

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS  
JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO  
HOLGUÍN**

**FILIAL UNIVERSITARIA PEDAGÓGICA CACOCUM**

**TAREAS DOCENTES PARA FAVORECER LA CULTURA ECONÓMICA A TRAVÉS  
DE LA ASIGNATURA MATEMÁTICA EN EL DÉCIMO GRADO DE LA EDUCACIÓN  
PREUNIVERSITARIA**

**MATERIAL DOCENTE PRESENTADO EN OPCIÓN AL TÍTULO DE MÁSTER EN  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**MENCIÓN: EDUCACIÓN PREUNIVERSITARIA**

**Autor: Lic. Anabel Fernández Batista**

**Cacocum, 2011**

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS  
JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO  
HOLGUÍN**

**FILIAL UNIVERSITARIA PEDAGÓGICA CACOCUM**

**TAREAS DOCENTES PARA FAVORECER LA CULTURA ECONÓMICA A TRAVÉS  
DE LA ASIGNATURA MATEMÁTICA EN EL DÉCIMO GRADO DE LA EDUCACIÓN  
PREUNIVERSITARIA**

**MATERIAL DOCENTE PRESENTADO EN OPCIÓN AL TÍTULO DE MÁSTER EN  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**MENCIÓN: EDUCACIÓN PREUNIVERSITARIA**

**Autor: Lic. Anabel Fernández Batista  
Tutores: MSc. Luis Enrique Díaz Durán  
MSc. Martha Neudalia González Fonseca.**

**Cacocum, 2011**

## **PENSAMIENTO**

“La batalla económica constituye hoy, más que nunca, la tarea principal y el centro del trabajo ideológico de los cuadros, porque de ella depende la sostenibilidad y preservación de nuestro sistema social.

General de Ejército Raúl Castro Ruz

Clausura del IX Congreso de la Unión de Jóvenes Comunistas 4 de Abril del 2010

## AGRADECIMIENTOS

Sería muy difícil mencionar a todas las personas con quienes he adquirido eternas deudas de gratitud, aunque siempre los recuerdo con ternura y respeto, en especial quiero agradecer:

- A la Revolución Cubana y a Fidel, por desarrollar un sistema social con igualdad para todos y permitir hacer realidad mis sueños.
- A mi esposo e hijos, junto a mis padres, porque la vida sin ellos, es como un sueño sin final.
- A mis tutores por su disposición desde el primer momento, lo que me ayudó a ganar confianza para hacerlo mejor, por su tiempo dedicado, sus conocimientos y su calidad como ser humano.
- A Tamara, Susana y Mayra por su apoyo incondicional.
- A mis familiares, y compañeros, quienes colaboraron siempre que les pedí cualquier ayuda.
- A mis maestros y profesores que me formaron como profesional

## DEDICATORIA

- A mis hijos y esposo, fuentes de alegría e inspiración. Por sus valiosos sueños y su tierna sonrisa.
- A mis padres y abuelos por darme ánimo y fuerzas para realizar este trabajo.
- A mis profesores que hoy no están, pero sus enseñanzas están en el resultado de este trabajo: Palacio, Campano, José Ángel y Benito.

## SÍNTESIS

El tema de la investigación relacionado con: tareas docentes para favorecer la Cultura Económica en los estudiantes de décimo grado de la Educación Preuniversitaria en el Centro Mixto Gilberto González Rojas a través de la asignatura Matemática, surge a partir de constatar en el plano teórico y práctico algunas insuficiencias que no permiten enfrentar científica y objetivamente la labor educativa.

Se ofrece un material docente con el contenido de tareas dirigidas a favorecer el desarrollo de la Cultura Económica en los estudiantes, caracterizadas por el empleo de datos relacionados con diferentes dimensiones de recursos que se destinan a la educación, el ahorro de energía, cuidado de los medios y lectura del metro contador, en el contexto de la escuela, la comunidad y la familia, así como situaciones históricas propias de la sociedad recogidas en materiales bibliográficos, que contribuyen a la transformación del modo de actuación de los estudiantes en esta etapa de la vida .

Los métodos teóricos empleados fueron: el histórico - lógico, análisis – síntesis, inducción – deducción y modelación. Dentro de los empíricos: encuestas, entrevistas, observación, revisión de documentos y la experimentación sobre el terreno; además del método estadístico matemático.

Los resultados de la investigación ofrecen una respuesta concreta y aplicable en la práctica para favorecer el desarrollo de la Cultura Económica en los estudiantes de décimo grado en el Centro Mixto Gilberto González Rojas; lo cual contribuye a elevar la formación general integral de los mismos.

<b>INDICE</b>	<b>Pág.</b>
<b>CONTENIDO</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>EPÍGRAFE I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN EL DESARROLLO DE LA CULTURA ECONÓMICA</b>	8
1.1 La economía y sus interacciones sociales	8
1.2 Una aproximación al término Cultura Económica	17
1.3 Condiciones psicopedagógicas a considerar en la formación del estudiante de la Educación Preuniversitaria.	23
<b>EPÍGRAFE 2. MATERIAL DOCENTE: TAREAS DOCENTES PARA FAVORECER LA CULTURA ECONÓMICA A TRAVÉS DE LA ASIGNATURA MATEMÁTICA EN EL DÉCIMO GRADO DE LA EDUCACIÓN PREUNIVERSITARIA</b>	30
2.1 Tendencias de las tareas docentes en el proceso de enseñanza - aprendizaje	30
2.2 Tareas docentes para favorecer la Cultura Económica en los estudiantes de décimo grado de la Educación Preuniversitaria, a través de la asignatura Matemática.	36
2.3 Contenido de las tareas docentes	41
<b>EPÍGRAFE 3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LAS TAREAS DOCENTES PARA FAVORECER LA CULTURA ECONÓMICA A TRAVÉS DE LA ASIGNATURA MATEMÁTICA</b>	54
<b>CONCLUSIONES</b>	62
<b>RECOMENDACIONES</b>	63
<b>BIBLIOGRAFÍAS</b>	-
<b>ANEXOS</b>	-

## INTRODUCCIÓN

Las nuevas condiciones del mundo han modificado de modo radical las actividades humanas, los sistemas tradicionales de economía basados en la gran industria pesada, transformadora de materias primas, bajo el efecto de la Revolución Científico-Técnica contemporánea, han cedido su paso a una economía guiada por el conocimiento y por nuevas ramas punteras del desarrollo como la ingeniería genética, la biotecnología, las comunicaciones, la informática y otras, que han variado la manera de ver y hacer las cosas y hasta de relacionarlos.

La globalización, al estilo neoliberal, tiene como sustrato económico el dominio del gran capital en el sistema económico mundial. El posicionamiento ideológico, responde a estos intereses y apunta a la desvalorización de la actividad humana. Por otro lado, las condicionantes tecnológicas han hecho que los sistemas tradicionales de difusión de la cultura den paso a nuevas y variadas formas, donde los medios de difusión masivos y la tecnología de la información y la comunicación (TIC), desempeñan un rol protagónico.

En la actual crisis financiera internacional y su impacto demoledor sobre las economías, incluyendo la de aquellos países que se encuentran en vías de desarrollo, en particular Cuba, se hace cada vez más evidente la necesidad de fomentar la Cultura Económica de todos los cubanos, para que estén en mejores condiciones de comprender los grandes cambios que actualmente enfrenta la humanidad.

Cuba, país del tercer mundo, subdesarrollado y bloqueado durante más de 52 años por una de las potencias más grande del mundo, se ocupa intensamente en la búsqueda de soluciones que posibilitan afianzar y mantener las conquistas del socialismo. Corresponde a las escuelas, como depositarias sociales fundamentales, la responsabilidad de dar respuesta a estas necesidades, en particular las relacionadas con la economía, que permita al individuo aportar conocimientos y llevarlos a la práctica.

La educación, como función de la sociedad controlada por el estado, influye notablemente en el desarrollo de la base económica, pues ella tiene como responsabilidad la preparación de la fuerza de trabajo; o sea, la formación y

desarrollo de las capacidades humanas para la producción de bienes materiales y servicios, proceso este que tiene carácter objetivo.

En este proceso los seres humanos establecen relaciones, de las que asimilan y comprenden la producción, surgiendo puntos de vista y sistemas de opiniones que forman parte de la conciencia social y el conjunto de concepciones, representaciones, sentimientos, estados de ánimo, ideas económicas, políticas, jurídicas, morales, filosóficas, estéticas, religiosas y científicas que reflejan el ser social.

Se puede plantear, que la conciencia económica, cuya forma superior es la ideología económica, está en estrecha relación con el resto de las formas de la conciencia social. Especialmente las relaciones que se establecen entre la economía, la política y la moral como forma de la conciencia social, trascienden a la educación, donde el enfoque ético axiológico humanista permite integrar los componentes necesarios para la formación integral profesional.

En la formación y desarrollo de la conciencia económica actúan toda una serie de mecanismos de regulación social, que forman parte del proceso progresivo de regulación externa a la interna, a la actividad psíquica humana relacionada con la económica y están en estrecha relación con los procesos educativos intencionales y el aprendizaje activo, significativo, regulado y autorregulado de los contenidos de las mismas.

El análisis anterior conduce a la necesidad de que los docentes cuenten con la preparación cultural adecuada, para dar solución a los múltiples problemas profesionales que se relacionan con los factores económicos, políticos o ideológicos en la sociedad contemporánea. Al plantearse los lineamientos de la política económica en el Sexto Congreso de Partido Comunista de Cuba (PCC), es necesario realizar una valoración sobre el estado de la economía y los problemas a resolver, teniendo en cuenta los principales acontecimientos y circunstancias de orden externo e interno presentes desde el último congreso.

No obstante, desde finales del año 2004 se abrieron para Cuba nuevas posibilidades de inserción internacional en el marco de la Alianza Bolivariana para los Pueblos de nuestra América (ALBA), que potenciaron las fuentes de ingresos

proveniente de las prestaciones de servicios, fundamentalmente los servicios médicos a Venezuela y a otros países de la región, asimismo, se incrementaron de manera sustancial las relaciones comerciales y financieras con otros países entre los que se destacan: China, Viet Nam, Rusia, Angola, Irán, Brasil y Argelia.

Oswaldo Martínez Martínez (1996), reconoce la importancia de desarrollar la Cultura Económica y penetrar más a fondo en el conocimiento de la economía y señala la necesidad de que en las condiciones actuales de nuestro país se alcance madurez y sabiduría en materia económica.

Según el autor, la madurez consiste en abrirse paso hacia el aprovechamiento de todo el caudal del pensamiento económico mundial, la sabiduría consiste en hacerlo sin olvidar que es para la eficiencia del socialismo. Fidel Castro Ruz (2008), líder de la Revolución Cubana expresó: cuando un pueblo deja atrás el analfabetismo, sabe leer y escribir, y posee un mínimo indispensable de conocimiento para vivir y producir honradamente, le faltaría vencer la peor forma de ignorancia en nuestra época: el analfabetismo económico.

En la actividad educacional el ahorro ha sido objeto de atención permanente, dado al impacto social de la labor formativa; sin embargo, aún existen problemas relativos al uso irracional de los recursos humanos, materiales y financieros; la falta de cuidado y control de los medios que están bajo la custodia de cada colectivo de trabajadores.

En esta comprometida misión, desempeñan un importante papel el uso de los métodos que utilicen los docentes, en su labor educativa, para alcanzar niveles superiores en el proceso de intercambio con los estudiantes, con el fin de lograr el desarrollo de una Cultura Económica.

El reconocimiento de la importancia y necesidad que poseen los docentes de apropiarse de la Cultura Económica, como dimensión esencial de la educación integral de las nuevas generaciones, conduce al trabajo de esta a través de la asignatura Matemática.

El proceso de enseñanza de la Matemática en la Educación Media Superior, entendida esta en su concepción, como actividad sociocultural, supone la adquisición por los estudiantes de conocimientos y habilidades, pero también de determinada experiencia

en la solución de problemas de la vida, de actitudes y valores, con la particularidad además, de que estos aspectos deben estar actualizados.

Los contenidos de la Matemática tienen que corresponderse con las expectativas de los estudiantes, tienen que ser útiles y prácticos, que resuelvan si no las situaciones cotidianas, al menos aquellas de su entorno más inmediato, de tal manera que el uso continuo favorezca el espíritu crítico y analítico, reflexivo y activo, creativo e innovador.

Diversos investigadores han abordado esta temática de diferentes formas, tales como:

- Hacia la transformación del bachillerato cubano (Jardinot, 2005).
- La contextualización de la cultura en los currículos de las carreras pedagógicas (Montoya, 2005).
- Desarrollo de la flexibilidad del pensamiento a través de la formación de conceptos en la enseñanza media (Zaldívar, 2001).

En relación con el desarrollo de la Cultura Económica, se destacan varios autores, tales como: López Rodríguez, A. (2008); Claro Pérez, I (2009); Bonaga Basalto, R. (2009); Fernández de la Vega González, B. (2010) Domínguez Leyva, A. (2011), entre otros. Los mismos, graduados de la Maestría en Ciencias de la Educación, ofrecen estrategias, metodologías, tareas docentes y un sitio Web. No obstante, no se aprecia una propuesta para favorecer esta dimensión, a través de la asignatura Matemática en preuniversitario.

Como resultado de la experiencia acumulada por la investigadora en su labor profesional y de la aplicación de métodos empíricos de investigación: encuestas, observaciones a clases, análisis de documentos (planes de clases, informe de visitas), se demuestra que aún existen insuficiencias en el tratamiento a los contenidos relacionados con la Cultura Económica, lo que limita su desarrollo en los estudiantes, evidenciado en:

- 1 No se aprovechan las potencialidades de los contenidos del programa para favorecer el trabajo para el desarrollo de la Cultura Económica.
- 2 Escaso dominio de los presupuestos teóricos y metodológicos para dar tratamiento a la Cultura Económica a través de la asignatura Matemática.
- 3 Insuficiente preparación de los docentes para la elaboración de tareas que favorezcan el desarrollo de la Cultura Económica en los estudiantes.

Además, en la revisión del libro de texto del grado se pudo comprobar que no aparecen tareas que favorezcan el desarrollo de la Cultura Económica.

Lo anterior corrobora la existencia de insuficiencias en el desarrollo del proceso docente educativo dirigido al trabajo con la Cultura Económica, para la formación general integral de los estudiantes.

Al analizar los resultados obtenidos de cada uno de los métodos de investigación aplicados y el banco de problemas metodológicos de la escuela; se evidencia la existencia del siguiente problema docente metodológico: ¿Cómo contribuir a la preparación de los docentes para favorecer la Cultura Económica en los estudiantes de décimo grado de la Educación Preuniversitaria en el Centro Mixto Gilberto González Rojas?

Para la solución del problema se propone el siguiente objetivo: Elaborar tareas docentes para favorecer la Cultura Económica, mediante la asignatura Matemática, en los estudiantes de décimo grado de la Educación Preuniversitaria en el Centro Mixto Gilberto González Rojas del municipio Cacocum.

Para solucionar el problema y dar cumplimiento al objetivo se plantearon las siguientes tareas de investigación.

1. Determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la Cultura Económica.
2. Caracterización del estado inicial en cuanto al trabajo para favorecer el desarrollo de la Cultura Económica, en los estudiantes de décimo grado de la Educación Preuniversitaria en el Centro Mixto Gilberto González Rojas del Municipio Cacocum.
3. Elaboración de tareas docentes para favorecer la Cultura Económica, mediante la asignatura de Matemática, en los estudiantes de décimo grado de la Educación Preuniversitaria en el Centro Mixto Gilberto González Rojas del municipio Cacocum.
4. Valoración de la efectividad de las tareas docentes para favorecer la Cultura Económica, a través de la asignatura Matemática, a partir de su implementación en la práctica pedagógica.

La metodología a seguir para el desarrollo del trabajo tuvo en cuenta tomar como población los docentes y un grupo de décimo grado de la Educación Preuniversitaria en el Centro Mixto Gilberto González Rojas, que está compuesta por 7 profesores y una

matrícula de 60 estudiantes. La muestra seleccionada para el estudio es de cuatro profesores y 32 estudiantes.

