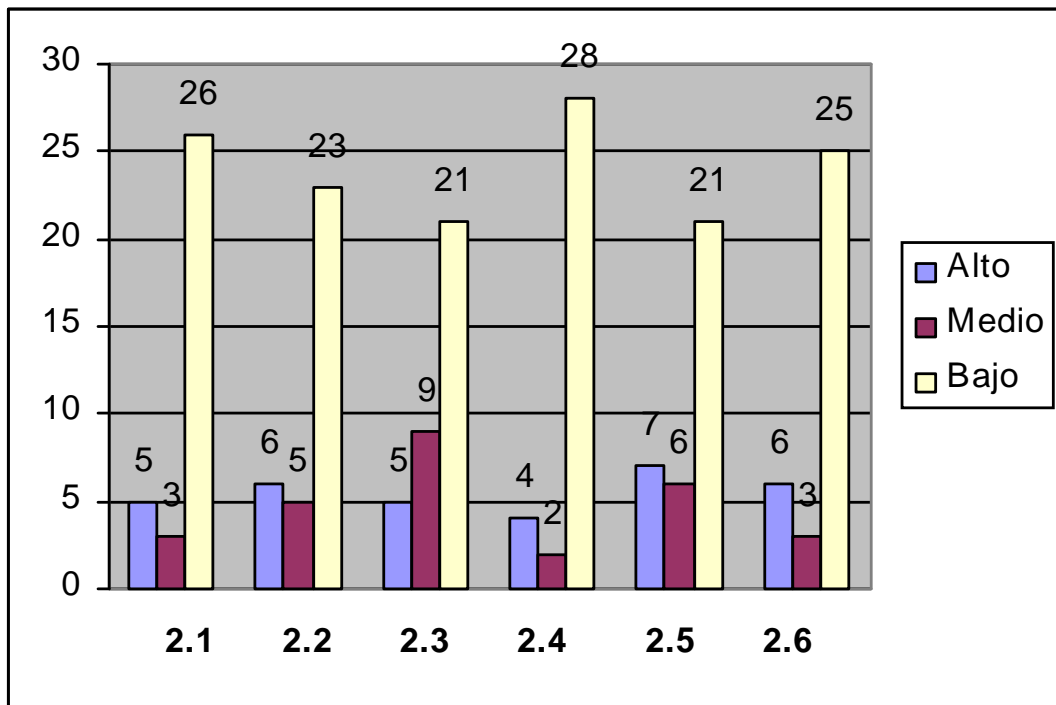
Estudiantes	Total de indicadores alcanzado por nivel			Total de indicadores alcanzado	Nivel donde se encuentra el estudiante		
	Alto	Medio	Bajo		Alto	Medio	Bajo
1	10	0	1	10	X		
2	6	2	3	8		X	
3	1	2	8	3			X
4	11	0	0	11	X		
5	0	2	9	2			X
6	0	0	11	0			X

7	2	4	5	6		X	
8	0	0	11	0			X
9	0	0	11	0			X
10	5	5	1	10	X		
11	0	0	11	0			X
12	0	5	6	5			X
13	0	1	10	1			X
14	0	1	10	1			X
15	2	7	2	9	X		
16	0	0	11	0			X
17	0	3	8	3			X
18	0	0	11	0			X
19	0	0	11	0			X
20	0	1	10	1			X
21	1	3	7	4			x
22	8	3	0	11	X		
23	5	5	1	10	X		
24	0	0	11	0			X
25	0	0	11	0			X
26	0	0	11	0			X
27	0	0	11	0			X
28	0	0	11	0			X
29	1	1	9	2			X
30	0	0	11	0			X
31	0	0	11	0			X
32	1	0	10	1			X