Se emplearon los siguientes métodos:

### **Métodos teóricos**

**Histórico - Lógico:** permitió conocer el desarrollo y evolución del objeto o fenómeno de investigación, así como hacer un análisis de la unidad # 1 Aritmética, trabajo con variables. Ecuaciones para el estudio del comportamiento de la Cultura Económica en el proceso de formación de estudiantes de décimo grado de la Educación Preuniversitaria en el Centro Mixto Gilberto González Rojas . Para el estudio de la ideología económica y el pensamiento ético económico como herencia cultural que recibe Cuba y el mundo, de hoy.

**Análisis - síntesis:** para el estudio y procesamiento de la información contenida en las fuentes bibliográficas y los fundamentos de la investigación, para valorar los resultados obtenidos en el orden individual y colectivo de cada una de las etapas del proceso de investigación realizado, para determinar el estado actual del problema investigado y sus posibles causas, y valorar la factibilidad de las tareas docentes.

**Inducción - deducción:** para caracterizar la muestra, verificar los principios teóricos generales de los distintos procesos analizados en esta investigación y el establecimiento de las principales conclusiones a partir de los presupuestos teóricos y metodológicos asumidos sobre el desarrollo de la Cultura Económica.

**Modelación:** para la elaboración de las tareas docentes que posibilite la Cultura Económica, mediante la asignatura Matemática.

### **Métodos empíricos**

**Observación científica:** para la percepción racional y sistemática del desarrollo de la Cultura Económica en las condiciones habituales en que se desenvuelve el claustro y los estudiantes de la escuela.

**Análisis de documentos:** para la recogida de datos e información acerca de la Cultura Económica y su comportamiento en el proceso de formación inicial del profesional de la educación, se analizan los Planes de Estudio, los Modelos del Profesional y Programas de Asignaturas.

**Encuestas:** para investigar los hechos y fenómenos relacionados con el nivel de desarrollo de la Cultura Económica en estudiantes y profesores.

**Entrevistas:** para obtener información acerca del trabajo que realizan los profesores en función del desarrollo de la Cultura Económica.

**Experimentación sobre el terreno:** constituyó el método fundamental de esta investigación. El mismo permitió realizar la descripción de los resultados alcanzados en la constatación inicial y comprobar la efectividad del material docente al permitir describir el nivel de transformación alcanzado en los docentes y su impacto en el estudiante como resultado de la constatación final de las evidencias empíricas.

**Método de nivel Matemático- Estadístico:** permitió procesar la información de las encuestas y entrevistas aplicadas (cálculo porcentual y cálculo de media), en este método se utilizó una población de 7 profesores y 60 estudiantes, la muestra tomada para el estudio es de 4 profesores y 32 estudiantes.

El aporte práctico consiste en tareas docentes desde la clase para favorecer la Cultura Económica, a través de la asignatura Matemática, en los estudiantes de décimo grado de la Educación Preuniversitaria en el Centro Mixto Gilberto González Rojas del municipio Cacocum, sobre la base de la vinculación de la teoría con la práctica

La significación práctica radica en que favorece el desarrollo de la Cultura Económica a través de la asignatura Matemática, en los estudiantes de décimo grado de la Educación Preuniversitaria en el Centro Mixto Gilberto González Rojas del municipio Cacocum, para el logro de su formación general integral. Brinda la posibilidad de utilizar esta investigación como guía de estudio para realizar este trabajo en otros centros.

El trabajo contiene una fundamentación teórica del problema, respecto a la Cultura Económica, tendencias en su desarrollo y algunas reflexiones preliminares con un análisis inicial del problema para constatar la investigación. Está estructurado en tres epígrafes: el número uno dedicado a: Fundamentos teóricos y metodológicos en torno a la Cultura Económica, el epígrafe número dos: La fundamentación, diseño y puesta en práctica de la propuesta de tareas docentes dentro del material docente y el número tres, a la validación de la propuesta realizada.

## **EPÍGRAFE I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN EL DESARROLLO DE LA CULTURA ECONÓMICA**

Este epígrafe tiene el propósito de fundamentar, desde el punto de vista teórico y metodológico, la necesidad de que los docentes se apropien de la Cultura Económica, para ello se profundiza en las relaciones entre la economía y otros fenómenos sociales como la ideología, la educación y la cultura.

### **1.1 La economía y sus interacciones sociales**

En el Sexto Congreso del PCC se analizó el proyecto final de los lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, para actualizar el Modelo Económico Cubano, con el objetivo de garantizar la continuidad e irreversibilidad del socialismo, el desarrollo económico del país y la elevación del nivel de vida de la población, conjugados con la necesaria formación de valores éticos y políticos de nuestros ciudadanos.

Flores Estrada, A (1831), economista asturiano, expresa los nexos entre economía política y moral. Plantea la responsabilidad del estado con la instrucción del pueblo en este sentido, al escribir el primer tratado sistémico que se conoció en España sobre el tema: no basta que un gobierno adopte los mejores planes, es necesario que la nación se prepare de antemano para recibirlo y coopere para llevarlos a cabo, lo cual solo se conseguirá haciéndose común el estudio de esta ciencia, sin el conocimiento de ellas no es posible que se descubran las verdaderas causas de la opulencia y la cultura de la nación. Esta reflexión es de gran valor teórico para este estudio por la importancia que la autora le otorga a la revolución económica en el desarrollo de una nación, el conocimiento de su esencia y su cultura.

Para Marx y Engels (1890), la economía es el factor que determina la vida social en última instancia; es decir que su determinismo no es absoluto ya que en ella influyen otros factores sociales, el propio Engels había advertido: "si alguien lo tergiversa diciendo que el factor económico es el único determinante, convertirá aquella tesis en una frase vacua, abstracta, absurda"

Según la dialéctica materialista, la superestructura como subsistema del todo social, no tiene un carácter pasivo en la sociedad; ella influye sobre la

base o estructura económica, adelantando o retardando su desarrollo, por lo que tiene una independencia relativa con respecto a ella.

El análisis limitado e incluso reduccionista de los temas superestructurales, ha sido uno de los errores teóricos y de gravísimas consecuencias prácticas que se han cometido en la historia. Un ejemplo de ello es el derrumbe del campo socialista en Europa del Este y URSS.

Para Martí (1892), la utilidad de la virtud en el desarrollo social y el mejoramiento humano, implica que se aprenda la virtud en la historia de la humanidad, las relaciones sociales y la cultura heredada lo que expresa un punto de contacto más con el pensamiento Marxista Leninista y el enfoque histórico cultural en la psicología de orientación dialéctica materialista.

Fidel Castro (1959-1986), en varios de sus discursos ha explicado con claridad la importancia y significado de la conciencia económica para la construcción del socialismo. Al respecto planteó: nosotros debemos utilizar la conciencia como arma fundamental en el desarrollo de las fuerzas productivas, que es lo que se ha definido con la frase: vamos a crear riquezas con la conciencia y no conciencia con las riquezas, sosteniendo este concepto como una línea en su pensamiento, profundiza en el papel de las ideas en estrecha relación con las condiciones materiales que las determinan, así, la actual batalla de ideas implica realizaciones concretas.

Este autor ha reiterado la idea de que hoy los economistas deben ser políticos y los políticos deben serlo con un mínimo de conocimientos económicos, ya que esta es la base realmente sobre la cual se está jugando el destino de la humanidad y se desarrollan las luchas. En el discurso de clausura al V Congreso del PCC hace un llamado al ascenso a un peldaño superior de conciencia sobre las tareas económicas indisolublemente asociadas a las tareas políticas.

E. Guevara (1960), al señalar que la estructura económica es el resultado de acciones humanas conscientes, otorga gran valor al papel de la conciencia en la construcción del socialismo, para él la conciencia es también comprensión del hecho económico.

A pesar de que estos análisis se realizan desde la práctica política, es incuestionable su valor metodológico en el desarrollo del tema ya que ofrece una vía para comprender

la importancia de la relación entre la economía y las ideas que pueden transformar la sociedad.

El propio autor considera que la unidad entre economía y política constituye una de las claves básicas de la construcción comunista. Al abordar la importancia de la tesis leninista para la dirección de la economía socialista, parte de que la racionalidad económica expresa la óptima utilización de los recursos en función del desarrollo multilateral de la sociedad y la educación comunista.

En las obras de Lenin (1961), quien tiene el mérito de haber desarrollado la teoría Marxista sobre la moral, se destaca que el fin de la educación comunista es la moral para el logro de las demás culturas entre ellas la económica. Los clásicos del marxismo trabajan en varias de sus obras esta problemática, ofreciendo bases científicas para su análisis.

En el Manifiesto del Partido Comunista abrieron un espacio a la educación expresando la importancia de la vinculación del estudio con el trabajo y criticaron la explotación del trabajo infantil en la sociedad burguesa. Koroliou, L (1978) plantea que en oposición a ella V. I. Lenin, N. Krupskaja, A. Makarenko y otros pedagogos soviéticos dan continuidad a las ideas marxistas, defendiendo desde esta posición la educación económica de las masas, la necesidad de una enseñanza politécnica y la vinculación del estudio con el trabajo para la formación integral de la personalidad y la preparación de profesores de perfil ancho.

Esto no significa que la educación de la conciencia económica se reduzca a desarrollar reflejos conscientes y actitudes positivas hacia la actividad laboral. Ella está estrechamente relacionada con la formación politécnica y laboral de los estudiantes por lo que implica además reflejar científicamente los fundamentos de la ciencia y la técnica contemporánea, expresar opiniones, puntos de vista, sentimientos, valores y apropiarse de actitudes que se correspondan con la ideología dominante.

La ideología económica está en estrecha relación con otras formas ideológicas (política, moral, jurídica, filosófica, científica, artística y religiosa). Es de interés profundizar en las relaciones entre las ideologías económica, política y moral, pues ellas aportan una visión integradora para la formación de la personalidad.

Según Vólkov. M. y otros (1981) en el Diccionario de Economía Política, la economía es el conjunto históricamente dado de relaciones de producción, base económica de la sociedad; economía de uno u otro país, de la cual forman parte determinadas ramas y tipos de producción. También se denomina economía, ciertas ramas económicas.

Los mismos consideran a la Economía Política como ciencia que estudia las relaciones de producción, distribución, cambio y consumo de los bienes materiales y servicios. Se asume así los presupuestos teóricos y metodológicos de la Economía Política Marxista Leninista.

Alberto L. Peña y Pablo Guerra (1990) plantean este problema teórico-filosófico, analizan la conciencia económica en la conciencia social, a partir de los siguientes rasgos: refleja los nexos directos de la economía, la relación economía-conciencia es más amplia y concreta en comparación con otras formas de la conciencia social, brota de una base económica dada, abarca los diferentes niveles de la conciencia social y es el reflejo más cercano y directo del ser social. Estos elementos, aunque captan esencias del concepto, pero dejan fuera el carácter activo y transformador de la conciencia a partir de una intencionalidad educativa.

Según Fabelo (1996), a partir de la significación social de cada resultado de la actividad humana se conforma, en correspondencia con los intereses de las clases sociales que detenta el poder político, un sistema objetivo de valores que es dinámico, cambiante y depende de las condiciones históricas, en el cual se integran los valores morales que para él constituye significaciones sociales positivas, en contraposición al mal de los fenómenos que con carácter valorativo, normativo orientan la actitud y conducta de los seres humanos hacia el progreso moral. No obstante, según este autor, no siempre hay coincidencia entre el sistema objetivo de valores y el reflejo individual y colectivo, cada sujeto conforma su propio sistema subjetivo de valores; por ello la sociedad debe organizarse y funcionar sobre la base de un sistema de valores instituidos y reconocidos oficialmente.

Como se refiere, la moral está determinada por las condiciones económicas, pero al mismo tiempo, influye directamente en la base económica con sus orientaciones,

exigencias y normas (Blanco 2002). Todos los elementos de la superestructura participan de una u otra forma en la educación.

Ella es un subsistema de la superestructura, subordinada al sistema social con el cual interactúa. De igual manera el autor asevera que la Educación, como función de la sociedad controlada por el Estado; influye notablemente en el desarrollo de la base económica, pues ella tiene como responsabilidad la preparación de la fuerza de trabajo; o sea, la formación y desarrollo de las capacidades humanas para la producción de bienes materiales y servicios.

Cabrera Elejalde, Olga Rosa (2009), plantea que la relación base económica superestructura debe entenderse en sus nexos dinámicos, contradictorios y de influencias mutuas, sin determinismos absolutos de causa efecto. En el sistema superestructural, cada componente cumple funciones específicas que se realizan a través de relaciones de subordinación y coordinación con otros componentes, así; el estado, sus instituciones políticas y el Partido, fijan las pautas de integración y realización de la actividad política.

Las instituciones sociales y sujetos con personalidad jurídica, fijan las pautas de expectativa conductual que conforman el marco normativo de la política. Las ideologías (económica, política, moral, filosófica, jurídica, científica, artística y religiosa), fijan las pautas de la proyección social a corto y largo plazo y los marcos ideológicos de la política. Corresponde a la educación la tarea de difundir y educar en la ideología dominante, adquiriendo un carácter ideológico con un fuerte contenido clasista.

En esta interacción la educación, entendida como sistema de influencias, en la que participa toda la sociedad con el objetivo de asegurar la asimilación, producción y reproducción de la cultura en el proceso de desarrollo histórico; desempeña un papel esencial.

El proceso de carácter objetivo, los seres humanos establecen relaciones de las cuales asimilan y comprenden la producción, surgiendo puntos de vista y sistemas de opiniones que forman parte de la conciencia social (el conjunto de concepciones, representaciones, sentimientos, estados de ánimo, ideas

económicas, políticas jurídicas, morales, filosóficas, estéticas, religiosas y científicas que reflejan el ser social).

Son varios los autores que han prestado atención al desarrollo de la conciencia económica mediante la educación y factores ideológicos del proceso educativo haciendo énfasis en la moral entre los que se encuentran:

Flores Estrada. A (1831), Castro Ruz Fidel (1959-1986), Guevara. E (1960), Peña. Alberto L y Guerra. Pablo (1990), Cabrera Elejalde, Olga Rosa (2009), entre otros, los cuales han sido objeto de análisis con el propósito de comprender cómo se manifestaba la misma a partir de la labor de la escuela.

La aceptación de la conciencia económica como forma de la conciencia social ha sido muy debatida entre los autores marxista leninistas; sin embargo, en sentido general se reconoce la existencia de la conciencia económica y su papel en el desarrollo social.

Cabrera Elejalde, Olga R (2009), define la conciencia económica como la forma de la conciencia social que constituye el reflejo más cercano y directo del ser social que brota de una base económica dada; es producto de la interacción de los sujetos sociales en la actividad productiva, de cuya realización depende el resto de las relaciones sociales que se establecen desde las prácticas más simples y cotidianas hasta las institucionalizadas o no por la clase social, de donde surgen: punto de vista, criterios, ideas, teorías, doctrinas e incluso políticas económicas que pueden acelerar o retardar el desarrollo de la base económica; jugando un papel esencial en ello, la educación.

A nivel cotidiano se expresan los sentimientos, estado de ánimo y conocimiento económico, que emergen de las prácticas económicas, cotidianas tanto individuales como sociales, incluye la economía doméstica, las prácticas laborales, opiniones acerca de la economía en sentido general y de las políticas económicas de los estados y los conocimientos económicos empíricos.

A nivel teórico se manifiesta en el conocimiento científico de la actividad económica y de las relaciones de producción en un contexto dado, lo cual se expresa en las ciencias económicas, las doctrinas económicas y el pensamiento económico en sentido general.

Esta misma autora define la ideología económica como la forma más elevada y compleja de la conciencia económica, expresión de un sistema de opiniones, representaciones, concepciones teóricas, ideas e ideales respecto a las actividades económicas; en correspondencia con los intereses de una clase social determinada y sus escalas de valores. Se expresa en el pensamiento, las doctrinas, la política y los proyectos económicos, así como en las relaciones sociales entre los individuos. Esta definición refleja los nexos entre lo económico y lo ideológico a partir del carácter material del primero y espiritual del segundo y toma como punto de partida los análisis realizados por la filosofía marxista acerca de la relación base económica-superestructura y ser social-conciencia social, que le permitió comprender dialécticamente la historia.

Otros autores se refieren a la importancia de la educación económica, centrando la atención especialmente en la educación laboral, entre ellos: Tomas Moro (1478-1575), Tomas Campanella (1562-1639), Jonh Bellers (1654-1725), Juan J. Rousseau (1712-1778), Peztaozzi (1746-1827), Sara Simons (1760-1825), Robert Owen (1771-1858) y Charles Fourier (1772-1837). Las ideas de estos pensadores giran alrededor de la relación del estudio con el trabajo; ellas son valiosas, pues la educación económica está estrechamente vinculada con la preparación para el trabajo.

Con el surgimiento del imperialismo aparece la pedagogía de la escuela laboral, que intenta crear una conciencia de clase trabajadora en los hijos de los obreros con el fin de reproducir la explotación a favor de los intereses económicos capitalista.

En la medida que expresa estado de ánimo, sentimientos, emociones, necesidades, intereses, motivos e intenciones; que se manifiestan en los actos de conducta moral relacionados con los hechos económicos, ella depende también de las variaciones que sufre la psicología social y la conciencia económica.

Esta especificidad de la conciencia moral permite descubrir una explicación tras los hechos, actos y comportamientos de los individuos como agentes económicos. El comportamiento moral funciona como un barómetro indicando cuando algo anda mal en materia económica, la moral refleja las condiciones materiales de existencia humana.

Para una mejor comprensión de estas interacciones es necesario puntualizar que la conciencia moral, como todas las formas de la conciencia social, tiene carácter clasista y por tanto, depende directamente de la orientación que le imprima una u otra clase social, interactuando así con la política para que los estudiantes adquieran una Cultura Económica acorde con la política del estado cubano.

Desde esta perspectiva; el aprendizaje de los conocimientos, habilidades, destrezas y valores que implican el desarrollo de la conciencia económica es un proceso sujeto a la regulación psíquica que alcanza un nivel superior cuando es activo y significativo, o sea cuando se establece relaciones entre lo aprendido y los nuevos contenidos, lo afectivo y lo motivacional-volitivo con la vida de las personas, adquiriendo entonces un carácter autorregulado donde el mediador fundamental es el profesor, que partiendo de una intención educativa, guía y orienta el aprendizaje hacia el desarrollo de una conciencia económica en correspondencia con los intereses políticos e ideológicos de la sociedad.

El análisis de los problemas ideológicos de la construcción económica en Cuba es de gran importancia, estos problemas expresan la necesidad de prestar mayor atención a la labor ideológica encaminada a lograr eficiencia en la producción y los servicios; plantean que la educación ideológica se encuentra condicionada por el conjunto de relaciones materiales de sociedad; plantean la necesidad de desarrollar una cultura del consumo racional y que el desarrollo de sentimientos de propietarios colectivo de los medios de producción y servicios fundamentales, es una cuestión estratégica para la edificación de la nueva sociedad.

Una de las tareas fundamentales de la educación es difundir y retroalimentar la ideología dominante, por lo que la actividad del educador adquiere un carácter ideológico, como actividad social que garantiza la reproducción de la fuerza de trabajo desde el punto de vista de su preparación, desarrollo y calificación en correspondencia con el nivel de desarrollo de las fuerzas productivas, la ciencia, la tecnología y los intereses socioeconómicos del régimen vigente; el educador contribuye a la formación de la personalidad en correspondencia con la base económica dada y el desarrollo de la fuerza productiva alcanzando, mediante influencias educativas e ideológicas.

Fidel Castro (2002), sintetiza esta idea planteando: educar es sembrar valores, inculcar y desarrollar sentimientos; transformar a las criaturas que vienen al mundo [ ] con las virtudes que más apreciamos, como solidaridad, desprendimiento; valentía, fraternidad y otras .

Los delegados del VI Congreso del Partido consideraron que se ha generalizado la indisciplina en el tema de la contratación debido entre otras causas a la Cultura Económica, la falta de rigor, la inercia y a la permisibilidad de los errores. En cuanto a las normas jurídicas que rige actualmente la realización de los contratos.

Al calor de los debates de cada lineamiento del capítulo correspondiente al Modelo de Gestión Económica, en particular al referido al control externo hacia una entidad, la delegada Gladis Begerano (2011) opinó que en el control de los mecanismos económicos, financieros y administrativos también hay que tener presente la conducta ejemplar, ética y moral de los cuadros y funcionarios, los métodos y estilos de trabajo. Finalmente, la comisión propuso incluir dentro de los documentos del VI Congreso, y como una declaración de principios, el hecho de elevar la Cultura Económica desde edades tempranas para desterrar la ignorancia que ha perneado el buen desenvolvimiento de muchos procesos.

Se trata de concebir un programa de capacitación, que, por diferentes vías, llegue a todos. A juicio de la investigadora, lo planteado por estos autores es importante; pero sustenta que la economía y sus interacciones sociales deben estar identificadas por lo planteado por Fidel Castro (2002).

## **1.2 Una aproximación al término Cultura Económica.**

La actual crisis económica y social que experimenta el mundo, unido al incremento del bloqueo del gobierno de los Estados Unidos contra Cuba, ha tenido su impacto en las condiciones sociales y económicas que atraviesa el país.

Vigotsky (1987) analiza la importancia de lo social en la formación de la persona y lo relaciona con la cultura. La cultura, es justamente el producto de la vida social y de la actividad social y por eso el problema del desarrollo cultural nos introduce directamente en el plano social del desarrollo.

De acuerdo con la filosofía marxista, se puede decir que la naturaleza psíquica del hombre es el conjunto de las relaciones sociales, trasladadas al interior y convertidas en funciones de la persona y en formas de su estructura encuentra en esta tesis la expresión más completa, de todo aquello que conduce la historia del desarrollo cultural.

En esta dimensión cultural del desarrollo de la personalidad, la cultura no se aprende, se adquiere, se asimila mediante la actividad. Es un proceso de apropiación del sujeto en el aprendizaje, Bonachea (1990). Los autores, al referirse al término, no ofrecen una definición exacta de la misma, pero plantean que el camino hacia una cultura económica de masas, exige como necesidad prioritaria el desarrollo incesante de la conciencia económica del pueblo. Plantean que transitar por ese camino solo es posible bajo la acción de una educación económica organizada, sistemática e inteligente.

La apropiación de una Cultura Económica impone el desarrollo de la conciencia económica en los individuos, no puede verse como la simple asimilación de patrones económicos que permitan a los hombres y mujeres incorporarse al sistema de producción y consumo de manera tecnocrática y acrítica.

Los hombres y mujeres durante la actividad económica no solo producen bienes materiales y servicios, sino también significados, o sea: emociones, sentimientos, estados de ánimo; en que se tienen en cuenta las experiencias, las creencias, las tradiciones, el conocimiento acumulado para modelar sus aspiraciones, sean éstas satisfechas o no. Las relaciones que emergen de toda actividad económica implican además de un intercambio económico, un intercambio cultural. El

elemento material que media dicho intercambio es la mercancía, portadora de valor y valor de uso.

Se plantea la necesidad de articular, adaptar, actualizar a los clásicos del marxismo con las realidades contemporáneas e incluso crear un pensamiento económico marxista cubano, a partir de la rica herencia cultural del pueblo cubano que tiene sus raíces en el siglo XIX.

Autores marxistas como Gramsci (1997), abordan la temática de la importancia de la Cultura Económica para la sociedad, a su criterio el método de la investigación económica no debe estar determinado por las fuentes literarias, sino que debe nacer de las exigencias críticas y culturales de actualidad a las que se quiere dar solución científica. Este autor otorga gran importancia a la crítica y la polémica en el sentido de que debe responder al planteamiento de los problemas económicos que se han dado en un país determinado, por la Cultura Económica más difundida y por los economistas oficiales en auge.

Para este destacado filósofo marxista italiano, la concepción de la economía es historicista y su tratamiento metodológico no puede desvincularse de la historia de la ciencia económica. Otro referente para la definición de Cultura Económica es Olga L. Reyes (1998), quien resalta la importancia de la superación económica en los directivos de las instituciones, ofreciendo una fundamentación de su propuesta desde la teoría de los sistemas de superación que considera como regularidad la relación entre formación económica y educación avanzada.

Los elementos citados son de gran valor teórico metodológico para el desarrollo de la propuesta que se presenta, al advertir la importancia del estudio crítico del pensamiento económico bajo el principio filosófico del historicismo, así como el análisis de los problemas económicos de la época en que se vive, para desde la investigación encontrar soluciones.

La economía no es ajena a la cultura, según Hart (2000), hoy muchos se empeñan en determinar la magnitud económica de la cultura y el arte, en ocasiones es posible cuantificarla, pero por lo general la influencia de la cultura es de tal dimensión económica que resulta difícil medirla, debido al alto grado de socialización de la producción e internacionalización de las relaciones económicas,

sin embargo algunos se empeñan en hacer girar la economía política exclusivamente con cifras y datos, como si la historia económica del mundo y su evolución fuera tan simple y exacta.

Según este autor, la cultura está en el mismo centro de las exigencias apremiantes de la economía política moderna, en la cual se revelan las grandezas y limitaciones humanas . Economía y Cultura, es la dimensión cultural del desarrollo que toma auge entre los años 1988 y 1998, cuando la UNESCO declara el Decenio Mundial de Cultura y Desarrollo, esta concepción no excluye nada que haya sido producido por la especie humana.

La cultura es el fundamento de todo proceso de desarrollo y el desarrollo es el fin último al que todos aspiran, se tiene en cuenta la dimensión cultural del desarrollo porque rompe con la vieja concepción de examinar el desarrollo desde una perspectiva economista, consumista, desideologizada, asociada a la maximización de la producción y el capital, que toma como patrón el crecimiento de Producto Interno Bruto, y se funda en la riqueza material como símbolo de calidad de vida.

Hay que tener en cuenta que el hecho de que la UNESCO haya reconocido la dimensión cultural del desarrollo es un paso de avance en el proceso ideológico a nivel mundial, aún con todas las asimetrías y puntos de vistas diferentes que han salido a la luz en los debates.

Permite integrar el mayor número de factores al desarrollo (económico, político, social, ético, jurídico, estético, ideológico), al concebir el desarrollo como un proceso multilateral e integral, y la cultura como síntesis depurada y al mismo tiempo mediador supremo del desarrollo.

Apunta al carácter endógeno del desarrollo, que incluye aspectos socioculturales, las tradiciones y la identidad de los pueblos. Plantea un desarrollo autóctono, autogenerador que no tome como patrón a los países industrializados.

La conjugación de los elementos antes expuestos, permiten establecer los nexos entre economía y cultura, asumir la actividad económica con un enfoque cultural. Porque la cultura se vincula con los problemas económicos, con la solución del drama de la pobreza, con las cuestiones de carácter ecológico y desde luego con su fin principalísimo: la formación moral

ciudadana (Hart: 2001). Es necesario desarrollar la labor educativa por una Cultura Económica verdaderamente ética, aspecto de vital importancia para subvertir el actual orden mundial.

Al respecto Fidel Castro (2002) señala: " Realmente es muy satisfactorio saber que es posible, que con una persona se pueda hablar de algo, de economía elemental y de las distintas corrientes económicas. Va a acabar por entender mejor las cosas y, en realidad, va a ser más revolucionario."

Para Cuba resulta un gran desafío el manejo de su economía, teniendo en cuenta el marcado interés de proteger a la población, asegurar la estabilidad esencial y preparar condiciones para retomar el crecimiento económico en circunstancias más propicias, para lo cual se ha trazado un grupo de lineamientos encaminados a reducir los gastos en divisas, sustituir importaciones y elevar la producción de alimentos.

A estos elementos J. M. Remedios (2005) incorpora que se desarrolla en la escuela en función de los objetivos que plantea la sociedad a la formación de las nuevas generaciones, en estrecha relación con la familia y la comunidad. Requiere de una cuidadosa organización, planificación, ejecución y control para todas las acciones pedagógicas donde tiene un rol importante el nivel de desarrollo personal del educador para que ejecute de forma óptima las tareas y funciones que esta encierra desde posiciones creativas.

A partir de este análisis se puede plantear que la Cultura Económica trasciende a la actividad pedagógica, entendida como la forma de actividad cognoscitiva, mediante la cual los sujetos interactúan con el objeto, tanto material como espiritual, produciéndose la transformación y autotransformación de los sujetos y del objeto mediante acciones y operaciones que impliquen el desarrollo de hábitos, habilidades y destrezas con la intención de satisfacer las necesidades individuales y sociales para el logro de un desempeño profesional en correspondencia con la ideología dominante.

En correspondencia con estos argumentos, se asume el desempeño profesional de los docentes como: la preparación y la responsabilidad que poseen los profesores para resolver de manera independiente y creadora los problemas

relacionados con las tareas de instruir y educar a los estudiantes en diferentes contextos de actuación y en correspondencia con las demandas del sistema educativo, enunciadas en los modelos pedagógicos vigentes, que se expresan en la práctica mediante el cumplimiento de las funciones profesionales.

En tal sentido, Raúl Castro Ruz (2009), ha expresado:

“En estas circunstancias se privilegiará el fomento de aquellas actividades que aseguren ingresos y sustituyan importaciones, así como la producción de alimentos, con el objetivo de reducir paulatinamente la dependencia existente del mercado exterior en esa materia. Ya hemos dicho que el desarrollo de nuestra agricultura constituye un asunto de seguridad nacional.”

En ese proceso de transformación de la economía, el desarrollo de una elevada Cultura Económica en la población resulta determinante. La escuela cubana junto al hogar y la comunidad, constituyen los escenarios donde se moldea y se forma esa conciencia económica.

De ahí la necesidad de elevar el trabajo por el desarrollo de la Cultura Económica en la escuela, como vía para el desarrollo de una conciencia de productores en los estudiantes, tomando como base el principio pedagógico de la vinculación e integración del estudio con el trabajo.

La formación de una Cultura Económica en los estudiantes, a través de la aplicación del Programa de Ahorro de Electricidad en Cuba (PAEC), agua y combustible y con el empleo de Orientaciones para fortalecer el control de los recursos materiales y financieros en el Sistema Educativo, (Noviembre 2005), así como la base informativa de las diferentes dimensiones de recursos que se destinan a la educación y centros docentes, en la unidad Aritmética. Trabajo con variables. Ecuaciones de la asignatura Matemática, permitirá el desarrollo de cualidades y conductas relativas a la protección y preservación de los recursos del país, así como el cuidado y conservación del medio, manifestándose en sus modos de actuación, lo que se sustenta en lo planteado por Fidel Castro (2007):

“ Lo que se impone de inmediato es una revolución energética que consiste no sólo en la sustitución de todas las luminarias incandescentes, sino también en el reciclaje masivo de todos los equipos domésticos, comerciales, industriales, transporte y de uso

social, que con las tecnologías anteriores requieren dos y tres veces más energía . Cuestión esta que aún se está implementando en nuestro país.

Olga Rosa Cabrera Elejalde (2006), sintetiza el concepto en una definición de Cultura Económica que aporta conocimientos teóricos a la práctica pedagógica y política de la sociedad cubana actual, ya que a través de ella se puede contribuir a la comprensión de la tarea política de alcanzar la invulnerabilidad económica, lo cual no está en contradicción con las tareas pedagógicas al definir la Cultura Económica, como:

“El sistema complejo de interacciones sociales que se establecen en el proceso de producción de bienes materiales y servicios, en un contexto histórico determinado que trascienden a toda actividad humana. Se revela a través de los conocimientos, los modos de actuación y la conciencia económica, incluye las habilidades y destrezas adquiridas en el proceso de desarrollo y enriquecimiento humano y se expresa en la creación y conservación de valores materiales en estrecha relación con los valores ético económicos y espirituales en general”.

La Cultura Económica trasciende directamente a la práctica tanto material como social. Es la actividad material adecuada a fines concretos: la producción de bienes materiales y servicios; como proceso mediato esencial, objetivo y vital para la existencia humana, que tiene como núcleo el trabajo. Ella permite apropiarse activamente de los conceptos básicos de la construcción socialista, la participación social crítica, constructiva y transformadora que enriquecen el legado cultural en función del desarrollo económico y social del país.