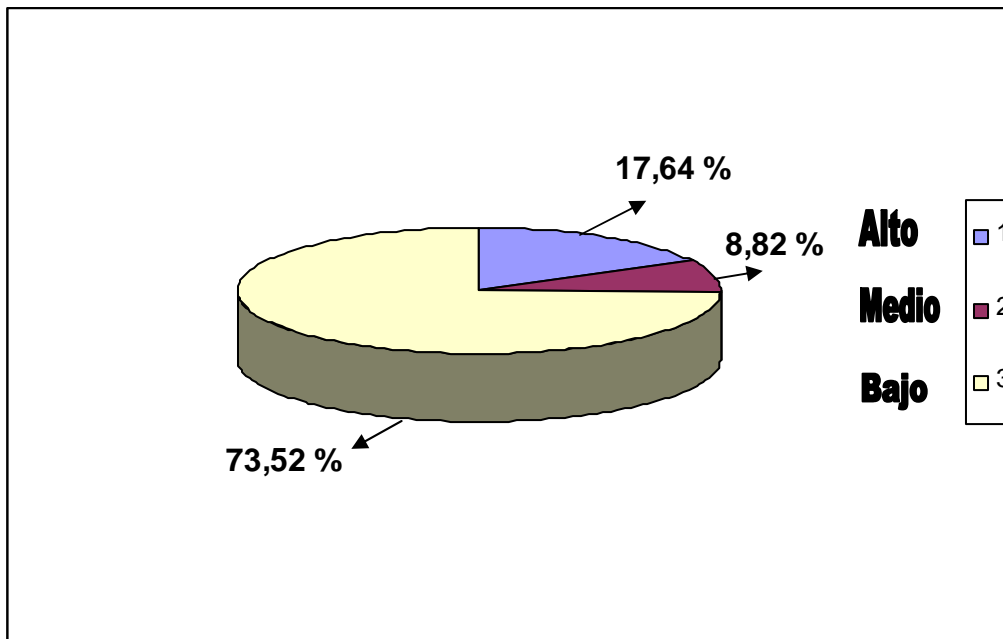
33	0	0	11	0			X
34	2	5	4	7		X	

Anexo.8: Resultados por dimensión de la guía de observación. Dimensión 1





Anexo.9



Anexo 10: Resultado final obtenido en la guía de observación.

Estu diant es	Dimensión 1					Dimensión 2					
	Indicadores					Indicadores					
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
1	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
2	A	B	M	M	B	A	A	A	A	M	A
3	M	M	M	M	B	B	M	B	M	B	M
4	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
5	M	B	B	M	A	B	M	M	M	M	M
6	M	M	M	B	M	B	M	B	M	M	M
7	A	M	A	M	B	M	A	A	B	M	M
8	M	B	B	M	M	M	M	B	M	M	M
9	B	M	M	B	A	M	B	B	M	M	B
10	A	A	A	A	M	B	M	A	B	A	A
11	B	M	M	B	A	B	M	B	M	M	B
12	M	B	M	M	B	B	M	M	M	B	B
13	B	M	M	M	B	M	B	B	B	M	B
14	B	A	M	M	M	B	M	M	M	B	B
15	A	B	B	A	B	M	M	M	A	A	M
16	M	B	M	M	M	M	B	M	B	B	B
17	M	B	M	M	B	A	M	M	B	M	B
18	M	B	M	M	M	M	B	B	M	M	M
19	B	M	M	M	M	M	M	B	B	B	B
20	M	M	B	B	M	M	B	M	B	B	M
21	M	A	M	M	B	B	M	A	B	A	B

22	A	A	A	M	A	A	A	M	A	A	A
23	A	B	A	B	M	A	A	A	M	M	A
24	M	M	B	M	M	B	B	M	B	B	M
25	B	M	B	M	M	M	B	M	B	B	M
26	M	M	A	B	B	M	M	A	B	M	M
27	M	M	M	M	M	B	B	M	B	B	B
28	M	M	M	B	M	M	B	B	B	B	M
29	M	B	M	M	M	B	B	A	M	A	M
30	B	M	M	B	M	M	M	M	B	M	M
31	M	M	M	B	B	M	M	B	B	B	B
32	M	B	B	B	A	M	B	M	M	A	M
33	M	B	A	B	B	M	B	M	M	M	M
34	M	M	B	A	M	B	M	M	M	A	B

Total	A=8	A=6	A=8	A=5	A=7	A=8	A=6	A=8	A=5	A=9	A=6
	M=19	M=16	M=18	M=18	M=16	M=16	M=16	M=15	M=14	M=13	M=16
	B=7	B=12	B=8	B=11	B=11	B=10	B=12	B=11	B=15	B=12	11

Estudiantes	Total de indicadores alcanzado por nivel			Total de indicadores alcanzado	Nivel donde se encuentra el estudiante		
	Alto	Medio	Bajo		Alto	Medio	Bajo
1	10	0	1	10	X		
2	6	3	2	9	X		
3	0	7	4	7		X	
4	11	0	0	11	X		
5	1	7	4	8		X	