El desarrollo de la conciencia económica en su estrecho vínculo con la política y la moral, como elementos que forman parte del contenido de la Cultura Económica, se trabajaron con anterioridad, al igual que su manifestación en la actividad valorativa o axiológica. Estos elementos constituyen argumentos necesarios para comprender la trascendencia de la cultura económica a la práctica y a los procesos valorativos en la actividad humana, cuya asimilación y desarrollo, mediante los procesos educativos, influye directamente en los resultados del trabajo.

La trascendencia de la Cultura Económica a la actividad cognoscitiva se hace evidente en la necesidad de los sujetos de asimilar conocimientos técnicos,

tecnológicos y teóricos de la economía, en correspondencia con el desarrollo de las fuerzas productivas de la sociedad. La asimilación desarrolladora de sus contenidos resulta de vital importancia para comprender, actuar y transformar la realidad económica, produciendo nuevos conocimientos a partir de la práctica y experiencia acumulada.

Los conocimientos económicos son valorados desde el punto de vista moral y político-ideológico alcanzando cierta significación para el ser humano. En el intercambio de actividad entre los sujetos mediante la comunicación, la actividad valorativa deviene en medida normativo-reguladora de las relaciones económicas y son asimilados los valores éticos-económicos, sobre la base de estos patrones sociales se concretan los modos de actuación en la actividad económica, profesional y laboral. La investigadora asume la definición de Cultura Económica, de Olga Rosa Cabrera Elejalde (2009). Considera muy valiosa la precisión que realiza Ruiz Peraza y otros (2011), al referirse a lo que significa tener Cultura Económica:

“Aquilatar los esfuerzos, valorar la repercusión que tiene el uso de los recursos, prever la economía doméstica (familiar), igual que la social, tener conciencia de que no es posible gastar más que lo que se ingresa y que las cosas no surgen de la nada; es tener convicción de que solo del trabajo emergen las riquezas, es conocer cómo se mueve la economía mundial; en fin es estar al tanto de todo lo que incide en el bienestar económico de la sociedad.”

### **1.3 Condiciones psicopedagógicas a considerar en la formación del estudiante de la Educación Preuniversitaria**

El ingreso al nivel medio superior en un momento crucial de la vida del estudiante, es el período de tránsito de la adolescencia hacia la juventud. Es conocido que los límites entre los períodos evolutivos no son absolutos y están sujetos a variaciones de carácter individual, de manera que el profesor puede encontrar en un mismo grupo escolar, estudiantes que ya manifiestan rasgos propios de la juventud, mientras que otros mantienen todavía un comportamiento típico del adolescente.

Esta diversidad de rasgos se observa con más frecuencia en los grupos de décimo grado del preuniversitario, pues en los estudiantes de años posteriores comienzan a

revelarse mayoritariamente las características de la edad juvenil. Es por esta razón que se centra la atención en algunas características de la etapa juvenil, cuyo conocimiento resulta de gran importancia para los profesores de este nivel.

En esta edad se continúa y amplía el desarrollo de la esfera intelectual que ha tenido lugar en etapas anteriores. Desde el punto de vista de su actividad intelectual, los estudiantes del nivel medio superior están potencialmente capacitados para realizar tareas que requieren de alta dosis de trabajo mental, de razonamiento, iniciativa, independencia cognoscitiva y creativa. Estas posibilidades se manifiestan tanto respecto a la actividad de aprendizaje en el aula, como en las diversas situaciones que surgen en la vida cotidiana.

También resulta necesario precisar que el desarrollo de las posibilidades intelectuales de los jóvenes no ocurre de forma espontánea y automática, sino siempre bajo el efecto de la educación y enseñanza recibida, en la escuela como fuera de ella.

En relación con lo anterior, la investigación dirigida a establecer las regularidades psicológicas de los escolares cubanos, en especial de la esfera clásicamente considerada como intelectual, revela que el desempeño intelectual de los estudiantes no alcanza índices superiores a los de estudiantes de niveles anteriores.

Lo analizado significa, que los estudiantes presentan dificultades ante tareas de carácter intelectual, pues durante la investigación se pudo constatar la existencia de estudiantes que no resuelven de un modo correcto los problemas lógicos, en situaciones que exigen la aplicación de procedimientos racionales y el control consciente de su actividad. No obstante, fue posible establecer que si la enseñanza se organiza de forma correcta, esos estudiantes pueden superar muy rápido sus deficiencias, gracias a las reservas intelectuales que han desarrollado.

En el nivel medio superior, como en los niveles precedentes, resulta importante el lugar que se le otorga al estudiante de la enseñanza. Debe tenerse presente que los estudiantes del preuniversitario, por su grado de desarrollo, pueden participar de forma mucho más activa y consciente en este proceso, lo que incluye la realización más cabal de las funciones de autoaprendizaje y auto educación.

Las características de los jóvenes ( MINED, 1999), deben ser tomadas en consideración por el profesor en todo momento. A veces se olvidan estas peculiaridades de los

estudiantes en el nivel medio superior y se tiende a mostrarles todas las “verdades de la ciencia”, a exigirles el cumplimiento formal de patrones de conductas determinados, los jóvenes pueden perder el interés y la confianza en los adultos al decidir por sí mismos.

En tal sentido, es necesario que el trabajo de los profesores, contribuya no sólo a lograr un desarrollo cognoscitivo, sino a propiciar vivencias profundamente sentidas por los jóvenes, capaces de regular su conducta en función de la necesidad de actuar de acuerdo con sus convicciones. El papel de los educadores como orientadores del joven, a través de su propia conducta como en la dirección de los ideales y aspiraciones que el individuo se plantea, es una de las cuestiones principales a tener en consideración.

De gran importancia para los educadores para que puedan ejercer una influencia positiva en los jóvenes, es el hecho de que mantengan un buen nivel de comunicación con ellos, que los escuchen, los atiendan y no les impongan criterios o den solamente consejos generales, sino que sean capaces de intercambiar ideas y opiniones y demostrarles la importancia que estos tienen para el logro de su proyecto de vida futura. El estudio solo se convierte en una necesidad vital y al mismo tiempo en un placer, cuando el educando desarrolla en el proceso de obtención del conocimiento, la iniciativa y la actividad cognoscitiva independiente.

En estas edades es muy característico el predominio de la tendencia a realizar apreciaciones sobre todas las cosas, apreciación que responde a un sistema y enfoque de tipo polémico, que los estudiantes han ido conformando; así como la defensa pasional de todos sus puntos de vista.

En la etapa juvenil se alcanza una mayor estabilidad de los motivos, intereses, puntos de vista propios, de manera tal que los estudiantes se van haciendo más conscientes de su propia experiencia y de la de quienes lo rodean; tiene lugar así la formación de convicciones morales que el joven experimenta como algo personal y que entran a formar parte de su concepción moral del mundo.

Las convicciones y puntos de vista, empiezan a determinar la conducta y actividad del joven en el medio social donde se desenvuelve, lo cual le permite ser menos dependiente de las circunstancias que lo rodean, ser capaz de enjuiciar críticamente las condiciones de vida que influyen sobre él y participar en la transformación activa de su entorno.

Resulta importante que el educador siempre esté consciente del contexto histórico en el que viven sus estudiantes, para que tenga una representación más objetiva de cómo funcionan y pueda aumentar el nivel de interacción con ellos posibilitando ejercer mayor influencia en las vertientes que lo requieran. Por eso es que la función de los educadores es exitosa sobre todo cuando poseen un profundo conocimiento de sus estudiantes. En el caso específico de la comunicación óptima con los estudiantes, es fundamental el conocimiento acerca de sus preferencias comunicativas, de los temas que ocupan el centro de sus intereses y constituyen el objeto de sus relaciones interpersonales.

En investigaciones especialmente diseñadas para conocer las preferencias comunicativas de los jóvenes y encaminadas a profundizar en las peculiaridades psicológicas de los escolares cubanos, se puso de manifiesto que en la actualidad los temas de conversación más frecuentes entre los estudiantes del nivel medio superior están relacionados con el amor y el sexo, el tiempo libre y la recreación, los estudios y la proyección futura de estos.

En particular, la elección de la profesión representa una cuestión muy importante para el desenvolvimiento y las aspiraciones futuras del joven. Esta selección se convierte en el centro psicológico de la situación social del desarrollo del individuo, pues es un acto de autodeterminación que presupone tomar una decisión y actuar en concordancia con algo lejano, lo que requiere cierto nivel de madurez.

El joven siente una fuerte necesidad de encontrar su lugar en la vida, con lo cual se incrementa su participación en la actividad socialmente útil (estudio, deporte, trabajo, político-organizativa, cultural), en la que se mantiene gran valor para él la comunicación con su grupo de coetáneos, las relaciones con sus compañeros, la aceptación y el bienestar emocional que logre obtener.

No obstante, la importancia de la opinión del grupo, el joven busca fundamentalmente, en esta comunicación con sus iguales, la relación personal, íntima, de amistad, con compañeros hacia los que siente confianza y a los que le unen afinidad de intereses y criterios sobre diferentes aspectos. Por esto surgen subgrupos, parejas de amigos y también, sobre esta base, relaciones amorosas con un carácter más estable que las surgidas en la adolescencia.

De gran importancia son, entre las relaciones con los compañeros y amigos, las relaciones amorosas. En este tipo de relación se materializan los ideales sobre la pareja y el amor, así como las opiniones y experiencias que hayan logrado acerca de las relaciones sexuales, el matrimonio y las responsabilidades que esto trae para ambos sexos.

Al igual que en la adolescencia, el contacto con los demás refuerza la necesidad de autorreflexión, de conocer, valorarse y dirigir, en cierta medida su propia personalidad. Es importante que, en este análisis, el joven alcance cierto grado de autoestimación, de aceptación de su personalidad, a lo cual pueden contribuir los adultos, padres y profesores, las organizaciones estudiantiles en sus relaciones con él y, sobre todo, en las valoraciones que hacen de él. Este necesita ayuda, comprensión, también busca autonomía, decisión propia y debe permitirle que los haga.

El joven encuentra una forma de manifestarse y de canalizar sus preocupaciones a través de las organizaciones estudiantiles. Sólo a partir de su toma de conciencia en relación con las dificultades existentes en el proceso de enseñanza -aprendizaje y de su activa participación en la toma de decisiones, es posible lograr las transformaciones que se aspiran en este nivel de enseñanza. Un objetivo esencial será lograr la auto dirección por parte de los propios jóvenes, en lo cual desempeña una función esencial la emulación estudiantil.

Todo esto exige del educador plena conciencia de su labor orientadora y la necesidad de lograr buenas relaciones con él, basadas en el respeto mutuo, teniendo en cuenta que este ya es un individuo cercano al adulto con criterios relativamente definidos. En este proceso, el adolescente y el joven necesitan una adecuada dirección. Corresponde a los profesores que los rodean ofrecer todo eso en forma conveniente, para que redunde en beneficio de su personalidad en formación y en ello se logre uno de los objetivos centrales de la educación socialista: la formación de comunistas de las nuevas generaciones.

L. Pérez (2001), se refiere al sistema de condiciones psicopedagógicas y concreta la concepción del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje del Modelo Educativo partiendo del despliegue de sus potencialidades. Algunas condiciones corresponden fundamentalmente al profesor, otras tienen que ver directamente con el rol del

estudiante mientras que hay otras que se relacionan esencialmente con la actividad y la comunicación.

Subsistema del docente. Condiciones.

1. Profesionalización y fundamentalización del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.
2. Integración sistémica de lo académico, lo laboral y lo investigativo en el proceso.
3. Problematización del Proceso de Enseñanza –Aprendizaje.

Subsistema actividad –comunicación. Condiciones.

1. Adecuada orientación, ejecución y control de las acciones de aprendizaje.
2. Adecuada comunicación pedagógica y grupal.
3. Creación de un clima psicológico positivo que propicie el intercambio, el debate y la creación.

Subsistema del estudiante. Condiciones.

1. Disposición positiva hacia el aprendizaje y motivación por el contenido y el proceso de apropiación de experiencia.
2. Postura activa y transformadora hacia la realidad y hacia sí mismo.
3. Autorreflexión y autovaloración sistemática en función del auto-perfeccionamiento.

Al elaborar las tareas docentes la autora tuvo en cuenta las condiciones de cada uno de los sub- sistemas, de forma tal que se lograra en ella la esencia de cada una de las acciones que permiten la preparación de los profesores, para lograr en sus estudiantes la transformación hacia una Cultura Económica.

El Proceso de Enseñanza – Aprendizaje, al igual que cualquier otro proceso requiere para su desarrollo partir de un inicio del estado actual de preparación del estudiante; sin embargo, no siempre el término del diagnóstico se emplea adecuadamente por los profesores.

En ocasiones, lo que se procede a realizarles una caracterización del fenómeno a partir de un conjunto de informaciones sobre las características y manifestaciones que lo conforman, donde no necesariamente llegan al nivel de un diagnóstico. En este sentido la caracterización es más externa y el diagnóstico es más profundo.

La investigadora se adscribe a las ideas de Siveiro (1996.), Silvestre (1997), Rico (1997), Zilberstein (1997), y Pérez (1998), donde consideran que el diagnóstico debe partir de valorar la integridad de las influencias que recibe el estudiante.

Chacón (2002), revela que el “diagnóstico de la educación es concebido como un procedimiento, por medio del cual se puede obtener una información o conocimiento sobre la situación actual y estado del fenómeno”. Según sus estudios, el diagnóstico tiene como fin realizar en un tiempo previsto un proceso interactivo de transformación (pronóstico), seguimiento sistemático, de control y evaluación del mismo.

Por lo tanto, se requiere de un procesamiento de los datos de la caracterización que permita conocer un determinado nivel de profundidad del estado actual y nivel de desarrollo alcanzado por el estudiante en el proceso, con una constante autorreflexión y autovaloración en función del autoperfeccionamiento.

## **EPÍGRAFE 2. MATERIAL DOCENTE: TAREAS DOCENTES PARA FAVORECER LA CULTURA ECONÓMICA A TRAVÉS DE LA ASIGNATURA MATEMÁTICA EN EL DÉCIMO GRADO DE LA EDUCACIÓN PREUNIVERSITARIA**

### **INTRODUCCIÓN**

El inicio del siglo XXI está marcado por un vertiginoso desarrollo científico y tecnológico y su influencia directa en la producción, la vida de las personas, el planeta y la situación del mundo.

La formación de una Cultura Económica para todos, constituye hoy una ineludible necesidad para insertarse de forma activa en la sociedad contemporánea. Nuestro país está inmerso en una Revolución Educacional sin precedentes, con la suprema aspiración de alcanzar una cultura general integral para todos .

El material docente contiene consideraciones metodológicas sobre la vinculación de los contenidos que se trabajan en la asignatura Matemática con las principales dimensiones de recursos que se destinan a la educación y en particular a los centro docentes, su valoración económica e impacto financiero, con el objetivo de ofrecer tratamiento metodológico a las debilidades que presentan los profesores para la elaboración de tareas docentes que contribuyan al desarrollo de la Cultura Económica en los estudiantes de décimo grado del Centro Mixto Gilberto González Rojas del municipio Cacocum.

A través de las tareas propuestas los estudiantes adquieren valores, convicciones, puntos de vista y actitudes importantes para actuar e interactuar con otros en nuestra sociedad socialista con un alto sentido ético. Esto les permite también valorar hechos y fenómenos que les permiten comprender los valores y la obra de la Revolución. Con este conocimiento aprenden a valorar la actividad del hombre, tanto en lo individual como en lo colectivo, logrando el protagonismo mediante su participación consciente.

### **DESARROLLO**

#### **2.1 Tendencias de las tareas docentes en el proceso de enseñanza -aprendizaje**

El diagnóstico integral del estudiante debe constituir para los docentes, un punto de partida para llegar a conocer cómo aprende, cómo piensa, cómo se comporta en la

formación de las acciones valorativas y cuáles son sus cualidades; donde un conocimiento más completo y profundo le permite una mejor concepción y ejecución de las tareas docentes, que permitan establecer los nexos entre los contenidos que se trabajan, por lo que a continuación se ofrecen consideraciones de estas:

Muchos autores han analizado la tarea a partir de las funciones didácticas, nombrándolas situaciones docentes, tareas docentes o tareas didácticas. Entre estos investigadores se pueden citar a: Danilov (1985), J. Pidkasisti, P. (1986), N.Zubiera (1987), G .Labarrere (1988), Davidov (1990), Gil Pérez (1993), C. Álvarez (1995), M. Malgarejo (1995), I. Contreras (1995) y, W. Garcés (1997), entre otros.