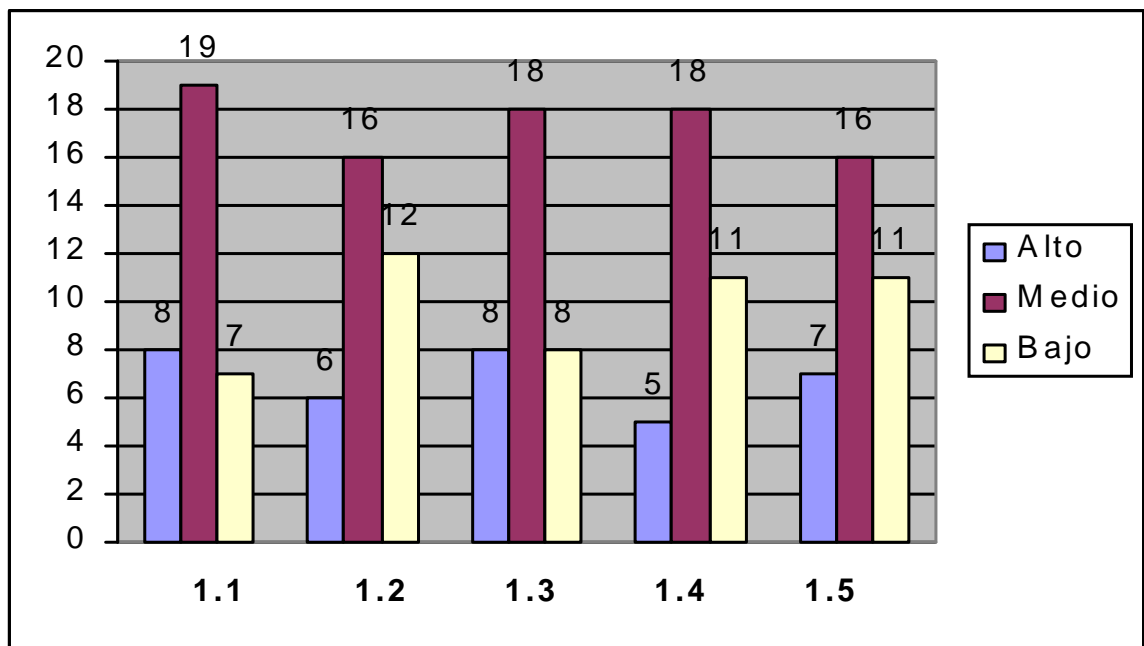


6	0	8	3	8		X	
7	4	5	2	9	X		
8	0	8	3	8		X	
9	1	5	5	6		X	
10	7	2	3	9	X		
11	1	5	5	6		X	
12	0	6	5	6		X	
13	0	5	6	5			X
14	1	6	4	7		X	
15	4	4	3	8		X	
16	0	6	5	6		X	
17	1	6	4	7		X	
18	0	8	3	8		X	
19	0	6	5	6		X	
20	0	6	5	6		X	
21	3	4	4	7		X	
22	9	2	0	11	X		
23	6	3	3	9	X		
24	0	6	5	6		X	
25	0	6	5	6		X	
26	2	6	3	8		X	
27	0	6	5	6		X	
28	0	6	5	6		X	
29	2	6	3	8		X	
30	0	8	3	8		X	
31	0	5	6	5			X
32	2	5	4	7		X	

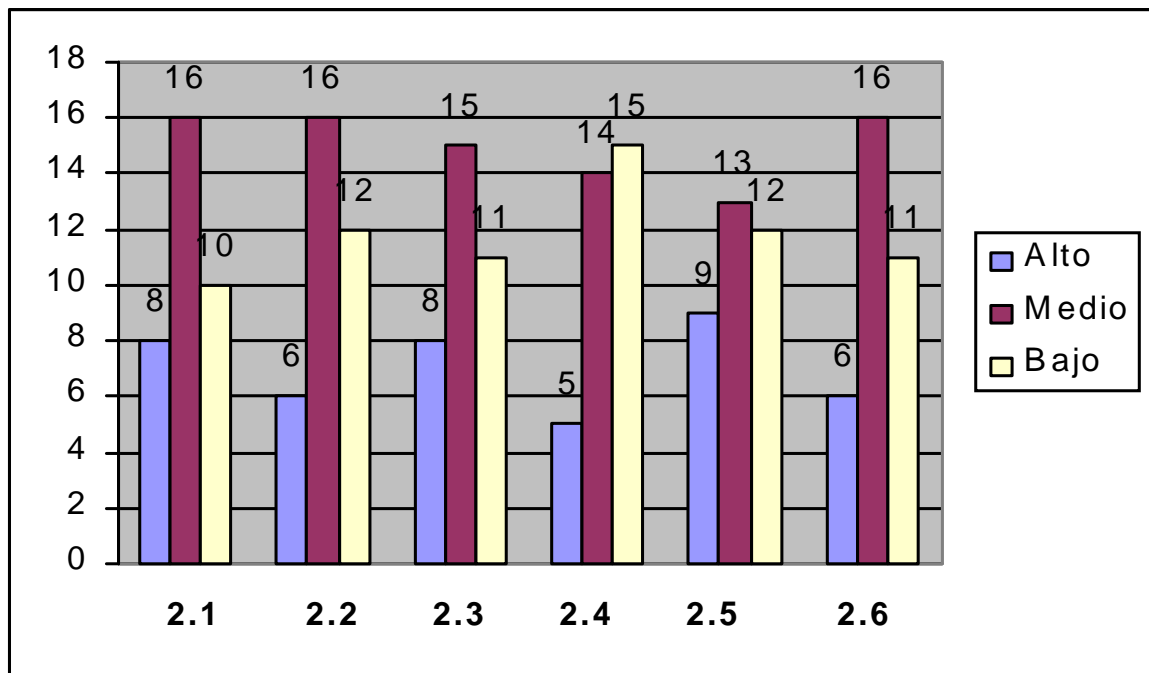


33	1	6	4	7		X	
34	2	6	3	8		X	

Anexo 11: Resultado final de la guía de observación. Dimensión 1



Dimensión 2



Anexo 12: Resultado general.