En la Universidad de Ciencias Pedagógicas de Holguín, " José de la Luz y Caballero" se constata la existencia de diferentes tesis defendidas por profesores como: González (1999), N. Pupo (2000), O. Sánchez, (2001), M. Bernal (2001), J.Proenza (2001) que han utilizado tareas docentes obteniendo resultados satisfactorios en sus respectivas enseñanzas.

Según R. Concepción (1989), las tareas docentes constituyen el medio para la dirección del proceso y procedimiento de la actividad para el profesor, además propone los tipos de tareas docentes y la estructura del conjunto de tareas por modelos, tareas reproductivas, tareas productivas, tareas creativas, sirviendo como medio para dominar los conocimientos y habilidades del estudiante.

R.Fraga (1998), aborda que es la "célula fundamental de la clase, a través de su aplicación se le da cumplimiento al objetivo formativo declarado, es una actividad orientada durante el desarrollo de la clase, dirigida a crear situaciones de aprendizaje. Es una condición que provoca el profesor, el texto de estudio, los medios tecnológicos o el propio proceso del trabajo profesional, para motivar la actividad del estudiante en función del logro del objetivo formativo".

De igual forma, las mayores potencialidades de la tarea docente, a criterio de la investigadora, están dadas en comprender que una tarea aislada no permite la transformación del estudiante, o sea, el alcance de una habilidad. Para lograr tal aspiración, se requiere de un sistema de exigencias, donde se logre la concatenación de esfuerzos y resultados.

La autora N. Kuznetzora (1994), la identifica “como medio para la dirección del proceso y el procedimiento de la actividad, (profesor) y para dominar los conocimientos y habilidades, (estudiante)”, citado por L. Pupo (1999). Además establece rasgos distintivos de las tareas docentes, las cuales adoptadas por los investigadores, se caracterizan por ser:

**Flexibles:** suficientemente entendida esta flexibilidad como la capacidad de admitir modificaciones según la necesidad.

**Motivadoras:** que motiven a los estudiantes para despertar el interés por los problemas en el proceso de enseñanza- aprendizaje a la vez que propicien la reflexión, el debate, la toma de decisiones, para promover la acción y solucionar los problemas inherentes a sus futuras profesiones.

**Desarrolladoras:** al posibilitar el desarrollo de las habilidades en los estudiantes, modos de actuación, formación instructiva así como ampliar sus conocimientos.

Se plantea por la misma autora que las tareas docentes cumplen las siguientes funciones.

- 1 Lograr un alto nivel en la integración de los conocimientos.
- 2 Promover el desarrollo del pensamiento activo, independiente y creador en los estudiantes.
- 3 Permitir la atención de lo individual y lo colectivo en el grupo de estudio.
- 4 Contribuir al fortalecimiento de valores en los estudiantes como la laboriosidad y solidaridad.

La combinación de conocimientos se concreta a partir de tareas docentes que se estructuran a niveles crecientes de integración de estos, a través de los siguientes objetivos:

- 1 Explicar las tareas docentes en el área del conocimiento que le confieran la forma interdisciplinaria.
- 2 Valorar la incidencia que tienen las tareas docentes del área para las relaciones interdisciplinarias.
- 3 Valorar la preparación profesional de los docentes que posibilitan la ejecución del tratamiento de la asignatura.

Según W. Garcés (1997), la tarea docente “es un medio a través del cual se ponen de manifiesto los componentes fundamentales de la actividad pedagógica. Su función principal es organizar la participación de los sujetos que intervienen en el proceso de enseñanza – aprendizaje dentro y fuera del momento de la clase. Su esencia se transformará, y se manifiesta a través del método que se emplee para solucionarla, de manera que ofrezca modo de actuación”. El autor en esta definición de tarea docente da una estructura más acabada al abordar la dialéctica de lo instructivo y lo educativo, que debe sustentar el proceso formativo de la personalidad del adolescente al proporcionarle modos de actuación.

M. Silvestre (1999), revela que las tareas docentes, han sido definidas por diferentes pedagogos y desde distintas perspectivas del aprendizaje atendiendo a sus características; pueden presentarse en una clase de tres formas diferentes:

**Variada:** que existan actividades con diferentes niveles de exigencia que conduzcan a la aplicación del conocimiento en situaciones conocidas y no conocidas, que promuevan el esfuerzo y quehacer intelectual del escolar, conduciéndolo hacia etapas superiores de desarrollo.

**Suficiente:** la propia actividad dosificada, incluye la repetición de un mismo tipo de acción, en diferentes situaciones teóricas o prácticas; las acciones a repetir serán aquellas que promuevan el desarrollo de las habilidades intelectuales, la apropiación del contenido de aprendizaje, así como la formación de hábitos.

**Diferenciada:** promueven actividades que den respuesta a las necesidades individuales de los estudiantes, según los diferentes grados de desarrollo y preparación alcanzados.

Los siguientes requisitos propuestos por L. González (1999), constituyen una guía de orientación para su estructuración.

1. Partir del análisis de los objetivos del modelo de la educación preuniversitaria, objetivos del programa, asignatura, unidad, siguiendo el enfoque sistemático en su derivación gradual hasta la clase.
2. Definir las relaciones interdisciplinarias que se establece con el concepto integrador, centro en el módulo temático en que se desarrolla.

3. Prever qué, cuándo y por qué se emplean determinadas secuencias de tareas, en cada nivel.

La secuencia de las tareas docentes debe corresponderse, según esta investigadora, con el nivel de integración que se pretende en los estudiantes y los conduzca al tránsito desde un pensamiento activo, a un pensamiento independiente y de este a un pensamiento creativo, como lógica para el logro de una integración consciente de los conocimientos por lo que el profesor debe conocer cómo se estructura.

Es importante en la situación de aprendizaje, tener presente el método que va a emplear el profesor para el uso de la tarea docente durante la clase. Este puede ser en elaboración conjunta o mediante el trabajo independiente en sus diversas variantes: problémico, búsqueda parcial, investigativo y técnica de trabajo en grupo. Se delimita al declarar la secuencia de actividades del profesor y el estudiante durante el desarrollo de la clase.

El análisis de las fuentes ya mencionadas permite sistematizar las características esenciales de las tareas docentes. A continuación estas se presentan y fundamentan:

1. La tarea docente es la forma esencial de actividad del proceso de enseñanza-aprendizaje:

La autora M. Mariño (1999), se sustenta en que “no sólo se le considera como una categoría didáctica, sino psicológica (psicodidáctica) al ser la concreción didáctica de una teoría psicológica de la actividad, desde esta perspectiva, las tareas docentes ofrecen las potencialidades requeridas para la formación de las funciones psíquicas superiores avanzadas y la elevación del pensamiento al plano teórico”. A lo referido con anterioridad se le añade que el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene lugar de tarea en tarea hasta alcanzar exitosamente los objetivos planteados.

2. La tarea docente tiene un nivel de complejidad variable, por lo que puede emplearse en distintos niveles de asimilación:

Esta característica implica una dirección paulatina y controlada del proceso formativo, así como la posibilidad de tomarse como un componente para la elaboración de un sistema en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se viabiliza, entonces, que cada tarea docente cumpla con una función específica y permita una transformación sucesiva del estudiante.

3. La tarea docente es el medio posibilitador para que el proceso de enseñanza-aprendizaje se personifique en cada estudiante:

C. Álvarez de Zayas (1999), se fundamenta en que cada estudiante las desarrolla de acuerdo con sus motivaciones e intereses, en dependencia de su propio desarrollo intelectual. Esto le confiere un carácter personalógico

4. La tarea docente integra todos los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje:

El propio autor refiere que va dirigida al cumplimiento de un objetivo. Se asume esta categoría desde la concepción que es un reflejo pedagógico del encargo social y expresa lo que se pretende formar en los estudiantes como resultado de las exigencias planteadas por la sociedad a la educación. Tomando en consideración estas ideas, el objetivo se convierte en el componente que permite determinar qué se persigue con cada tarea docente, así como el papel desempeñado por ellas en los diferentes niveles estructurales del proceso.

Al integrar los componentes del proceso, la tarea docente se convierte en el exponente principal de su contradicción esencial, la que tiene lugar entre el objetivo que se pretende alcanzar y el método utilizado por el estudiante para lograrlo. De esta forma, cada tarea incluye un contenido, de ella emanan los medios que se deben emplear en su solución y las formas de evaluación que se corresponden con los objetivos planteados. Esta característica también permite que se convierta en un factor decisivo para la instrucción, desarrollo y educación de los estudiantes, no tiene lugar de manera lineal, sino mediante relaciones complejas en las cuales puede prevalecer, en algún momento, lo instructivo, lo desarrollador o lo educativo.

En el Seminario Nacional para el personal docente MINED (2000), se recoge que “la participación del estudiante está vinculado a la concepción de actividades y tareas docentes que le conduzcan a esta búsqueda, el análisis reflexivo del conocimiento y del valor que tiene para él y la sociedad, la actividad y el proceso mental de los estudiantes varían en dependencia del contenido de la búsqueda”. Cuando el estudiante conoce la actividad de lo que estudia, el significado social que tiene el valor en sí y para sí, encontrará un sentido al objeto de aprendizaje que favorecerá su adquisición porque con ello se siente más estimulado en su desempeño.

La investigadora coincide con A. Leyva (2000), cuando plantea “que es necesario cambiar los códigos mentales de los hombres a partir de la adecuada relación de lo que se aprende en la escuela, la vida cotidiana y lo que se aprende investigando, por lo que se hace imprescindible lograr que en la escuela la dirección del aprendizaje esté dada a partir que el estudiante sea un investigador novel asesorado por un experto, en este caso el profesor”.

Lo anterior es posible, cuando se tiene en cuenta la ejecución de un buen diagnóstico, los objetivos del grado, los objetivos del programa y la preparación metodológica que posea el profesor, además de flexibilidad de pensamiento, para no establecer barreras que afecten la creatividad del estudiante.

En sentido general, se evidencia que las aproximaciones realizadas al estudio de las tareas docentes se centra en su dimensión formativa y que las mismas, constituyen un componente fundamental dentro del proceso de enseñanza -aprendizaje; permite la formación de habilidades y procedimientos encaminados a la formación integral de los estudiantes.

## **2.2 Tareas docentes para favorecer la Cultura Económica en los estudiantes de décimo grado de la Educación Preuniversitaria, a través de la asignatura Matemática**

La enseñanza de la Matemática en la escuela cubana tiene el alto objetivo de proporcionar a los estudiantes una formación matemática sólida "en el sentido de hacer a las nuevas generaciones capaces de aumentar la productividad del trabajo y poseer una elevada capacidad para adaptarse a los cambios en el proceso productivo, así como continuar su aprendizaje, una vez terminada la escuela; [. . .] que provea a los estudiantes de los contenidos que les permitan enfrentarse a nuevas situaciones y al mismo tiempo, tengan un carácter lo suficientemente general como para permitirles enfrentar con éxito los problemas que le plantea la práctica y continuar ampliando su conocimiento en forma independiente" (MINED; 1987, p. 7).

La enseñanza de la Matemática se encuentra en un proceso de renovación de sus enfoques, que persigue que los estudiantes adquieran una concepción científica del mundo, una cultura integral, competencias y actitudes necesarias para ser hombres y

mujeres plenos, útiles a nuestra sociedad, sensibles y responsables ante los problemas sociales, científicos, tecnológicos y ambientales a escala local, nacional, regional y mundial.

Los cambios de este proceso en preuniversitario deben dirigirse en lo esencial a:

1. Contribuir a la educación político-ideológica, económica-laboral y científico-ambiental de los estudiantes, mostrando que la Matemática permite la obtención y aplicación de conocimientos de la vida, la ciencia, la técnica y el arte, posibilita comprender y transformar el mundo, y ayuda a desarrollar valores y actitudes acordes con los principios de nuestra Revolución.
2. Potenciar el desarrollo de los estudiantes hacia niveles superiores de desempeño, a través de la realización de tareas cada vez más compleja, incluso de carácter interdisciplinario, y el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia y la creatividad.
3. Plantear el estudio de los nuevos contenidos matemáticos en función de resolver nuevas clases de problemas de modo que la resolución de estos no sea solo un medio para fijar, sino también para adquirir nuevos conocimientos, sobre la base de un concepto amplio de problema.
4. Propiciar la reflexión, la comprensión conceptual junto a la búsqueda de significados, el análisis de qué métodos son adecuados y la búsqueda de los mejores, dando posibilidades para que los estudiantes elaboren y expliquen sus propios procedimientos, alejando todo formalismo en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Para la elaboración de las tareas docentes, se partió del análisis del programa de estudio y de la unidad.

### **OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA MATEMÁTICA EN EL DÉCIMO GRADO.**

1. Manifestar una concepción científica del mundo a través de la interpretación del papel jugado por distintos problemas en determinados momentos histórico – concretos y la comprensión de la función de la actividad científico – técnica contemporánea en la sociedad actual.

2. Afirmar su orientación vocacional a partir de la motivación alcanzada en la asignatura y de la relación de esta con otras ciencias, sus principales aplicaciones tecnológicas y las implicaciones para la sociedad, atendiendo en su elección a las necesidades vitales para el desarrollo del país.
3. Procesar datos sobre el desarrollo económico, político y social en Cuba y en otras regiones y sobre problemas científico-ambientales para valorar la obra del socialismo, los males del capitalismo y las consecuencias de políticas científicas y tecnológicas, utilizando recursos de la estadística descriptiva y conceptos, relaciones y procedimientos propios del trabajo con números reales, las ecuaciones, las funciones y la geometría plana.
4. Estimar y calcular cantidades, relaciones proporcionales, longitudes, áreas y volúmenes, incógnitas y parámetros para proyectar y ejecutar actividades prácticas, así como para resolver problemas relacionados con hechos y fenómenos sociales, científicos y naturales, utilizando su saber acerca de los números reales, las magnitudes, las relaciones funcionales, las ecuaciones, la geometría plana y la trigonometría
5. Representar situaciones de la práctica, la ciencia o la técnica mediante modelos analíticos y gráficos y viceversa, extraer conclusiones a partir de esos modelos acerca de las propiedades y relaciones que se cumplen en el sistema estudiado, aplicando para ello los conceptos, relaciones y procedimientos relativos al trabajo con los números reales, las variables, las ecuaciones algebraicas, las funciones lineales y cuadráticas, la geometría plana, la trigonometría y su aplicación al cálculo de cuerpos.
6. Realizar ejercicios de búsqueda y demostración de proposiciones matemáticas utilizando los recursos aritméticos, algebraicos, geométricos y trigonométricos que le permitan apropiarse de métodos y procedimientos de trabajo de las ciencias.
7. Formular y resolver problemas relacionados con el desarrollo económico, político y social local, nacional, regional y mundial y con fenómenos y procesos científico-ambientales, que requieran conocimientos y habilidades relativos al trabajo con los números reales, las ecuaciones algebraicas, las funciones lineales y cuadráticas, la geometría plana, la trigonometría y su aplicación al cálculo de cuerpos y que

promuevan el desarrollo de la imaginación, de modos de la actividad mental, de sentimientos y actitudes, que le permitan ser útiles a la sociedad y asumir conductas revolucionarias y responsables ante la vida.

8. Utilizar técnicas para un aprendizaje individual y colectivo eficiente y para la racionalización del trabajo mental con ayuda de los recursos de las tecnologías de la informática y la comunicación.
9. Exponer sus argumentaciones de forma coherente y convincente a partir del dominio de la simbología y terminología matemáticas, como premisa para su mejor desenvolvimiento en todos los ámbitos de su actividad futura.

PLAN TEMÁTICO	Tiempo aproximado horas-clase
Unidad 1: Aritmética. Trabajo con variables. Ecuaciones_____	60
Unidad 2: Funciones lineales y cuadráticas. Inecuaciones y sistemas de ecuaciones_____	42
Unidad 3: Estadística Descriptiva_____	20
Unidad 4: Relaciones de igualdad y semejanza entre figuras geométricas y sus aplicaciones._____	50
Sistematización _____	7
Reserva_____	15
Total _____	195

### **Unidad 1. Aritmética. Trabajo con variables. Ecuaciones.**

#### **Objetivos**

1. Identificar las propiedades fundamentales y relaciones de los dominios numéricos y fundamentar sus limitaciones sobre la base de la teoría de conjuntos.
2. Aplicar las operaciones de cálculo aritmético y los cálculos estimados en distintas situaciones sobre la base de una comprensión más profunda de los significados de los números y de las operaciones, así como de los procedimientos que se emplean para realizarlas.

3. Realización de ejercicios formales y con texto que requieran del cálculo con radicales sobre la base de una comprensión de la generalización del concepto de potencia y donde se apliquen sus propiedades.
4. Aplicar las operaciones fundamentales con variables a la representación de situaciones propias de la actividad práctica y a la interpretación de información dada de manera simbólica.
5. Resolver problemas de la vida práctica de carácter político ideológico, económico- social y científico - ambiental, que se modelen con los recursos de la aritmética o con las ecuaciones lineales, cuadráticas y fraccionarias.

## **Contenidos**

1.1. Repaso y profundización sobre los dominios numéricos. Dominios numéricos (N, Z,  $Q_+$ , Q, R). Operaciones de cálculo. Limitaciones. Relaciones y propiedades de las operaciones. Potencias de exponente entero, fraccionario y racional. Raíz n-ésima de un número real. Resolución de problemas de la vida de carácter político - ideológico, económico – social y científico – ambiental donde integren las operaciones con números naturales, fracciones y expresiones decimales, racionales y reales en los que sea necesaria la conversión de una representación a otra de estos números y donde se combinen las diferentes operaciones, el tanto por ciento y tanto por mil y el trabajo con cantidades de magnitud.

### 1.2. Radicales.

Radicales. Propiedades de los radicales. Su interpretación como casos particulares de la potenciación. Simplificación de radicales. Reducción de radicales a un mismo índice. Radicales semejantes. Adición, sustracción, multiplicación y división de radicales. Racionalización de denominadores para el caso de monomios y binomios.

### 1.3. Trabajo algebraico.

Conjunto. Elemento. Inclusión de conjuntos. Operaciones con conjuntos (unión, intersección, diferencia y su caso particular, la complementación). Intervalos. Operaciones con intervalos.

Traducción de situaciones de la vida real al lenguaje algebraico y viceversa. Definición de ecuación, dominio básico de una ecuación, solución de una ecuación, conjunto solución. Ecuaciones equivalentes, transformaciones que pueden realizarse en una

ecuación. Ecuaciones lineales y cuadráticas que requieren de la adición, sustracción y multiplicación de polinomios (se incluyen los productos notables, así como la descomposición factorial ( factor común, factor común por agrupamiento, diferencia de cuadrados, trinomio cuadrado perfecto, completamiento cuadrático, trinomios de las formas  $x^2 + px + q$  y  $mx^2 + px + q$  ( $m \neq 0$ )). División de polinomios. Regla de Ruffini o Horner. Descomposición de polinomios que contengan divisores o factores de la forma  $(x - a)$   $x \neq a$ . Suma y diferencia de cubos. Despeje en fórmulas. Problemas que conducen a ecuaciones lineales y cuadráticas.

#### 1.4. Fracciones algebraicas.

Concepto de fracciones algebraicas. Cambios de signos en una fracción que garantizan que su valor permanezca invariante. Simplificación de fracciones algebraicas. Multiplicación y división de fracciones algebraicas. Adición y sustracción de fracciones algebraicas. Operaciones combinadas con fracciones algebraicas. Ecuaciones fraccionarias. Despeje en fórmulas. Problemas que conducen a ecuaciones fraccionarias.

En la escuela de hoy existen dificultades que no permiten que se logre la eficiencia deseada en el trabajo, es por ello que debe ser satisfecha la necesidad de elaborar tareas docentes para favorecer la Cultura Económica en los estudiantes de décimo grado de la Educación Preuniversitaria, que puesta en manos de directivos y profesores ayudará en gran medida a la solución del problema que se registra.

### **2.3. Contenido de las tareas docentes**

La preparación de los docentes constituye un elemento importante para favorecer el desarrollo de la Cultura Económica en los estudiantes. Por ello, se hizo necesario, en la presente investigación, continuar elevando sus conocimientos, mediante la realización de talleres teórico-prácticos.

Los temas trabajados fueron:

#### **Taller # 1**

Tema: Concepciones teóricas acerca de la Cultura Económica y los conceptos claves a fortalecer.

Objetivo: Capacitar a los docentes en las concepciones teóricas acerca de la Cultura Económica.

Contenidos a trabajar:

- Los componentes de la Cultura Económica.
- Conceptos claves a fortalecer como base para el desarrollo de una Cultura Económica y la responsabilidad económica: ahorro, eficiencia, eficacia, uso adecuado de los medios cuidado de la propiedad social y la base material de estudio, pago tributario.

Desarrollo:

En esta parte se motivará a los docentes para incorporarlos a la tarea, lo más importante es un inicio sugerente, lográndose un clima favorable, así como el compromiso de contribuir con las tareas.

Se inicia con la idea " El profesor enseña con lo que sabe y educa con lo que es." Se invita a reflexionar acerca de cómo prepararse, desde las ciencias de la educación para incidir en los estudiantes de la manera más óptima, en el taller se expresa la expectativa sobre el trabajo que se va a desarrollar.

Luego se da a conocer el tema y los objetivos con que se desarrolla el taller, a través de preguntas y respuestas, donde se entregan tarjetas que contienen diferentes conceptos claves a fortalecer como base para el desarrollo de una Cultura Económica, en el mismo orden.

En la medida que sean analizadas, se selecciona la definición a la cual se acogen los participantes.

¿Qué problemas afectan el fortalecimiento de una Cultura Económica? (Se realiza el resumen de los problemas).

¿Qué acciones podemos realizar para disminuirlas o erradicarlas?

¿En quién o quiénes podemos apoyarnos para disminuirlos o erradicarlos?

Para culminar el taller metodológico se les hará la siguiente interrogante ¿Qué responsabilidad tienen con el fortalecimiento de la Cultura Económica a través de su labor educativa?

Estudiar el libro "Fortalecimiento de la Cultura Económica General de los educandos."

## **Taller # 2**

Tema: Causas que originan la no utilización de tareas docentes para favorecer el desarrollo de una Cultura Económica a través de la asignatura Matemática.

Objetivo: Capacitar a los docentes en las causas que originan la no utilización de tareas docentes para favorecer el desarrollo de una Cultura Económica a través de la asignatura Matemática.

.Contenidos a trabajar:

Causas que originan la no utilización de tareas docentes para favorecer el desarrollo de una Cultura Económica a través de la asignatura Matemática.

- Repercusión de los problemas.

Desarrollo:

Hacer un recuento de los temas tratados en el taller anterior.

Informar el tema y objetivos.

Exposición por parte de los docentes de los resultados del estudio independiente: principales problemas y sus causas.

Valorar la repercusión que tienen los mismos.

Se exponen tareas que desarrolla el profesor para favorecer el desarrollo de una Cultura Económica a través de la asignatura Matemática.

Se pregunta:

¿Cómo se logra el trabajo para el desarrollo de una Cultura Económica a través de la asignatura Matemática?

.¿Qué vías utiliza el profesor para lograrlo?

### **Taller # 3**

Tema: La tarea docente para favorecer el desarrollo de una Cultura Económica a través de la asignatura Matemática en la unidad Aritmética.Trabajo con variables.Ecuaciones., en el décimo grado.

. Actividades para su orientación.

Objetivo: Capacitar a los docentes en cómo planificar y aplicar las tareas docentes para favorecer el desarrollo de una Cultura Económica a través de la asignatura Matemática en la unidad Aritmética. Trabajo con variables. Ecuaciones, en el décimo grado.

Contenidos a trabajar:

- Consideraciones teóricas acerca de las tareas.
- Estructura de las tareas

Ejemplificar tareas docentes para favorecer el desarrollo de una Cultura Económica a través de la asignatura Matemática en la unidad Aritmética. Trabajo con variables. Ecuaciones., en el décimo grado.

Desarrollo:

Hacer un recuento de los temas tratados en el taller anterior.

Informar el tema y objetivos.

Se precisa.

¿Qué es una tarea docente?

Se valoran diferentes definiciones.

Se analiza la estructura de las tareas y sus características.

---objetivo    ---situación de aprendizaje    ---orientaciones metodológicas    ---forma de evaluación

Se presentan las tareas elaboradas, se analiza el contenido de cada una de ellas. Se solicitan criterios y sugerencias, las cuales son analizadas en colectivo.

Tener presente las siguientes interrogantes:

¿Las tareas expuestas se corresponden con los aspectos analizados en los talleres anteriores?

¿Consideran que estas tareas contribuyen a favorecer el desarrollo de una Cultura Económica? ¿Por qué?

Hacer la valoración de los resultados del taller.

Después de los resultados de los talleres metodológicos se constató que los docentes alcanzaron una mayor preparación para favorecer el desarrollo de una Cultura Económica a través de la asignatura Matemática en la unidad Aritmética. Trabajo con variables. Ecuaciones, en el décimo grado, se logró mayor compromiso para asumir esta tarea. Los docentes quedaron capacitados para la puesta en práctica de las mismas.

**A continuación se presentan las tareas que le sirven al docente para favorecer el desarrollo de una Cultura Económica en los estudiantes.**

### **Tarea docente #1**

**Objetivo:** Calcular con números fraccionarios, empleando la estimación, el orden y comparación para lograr una mayor comprensión de la obra de la Revolución en la esfera de la educación como parte de su Cultura Económica.

#### **Situación de aprendizaje**

El valor unitario en cuc del uniforme escolar en el IPU es:

Camisa: 3.55

Pantalón: 7.97

Blusa: 3.96

Saya: 4.73

- a) Estima el precio de los uniformes empleados en tu escuela este curso.
- b) Calcula el precio de los uniformes utilizados en tu grupo.
- c) ¿Cuánto cuesta tu uniforme en la tienda de productos industriales?
- d) Compara el precio de cada uno con los precios dados
- e) ¿A qué conclusión puedes llegar?
- f) Reflexiona y realiza tus propias valoraciones sobre el cuidado y uso correcto del uniforme.

#### **Orientaciones metodológicas**

Esta tarea puede realizarse como trabajo independiente, con ella se pretende el desarrollo de habilidades como calcular y estimar. Es necesario que el profesor sea capaz de explicar en el momento adecuado el término producto subsidiado, además de hacer énfasis en el cuidado y uso del uniforme escolar.

**Forma de evaluación:** sistemática (pregunta oral)

### **Tarea docente #2**

**Objetivo:** Calcular con números fraccionarios empleando datos relacionados con la base material de estudio utilizada, contribuyendo a la comprensión de la necesidad de su cuidado y conservación como parte de su Cultura Económica.

#### **Situación de aprendizaje**

A continuación te relacionamos el precio en la Educación Media Superior de los libros de texto y cuadernos de trabajo

Libros	Valor unitario (cuc)	Valor unitario total (incluye MN)
Libros de texto	1.29	3.52
Cuadernos de trabajo	0.27	0.82

- Elabora una tabla en la que resumas los libros de texto y cuadernos de trabajo que utilizas en el décimo grado.
- Estima el precio de los libros que utilizas y los del grupo.
- Calcula el precio de los libros de tu grado.
- Después del análisis de los cálculos, reflexiona sobre la importancia del cuidado de los libros de texto y cuadernos de trabajo.

### **Orientaciones metodológicas**

Esta tarea puede realizarse como trabajo independiente es importante realizar debates sobre la necesidad del cuidado y protección de la base material de estudio, la cual se distribuye de forma gratuita.

**Forma de evaluación:** sistemática (tarea extraclase)

### **Tarea docente #3**

**Objetivo:** Calcular con números fraccionarios en diferentes notaciones, realizando estimaciones, contribuyendo a favorecer la Cultura Económica, resaltando la obra de la Revolución Cubana en esta esfera.

### **Situación de aprendizaje**

La siguiente tabla muestra el precio en CUC del equipamiento de computación, para un laboratorio de un Centro Mixto del nivel medio superior.

Equipos	Valor unitario (CUC)
Mesa de computación	25.00
Silla para estudiantes	7.50

Pizarra acrílica	38.60
Buró de profesor	50.35
Butaca para profesor	8.50
Computadora y aditamentos	500
Impresora	200
UPS	30
Costo de la red	150.95

- Estima el costo total del equipamiento del laboratorio del Centro Mixto.
- Calcula el precio total del equipamiento del laboratorio y compara resultado con el estimado.
- ¿Qué importancia ustedes le atribuyen a la implementación de este laboratorio?
- De la colección Futuro ¿Cuál es el software que más utilizamos en nuestras clases?
- Valore por qué nuestra Revolución Cubana, destina grandes sumas de dinero para este Programa de la Revolución.

### **Orientaciones metodológicas**

Esta tarea docente puede proponerse como trabajo independiente en clases. El profesor debe poseer información de los softwares de la colección Futuro que están instalados en las máquinas, así como de otros que se utilizan en la enseñanza. Debe estar previamente preparado para enseñar a los estudiantes a realizar valoraciones sobre el tema, resaltando los grandes esfuerzos que realiza la Revolución Cubana para mantener la atención priorizada al sector educacional.

**Forma de evaluación:** sistemática (oral, observación del desempeño).

### **Tarea docente #4**

**Objetivo:** Calcular con números fraccionarios, realizando estimaciones y empleando datos del Centro Mixto, contribuyendo a la comprensión de la necesidad del ahorro del agua.

### **Situación de aprendizaje**

La norma de consumo de agua de los estudiantes externos y trabajadores no albergados es 20 litros por día (se incluyen el agua para beber, la que se utiliza en la higiene y limpieza de las áreas).

- a) Estima la cantidad de agua que se utiliza en tu centro en un día.
- b) Calcula la cantidad de agua que se utiliza en tu centro en un día, compara el resultado con el estimado.
- c) ¿Qué programa lleva a cabo nuestro país para el ahorro del agua?  
¿Qué medidas propone para ser protagonista de este programa?

### **Orientaciones metodológicas**

Esta tarea docente puede proponerse como trabajo independiente en clases. El profesor aprovecha la situación de aprendizaje para realizar debates sobre la necesidad del uso racional del agua y su importancia para la vida.

**Forma de evaluación:** sistemática (oral, observación del desempeño).

### **Tarea docente #5**

**Objetivo:** Resolver problemas aritméticos empleando datos de la vida económica para favorecer el desarrollo de la Cultura Económica.

### **Situación de aprendizaje**

El costo unidad que tiene un lápiz con goma es de 0.021 cuc y un valor total de 0.31 cuc. Este año se destinó para su adquisición un valor total de 1.1 millones de cuc.

- a) ¿Cuántos lápices se adquirieron este año aproximadamente?
- b) ¿Cuántos lápices emplean en el curso los docentes y estudiantes de tu escuela en total, según la norma de distribución actual?
- c) ¿Qué cantidad de dinero cuestan los lápices del curso empleados en tu escuela?

Reflexiona “La educación en Cuba es gratuita, pero cuesta”

### **Orientaciones metodológicas**

Esta tarea puede emplearse como trabajo independiente, se sugiere tener previamente los datos sobre cantidad de docente del Centro Mixto y matrícula total. Se debe aprovechar la situación de aprendizaje para que los estudiantes reflexionen sobre la superioridad de nuestro sistema socialista y la necesidad de ahorrar y proteger lo que tenemos.

**Forma de evaluación:** sistemática (Tarea extraclase)

## Tarea docente #6

**Objetivo:** Resolver problemas aritméticos empleando datos de la vida cotidiana para contribuir a comprender la necesidad del ahorro como parte de su Cultura Económica.

### Situación de aprendizaje

En la casa de Luis consumieron en el mes de enero 250 kw/h. Para el mes de febrero se propuso ahorrar el 20%. Si pagó por el consumo de este \$44.00

a) ¿Cumplió Luis con el ahorro propuesto? Justifica tu respuesta mediante el cálculo.

b) Marca con una X la respuesta correcta:

- Si el promedio del consumo eléctrico en el primer trimestre del año fue de 231 kw/h, entonces en el mes de marzo consumió:

1)  243 kw/h

2)  693 kw/h

3)  200 kw/h

4)  No se puede determinar.

- En el mes que menos consumió en el trimestre fue:

1)  enero

2)  febrero

3)  marzo

c) ¿Qué medidas usted considera que deben cumplirse para lograr el ahorro de energía eléctrica

d) Valore la importancia de cumplir estas medidas en la escuela y el hogar.

### Orientaciones metodológicas

Esta tarea puede realizarse de forma independiente, el profesor en el aseguramiento del nivel de partida recuerda la tarifa actual del consumo eléctrico, el significado del tanto por ciento, los porcentajes cómodos, el trabajo con magnitudes y el procedimiento para el cálculo de promedios. El profesor aprovecha la situación para concientizar a los estudiantes de la necesidad del ahorro y su contribución a la protección del medio ambiente.

**Forma de evaluación:** sistemática (Tarea extraclase)

### Tarea docente # 7

**Objetivo:** Resolver problemas de la vida cotidiana utilizando datos de la escuela contribuyendo a la comprensión de la necesidad de ahorro de la energía eléctrica.

#### Situación de aprendizaje

La siguiente tabla muestra el consumo de algunos equipos que se emplean en la escuela

Equipos	Consumo unitario (w/h)
Televisor	70
Video	50
Computadora	250
Lámpara de 40 w	40
Lámpara de 20 w	20
Iluminaciones exteriores	250

- Investiga en el Centro Mixto cuántas horas se utilizan como promedio cada uno de los equipos.
- Elabora una tabla en la que reflejes los mismos y el consumo diario.
- Estima el consumo del mes.
- Lee el metro contador y compara con el estimado.
- Elabora una gráfica de barra donde reflejes el consumo diario de la escuela durante una semana
- ¿Qué medidas propondrías para lograr consumir solo lo necesario?
- Investiga qué hace la escuela al respecto.

#### Orientaciones metodológicas

Esta tarea se sugiere de trabajo independiente, con la misma se pretende relacionar al estudiante con el cálculo y la lectura del metro contador. Es importante la valoración que se realice de conjunto sobre la necesidad del ahorro de energía eléctrica.

**Forma de evaluación:** sistemática (Tarea extraclase)

### **Tarea docente #8**

**Objetivo:** Resolver problemas aritméticos, utilizando datos de la escuela para contribuir a favorecer la Cultura Económica transformando sus modos de pensar y actuar.

#### **Situación de aprendizaje**

El consumo de electricidad en el Centro Mixto Gilberto González durante dos meses fue de 1087 kw/h. Si el consumo del segundo mes excede en 114 kw/h al 75% de lo consumido en el primer mes.

- a) ¿Cuántos kw/h consumieron cada mes?
- b) Si el plan de consumo eléctrico de la escuela es de 600 kw/h, entonces podemos afirmar que en la escuela:

\_\_\_ Se ahorró      \_\_\_ Se incrementó con respecto al plan

- c) ¿Cómo se paga en la escuela este consumo?
- d) ¿Qué medidas se toman en la escuela para contribuir al ahorro?

#### **Orientaciones metodológicas**

Esta tarea se sugiere de trabajo independiente. Con la misma se pretende relacionar al estudiante con el cálculo y la estimación, es importante la valoración que se realice de conjunto sobre la necesidad del ahorro de energía eléctrica y el trabajo con conceptos como presupuesto.

**Forma de evaluación:** sistemática (Tarea extraclase)

### **Tarea docente #9**

**Objetivo:** Resolver problemas aritméticos con datos relacionados con la economía contribuyendo a favorecer la Cultura Económica, resaltando la superioridad de nuestro sistema socialista.

#### **Situación de aprendizaje**

La tonelada de leche en polvo en el mercado mundial en el año 2005 tenía un precio de 2358 CUC. Si el precio en el 2010 es  $\frac{7}{6}$  del precio de 2005 aumentado en 626 CUC.

- a) ¿Qué precio tiene actualmente la tonelada de leche en polvo?
- b) ¿Qué acciones se han realizado en el país para sustituir importaciones?
- c) Ejemplifique cómo se materializan en nuestro municipio.

#### **Orientaciones metodológicas**

Esta tarea docente puede proponerse como trabajo independiente en clases. El profesor debe estar previamente preparado para enseñar a los estudiantes a realizar valoraciones sobre el tema, a partir de los datos sobre la leche que se entrega en nuestro municipio.

**Forma de evaluación:** sistemática (Oral)

### **Tarea docente #10**

**Objetivo:** Formular y resolver problemas aritméticos contribuyendo a formar conciencia de productor como parte de la Cultura Económica.

#### **Situación de aprendizaje**

A continuación te reflejamos los valores a precios del mercado mundial de algunos productos.

Productos	U/M	Valor unitario (CUC)
Arroz	Tonelada	347
Granos	Tonelada	456
Proteína Vegetal	Tonelada	683
Pastas alimenticias	Tonelada	513
Harina de Maíz	Tonelada	250
Harina de Trigo	Tonelada	284
Aceite	Tonelada	686

- ¿A qué dominio numérico más restringido pertenecen los datos del precio?
- ¿En cuánto excede el precio de los granos al precio del arroz?
- ¿Qué medidas se toman en nuestro país, provincia y municipio para aminorar las consecuencias del incremento en el precio de los alimentos?
- Formula un problema aritmético donde emplees datos de la tabla. Resuélvelo
- ¿Se encuentra usted consciente del gasto que significa para el estado revolucionario proporcionándole estos artículos a precios subsidiados en tiempos tan difíciles como los que estamos viviendo? ¿De qué modo usted intentaría retribuir lo que recibe?
- Valora por qué es una necesidad de primer orden la formación de una conciencia de productor.

### **Orientaciones metodológicas**

Esta tarea docente se puede proponer como tarea extractase en las clases de resolución de problemas aritméticos. En la misma se sistematizan contenidos de unidad, el profesor debe dirigir el debate y estar preparado para que el estudiante interprete por qué debemos producir, ser eficientes y consumir de forma racional. Precisar que estas medidas se garantizan en el país con elevados subsidios.

**Forma de evaluación:** sistemática (Tarea extraclase)

### **Conclusiones del material docente**

Con este trabajo se trata de dar respuesta a la necesidad de potenciar la preparación de los educadores, en la elaboración de tareas docentes, en el campo de la Matemática, al ofrecer a los profesores una posición teórica – metodológica que los oriente en su trabajo diario.

El material docente contribuye de forma efectiva y eficiente a elevar en los estudiantes la Cultura Económica para su formación general integral.

Los estudiantes de décimo grado del Centro Mixto Gilberto González Rojas del municipio Cacocum se favorecieron a través de la asignatura Matemática en el desarrollo de la Cultura Económica.

Se logra una contribución a la bibliografía dirigida a propiciar el desarrollo del trabajo docente metodológico, para la preparación de los educadores de modo que se haga un aprovechamiento óptimo de estas.

### **EPÍGRAFE 3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LAS TAREAS DOCENTES PARA FAVORECER LA CULTURA ECONÓMICA A TRAVÉS DE LA ASIGNATURA MATEMÁTICA**

En el epígrafe se presentan los principales resultados de la aplicación en la práctica educativa de tareas docentes para favorecer la Cultura Económica a través de la asignatura Matemática en la Educación preuniversitaria, en los estudiantes de décimo grado del Centro Mixto Gilberto González Rojas del municipio Cacocum. En el mismo se describe el estado inicial y el final de las evidencias empíricas.

#### **Algunas vivencias del proceso de experimentación sobre el terreno.**

La presente investigación transitó por un conjunto de etapas que determinaron el curso de la misma y posibilitaron la elaboración de tareas docentes para favorecer la Cultura Económica a través de la asignatura Matemática en la Educación Preuniversitaria, en los estudiantes de décimo grado del Centro Mixto Gilberto González Rojas del municipio Cacocum, que se recogen en el material docente. El período de ejecución inicia durante el curso 2006-2007 y culmina en el curso 2010-2011. A continuación se expresan brevemente estas etapas.

#### **PRIMERA ETAPA: CONSTATAción INICIAL DE LAS EVIDENCIAS EMPÍRICAS**

Se inicia en el curso 2006–2007, en el Centro Mixto Gilberto González Rojas del municipio Cacocum, en la que se valoran los conocimientos que poseen los docentes para trabajar los contenidos de la asignatura Matemática y la preparación que tienen estos para dirigir acertadamente el proceso de enseñanza aprendizaje teniendo en cuenta el trabajo con la Cultura Económica.

Los resultados de este proceso muestran logros poco significativos, lo que trae consigo que los docentes presenten dificultades en la planificación de tareas docentes relacionadas con la Cultura Económica en cada una de las clases. Ellos se limitan a pequeñas investigaciones, que en ocasiones asigna el profesor, por lo general de nivel reproductivo, preguntas y respuestas, que no requieren de ningún esfuerzo mental del estudiante, al no valorar ni argumentar a partir de la información obtenida, ni de búsqueda y profundización en otras bibliografías u otra fuente del conocimiento conque cuenta el municipio.

Se realizó una entrevista a directivos (anexo 1) para conocer criterios acerca del tratamiento de los contenidos sobre Cultura Económica en décimo grado, a través de la asignatura Matemática dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Se pudo comprobar la no existencia de materiales que le permitan a los docentes impartir los contenidos relacionados con la Cultura Económica, así como las carencias en la preparación de los mismos para favorecer el desarrollo de la Cultura Económica, lo que limita el conocimiento de los estudiantes en esta temática.

Se encuestaron cuatro docentes (anexo 2), constatando que el 80% de ellos no realizan un buen trabajo para favorecer el desarrollo de la Cultura Económica por falta de preparación en la base conceptual relacionada con el tema, así como en la elaboración de tareas desde la clase que propicien la apropiación de esta en los estudiantes.

En la encuesta realizada a los estudiantes (anexo 3), con el objetivo de obtener información del estado inicial de desarrollo de la Cultura Económica, se constató que el 100% considera que casi nunca se utilizan en las clases tareas que favorezcan sus conocimientos sobre Cultura Económica.

Se visitaron 6 clases (anexo 4), en todas las formas de organización de la docencia. En las mismas se pudo observar la existencia de insuficiencias en la estructuración del proceso docente educativo dirigido al trabajo con la Cultura Económica para la formación general integral de los estudiantes, pues no poseen un adecuado dominio teórico práctico, lo cual se convierte en un obstáculo para su implementación, por lo que la insuficiente preparación que poseen no les permite orientar a los estudiantes en cuanto a esta importante tarea. Además, presentan carencias en cuanto al conocimiento de los diferentes tipos de tareas docentes y cómo elaborar las mismas para trabajarlas a través de la asignatura Matemática

Los profesores no tienen conocimiento de las necesidades e intereses de los estudiantes.

En la revisión de documentos (anexo 5): las memorias metodológicas y de investigaciones científicas realizadas para solucionar esta problemática, se pudo comprobar que no han sido suficientes, por no contar con el material bibliográfico

indispensable en la escuela, con tareas docentes previamente establecidas para lograr favorecer el desarrollo de la Cultura Económica.

En los planes de clases, preparación de la asignatura e informes de visitas, se pudo apreciar el limitado trabajo para favorecer el desarrollo de la Cultura Económica. Se comprobó que la temática no se aborda con sistematicidad y generalmente las actividades que realizan son de estudio independiente, dirigidas a la búsqueda de información.

No todos logran un tratamiento metodológico coherente y equilibrado donde tengan en cuenta la relación de la Matemática con la Cultura Económica, de acuerdo con los objetivos establecidos para el nivel medio superior y en algunos casos, el papel de la asignatura se reduce a la simple ejemplificación o ilustración de lo que sucede en algunos ejemplos de la vida diaria. En el trabajo metodológico que se realiza en las escuelas, no se ha alcanzado el necesario nivel de sistematización y eficiencia al no concebirse desde la preparación de la asignatura.

Estas valoraciones hicieron posible que se efectuara un estudio detallado de la situación real del conocimiento que se posee. Los resultados obtenidos en este sentido orientaron hacia la elaboración de tareas docentes para favorecer la Cultura Económica a través de la asignatura de Matemática en los estudiantes de décimo grado.

## **SEGUNDA ETAPA: LOS INTERCAMBIOS PROFESIONALES**

Se estudió el estado del problema mediante el estudio de la naturaleza metodológica del mismo. Análisis de documentos (Planes de clases, e informe de visitas) Este proceso permitió determinar las causas asociadas a las carencias en la preparación de los docentes para favorecer el desarrollo de la Cultura Económica en los estudiantes.

## **TERCERA ETAPA: SISTEMATIZACIÓN DE LOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS**

A partir de lo anterior se realiza una búsqueda bibliográfica para fundamentar el problema desde la teoría, cuyo texto crítico se presenta en el epígrafe uno. En él se aborda, a través de la sistematización teórica, conceptos, posiciones, importancia que tiene la formación de una Cultura Económica dentro del proceso de enseñanza y

aprendizaje de la Matemática en los estudiantes, así como algunas consideraciones de carácter metodológico. Esto permitió seguir una lógica investigativa y a la vez buscar los argumentos que sirvieran de plataforma a las tareas docentes que luego se diseñaría en el epígrafe dos.

#### **CUARTA ETAPA: ELABORACIÓN DE TAREAS DOCENTES**

En esta etapa fue necesario asumir determinados fundamentos teóricos y metodológicos que permitieron lograr una lógica en la estructuración del material docente. Estos constituyen respuesta de nivel empírico. Se diagnosticó las necesidades y demandas de los docentes para brindar un material que ofreciera la mayor información sobre el tema que se investiga. Aunque el material docente se explicita en el epígrafe dos, los análisis y valoraciones que aparecen en la primera parte de esta investigación complementan y solidifican toda la propuesta diseñada.

#### **QUINTA ETAPA: APLICACIÓN EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA DE LAS TAREAS DOCENTES**

A través de la experimentación sobre el terreno, en una muestra de treinta y dos estudiantes, entre quince y dieciséis años de edad de décimo grado y cuatro profesores de décimo grado del Centro Mixto Gilberto González Rojas del municipio Cacocum, quedó demostrado que el éxito de las tareas docentes depende de la medida en que el profesor vincule todas las facetas de su trabajo y las vea concatenadas en un proceso único, sistémico, donde su labor no quede aislada, irradiando estos conocimientos y experiencias al trabajo metodológico de carácter colectivo a través de talleres metodológicos, preparación para la asignatura, clases metodológicas, demostrativas y abiertas con el objetivo de elevar su preparación en los contenidos relacionados con la Cultura Económica.

Directivos y profesores avalaron con sus experiencias pedagógicas el éxito necesario con vista a garantizar la elevación de la calidad de la enseñanza, a partir de la implementación de las tareas docentes, teniendo en cuenta los objetivos y contenidos del programa de Matemática.

#### **SEXTA ETAPA: CONSTATAción FINAL DE LOS RESULTADOS**

La aplicación de tareas docentes para favorecer la Cultura Económica a través de la asignatura Matemática en la Educación Preuniversitaria, en los estudiantes de décimo

grado del Centro Mixto Gilberto González Rojas del municipio Cacocum, como una vía para el logro del aprendizaje más completo, lo que permitió asegurar la dirección del proceso y la preparación metodológica de los docentes acerca en estos contenidos.

Constatación de la puesta en práctica de las tareas docentes.

Para realizar la descripción de la situación inicial de la aplicación de las tareas docentes se declaran como objetivos:

1. Caracterizar el estado de los conocimientos que poseen los estudiantes sobre la Cultura Económica.
2. Caracterizar el estado de preparación de los docentes de décimo grado para el tratamiento de los contenidos de Matemática para favorecer la Cultura Económica en los estudiantes.

Para poder caracterizar el estado inicial se establecen los siguientes indicadores para los estudiantes:

1. Características generales del estudiante de décimo grado.
2. El desarrollo de conocimientos sobre la Cultura Económica.
3. Estado de las habilidades de trabajo para el tratamiento con estos contenidos.
4. Motivación hacia la investigación de los contenidos sobre la Cultura Económica.

La muestra seleccionada en la presente investigación la constituyen cuatro profesores y 32 estudiantes de décimo grado del Centro Mixto Gilberto González Rojas del municipio Cacocum, que oscilan entre las edades de quince (15) y dieciséis (16) años de edad. Del total de estudiantes seleccionados, catorce (14) son varones y dieciocho (18) son hembras. Se caracterizan por un aprendizaje alto seis (6), promedio dieciocho (18) y bajo ocho (8) aunque se encuentran aprobados pero necesitan un mayor nivel de ayuda para resolver las tareas docentes, por presentar un aprendizaje lento.

Los indicadores para el docente son:

1. Conocimiento conceptual y metodológico de los contenidos de la Matemática.
2. Preparación para la planificación de tareas docentes donde tengan que darle salida a la formación de una Cultura Económica a través de la asignatura de Matemática.
3. Utilización de métodos y procedimientos y vías para darle tratamiento al contenido de la Matemática en la unidad #1.

4. Emplean en clases tareas docentes para favorecer la Cultura Económica, con los principales indicadores económicos de la escuela.

Los docentes seleccionados evidenciaron a través de las observaciones a clases y visitas de ayuda metodológicas, escasa preparación para la planificación de tareas docentes que contribuyan a favorecer la Cultura Económica, vinculada con la Matemática. Generalmente lo aplican como tarea para la casa, en forma de preguntas y respuestas a la familia. No se observa un elevado nivel de exigencia de las mismas, donde los estudiantes tengan que aplicar en la práctica los conocimientos a través de valoraciones, juicios y su creatividad de la información obtenida, aunque le conceden gran importancia a la formación de una Cultura Económica, que los prepara para la vida.

Los docentes no logran mantener a los estudiantes motivados para el estudio de la Matemática porque los métodos, procedimientos y vías utilizados no siempre son los más adecuados, no siendo protagonistas en la realización de las investigaciones en la comunidad y otras fuentes del conocimiento que le permitan conocer la formación de una Cultura Económica. En el algoritmo de trabajo que utiliza durante sus clases no tiene en cuenta la vinculación de estos contenidos de la Matemática con los datos económicos de la escuela, del país y otras asignaturas dentro del propio currículum, sino que lo tratan como elementos aislados que no les permite a los estudiantes valorar la significación de los hechos y fenómenos estudiados para su formación en la vida práctica y cotidiana.

Constatación final de la aplicación de las tareas docentes.

Al ser valorada la propuesta por parte de los directivos consultados, éstos la consideran como positiva, dando su aprobación en cuanto a la implementación al quedar demostrado que los contenidos tratados son pertinentes, aplicables, asequibles y contribuyen a enriquecer los conocimientos sobre los hechos y fenómenos de la naturaleza que favorecen la formación de una Cultura Económica, las que deben ser enriquecidas con estudios de fuentes que aporten a los conocimientos tanto de la teoría como de la práctica. Recomendaron continuar profundizando en el tema a través del estudio de los materiales investigados en la localidad, la escuela y el municipio.

Resultados de los docentes:

Los docentes seleccionados evidenciaron notables transformaciones una vez que se les preparó a través de las actividades metodológicas diseñadas (visitas de ayuda metodológicas, preparación para la asignatura, clases metodológicas, demostrativas y abiertas), con el objetivo de elevar su preparación en los contenidos de la Matemática en el décimo grado para formar en los estudiantes una Cultura Económica, en cómo concebir la dirección del trabajo con la Cultura Económica en estrecha vinculación con las demás asignaturas en el sistema de clases.

Teniendo en cuenta los objetivos y contenidos del programa de Matemática, es bueno destacar el desarrollo que fueron logrando en el conocimiento dirigido hacia los fundamentos teóricos y metodológicos relacionados con la Cultura Económica, revelan una mayor calidad en la planificación de los sistemas de clases y su vinculación con la Cultura Económica.

El 100% manifiesta sentirse preparados y les conceden gran importancia al trabajo con la Cultura Económica para profundizar en el dominio de la Matemática que se estudia en el grado, utilizan diferentes métodos, procedimientos y vías para el trabajo con las fuentes del conocimiento.

Tienen presente los contenidos de la Cultura Económica en el desarrollo de sus clases. Manifiestan además que las actividades metodológicas que se desarrollan con ellos por parte de los directivos contribuyen a lograr estos objetivos.

El 100 % de los docentes emplean siempre tareas docentes para favorecer la Cultura Económica, utilizando los datos económicos de la escuela, demostrando un ascenso de un 75 % en comparación con la etapa inicial.

El 100% de los directivos son del criterio que están preparados para el desarrollo de actividades metodológicas dirigida a la preparación de los docentes para demostrar cómo instrumentar el conjunto de tareas propuestas en este material docente. Consideran que a partir de las actividades metodológicas desarrolladas se ha logrado mayor efectividad en la concepción de los sistemas de clases de los contenidos, los profesores muestran dominio de las diferentes variantes que pueden utilizar para lograr que los estudiantes los trabajen de forma independiente, lo que permite elevar la calidad en el aprendizaje en este sentido.

Estos elementos permitieron implementar las tareas docentes diseñadas en el material para la asignatura de Matemática.

Los docentes logran una mayor motivación de los estudiantes para realizar tareas donde tengan que investigar en la comunidad, centros de trabajos, centros de estudios, establecen vínculos curriculares con la biblioteca escolar, para dar seguimiento y sistematizar los contenidos trabajados en clases.

## CONCLUSIONES

El proceso investigativo desarrollado para el diseño de las tareas docentes para favorecer la Cultura Económica en los estudiantes de décimo grado de la Educación Preuniversitaria en el Centro Mixto Gilberto González Rojas condujo a determinar las siguientes conclusiones:

1. La sistematización y el análisis integral de los elementos referidos a la formación de la Cultura Económica mediante la asignatura Matemática, así como de las concepciones teóricas que lo sustentan, constituyen el punto de partida para ofrecer un material docente que contiene una vía para desarrollar la misma en los estudiantes.
2. El diagnóstico del estado inicial de preparación de los docentes para favorecer el desarrollo de la Cultura Económica en los estudiantes de décimo grado de la Educación Preuniversitaria en el Centro Mixto Gilberto González Rojas del Municipio Cacocum, evidenció insuficiencias en el orden docente metodológico, lo que limita el desarrollo de los estudiantes.
3. El Material Docente que se presenta como aporte práctico para contribuir a la transformación del problema constituye el resultado de la sistematización de la actividad científica y la práctica pedagógica vivenciada por la autora es contentivo de un conjunto de tareas docentes que favorecen la formación de una Cultura Económica, adecuándolas a las características de los estudiantes de décimo grado.
4. El proceso investigativo y la puesta en práctica del sistema de conocimientos permiten afirmar que es efectivo, pertinente y factible para el estudio de la Cultura Económica, pues se obtuvieron resultados superiores en la etapa final en cuanto a la preparación de los profesores y el desarrollo alcanzado por los estudiantes.

## RECOMENDACIONES

- Incluir en las estrategias metodológicas del centro acciones encaminadas a fortalecer la preparación del docente, en aras de propiciar un trabajo eficaz en el desarrollo de una Cultura Económica en los estudiantes.
- Incluir dentro de las acciones de superación de los profesores elementos relacionados con el estudio, investigación y profundización de aspectos relacionados con la Cultura Económica.

## BIBLIOGRAFÍAS

1. ACHUGAR H. (2000): desafío económico-culturales de América Latina para pensar el futuro. En revista cultura y desarrollo. Volumen 1 feb.
2. ADDINE, F: Didáctica: Teoría y práctica, editorial Pueblo y Educación, La Habana, P. p. 66 197, 2004.
3. ALFONSO GEORGINA. (1998): los disfraces axiológicos de la cultura del poder. En revista Tema. No 15 1998, P. p. 22-24.
4. ÁLVAREZ DE ZAYAS, C. M. Didáctica la escuela en la vida, Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1999. 178 p.
5. \_\_\_\_\_: La escuela en la vida. Material mecanografiado. 114 p.
6. AYES AMETLLER. G. N: Medio Ambiente Impacto y Desarrollo. Editorial Científico Técnica. La Habana, 2003. 179p.
7. BALLESTER , S. Acerca del sistema práctico docente en la formación de profesores de Matemática en los Institutos Superiores Pedagógicos de Cuba. 1980. (Tesis de doctorado).
8. BALLESTER, S; Y OTROS. Metodología de la Enseñanza de la Matemática (primera y segunda parte). Ciudad de La Habana, 1991 ( en impresión)
9. BAKER ESTER. (2002): escuela en valores. En compendio de pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
10. BEJERANO, GLADYS: Clausura del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, 2011.
11. BESADA B. (1976): Historia del pensamiento económico. T 1 y 2. Selección de texto Editorial Ciencias Sociales. La Habana.
12. BLANCO GIL JUAN A. (2002): Conferencia internacional, ética y cultura del desarrollo: constituyendo una economía sostenible.
13. BONAGA BASULTO RAMÓN: Tesis Presentada en opción al Título Académico de Master en Ciencias de la Educación: Estrategia para favorecer la cultura económica en la estructura de dirección y docentes de preuniversitario Holguín. 2009. 74 p.
14. CABRERA ELEJALDE, OLGA ROSA: "Estrategia de Superación Profesional Interdisciplinaria para la apropiación de la cultura económica por los docentes de la Facultad de Profesores para la Enseñanza Media Superior". Tesis presentada en opción del Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. 2006.
15. \_\_\_\_\_. Cultura Económica y desempeño pedagógico profesional. Editorial pueblo y educación, 2009. P .p.15 26.
16. C. MARX y ENGELS, F: Obras escogidas, 1890, 25 p.
17. CARNAZA V. J (2000): Cultura y desarrollo: Algunas consideraciones para el debate: En Revista Cultura y Desarrollo. Volumen 1 feb, P. p. 20-26.
18. CASAS REGUEIRO, JULIO: "a problemas viejos soluciones nuevas". Ed. Política, La Habana, 1990.
19. CASTRO RUZ, FIDEL. Ciencia, Tecnología y Sociedad 1988-1991. Ed.Política, La Habana. 1991.
20. \_\_\_\_\_ "Imagen del Hombre Nuevo". Discurso del 8 de octubre de 1987.
21. \_\_\_\_\_ "El Socialismo es la Ciencia del Ejemplo". Discurso del 26 de julio de 1987.

22. \_\_\_\_\_.: Discurso pronunciado en el acto central por el aniversario 52 del asalto a los cuarteles Moncada y Carlos Manuel de Céspedes, en tabloide especial, No.7, 26 de Julio; La Habana, 2005.
23. \_\_\_\_\_: Reflexiones. El analfabetismo económico Periódico Granma, 27 de Octubre de 2008. P 2.
24. \_\_\_\_\_: Discursos del Comandante en Jefe desde el 1ro de enero de 1959 hasta el 6 de septiembre de 2006, en [www.cuba.w/gobierno/discurso](http://www.cuba.w/gobierno/discurso).
25. \_\_\_\_\_: Reflexiones del compañero Fidel lo que se impone de inmediato es una Revolución energética. Editorial Granma 2007 mayo 1ro; Art. 1 del 30 de Abril del 2007. Pág. 1. Col 1y2. Pág. 2 col 1, 2, 3.
26. \_\_\_\_\_: Ideología, consciencia y trabajo político. 1959-1986. 25 p.
27. CLARO PÉREZ LIDIA: Material Docente en opción al Título Académico de Master en Ciencias de la Educación: Tareas docentes para favorecer la cultura económica en los escolares de 4to grado a través de la asignatura de Matemática. UCPHJLC. Holguín. 2009. 67 p.
28. COLECTIVO DE AUTORES. Selección de materiales del pensamiento económico cubano, Editora Política, Parte I y II, La Habana, 1990.
29. ENCICLOPEDIA AUTODIDÁCTICA INTERACTIVA OCÉANO-BARCELONA: España, (S. A); 902-1152 p.
30. FABELO J .R.: La formación de valores en las nuevas generaciones, Editorial Ciencias Sociales, La Habana, 1996.
31. DELGADO, J. R. Un sistema de habilidades generales para la enseñanza de la Matemática. Memorias de la 9<sup>na</sup> Reunión Centroamericana y del Caribe sobre formación de docentes e investigación en Educación Matemática. La Habana. 1995 – 60 p.
32. \_\_\_\_\_ Las habilidades generales matemáticas – La Habana: Instituto Superior Politécnico José A. Echeverría. Material Soporte Electrónico. 2000.
33. DOMÍNGUEZ LEYVA. ARNOLDO. Tareas docentes para favorecer la formación de una cultura económica, mediante la asignatura física, en los estudiantes de primer año de la especialidad Gestión de Capital Humano. UCP Holguín tesis de maestría. 2011.
34. FERRER VICENTE, MARIBEL. Modelo para la formación de habilidades matemáticas. Conferencia de Curso de Postgrado. Santiago de Cuba. 1996.
35. FERRER VICENTE, MARIBEL. ¿Cómo dirigir el proceso de formación de habilidades matemáticas? /Maribel Ferrer Vicente, Alfredo Rebollar Morate – Curso 62 – La Habana: Evento Internacional de Pedagogía. 1999 – 18 p.
36. FERNÁNDEZ DE LA VEGA GONZÁLEZ, BLASS. Tesis Presentada en Opción al Título de Master en Ciencias de la Educación. Estrategia Metodología para Favorecer la Cultura Económica en la estructura de educación y docentes del Centro Unificado de Adultos. UCPH. José de la Luz y Caballero. 2010. 60 p.
37. FIALLO, J. La interdisciplinariedad en la escuela: un reto para la calidad de la de la educación, ICCP, La Habana, 2001. FLORES, A: Discurso preliminar: De la importancia de la economía política, en historia del pensamiento económico educación ciencia sociales L.1 La Habana. 1976.

38. GARCÉS, W. (1997). El Sistema de Tareas como Modelo de Actuación Didáctica en la formación de profesores de Matemática–Computación. Tesis de Maestría. ISP “José de la Luz y Caballero”. Holguín
39. GARCÍA V. Y OTROS: Economía cubana: Del trauma a la recuperación. Pueblo y Educación La Habana. 1997.
40. GUEVARA, E.: El socialismo y el hombre en Cuba, Editora Política, Habana, 1988.
41. GRANSCI, A: La Filosofía de praxis, Editorial Ciencias Sociales, La Habana, 1997.
42. KOROLIOV, L: Lenin y la Pedagogía. Editorial Progreso. Moscú. 1978. L. SILVA: Humanismo clásico y humanismo Marxista. 86 p.
43. LABARERES REYES, GUILLERMINA Y VALDIVIA PAIROL, GLADIS E: Pedagogía- Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana 1988. 354 p.
44. LAGE, AGUSTÍN: “La Economía del Conocimiento y el Socialismo: ¿Hay una oportunidad para el desarrollo?” Revista Cuba Socialista. Nro. 41. Octubre-Diciembre 2006.
45. LENIN, VLADIMIR ILICH: “Las tareas del proletariado en nuestra Revolución”. Obras Completas. T.24. Ed. Progreso, Moscú 1988.
46. \_\_\_\_\_: Insistiendo sobre los sindicatos y los errores de Troski y Bujorin En Obras Escogidas, Editorial Progreso, T.3, Moscú, 1961.
47. LÓPEZ RODRÍGUEZ ALEXIS: Tesis presentada en opción al Título Académico De Master en Ciencia de la Educación propuesta de un sitio Web para favorecer la cultura económica en los estudiantes del segundo año del IPE Mayor General Calixto García. Holguín. 2008. 95 p.
48. MACHADO RODRÍGUEZ DARÍO: “La conciencia económica en el socialismo”. Revista Cuba Socialista. Nro. 38. Enero-Marzo 2006
49. MARTÍ, J.: Discurso en el Liceo Cubano, Tampa , Obras Completas, Editorial Ciencias Sociales, T.4, La Habana, 1975.
50. MATINEZ MARTÍNEZ OSVALDO: Treinta y cinco años de estudio de economía en la Universidad de la Habana. Revista Economía y desarrollo. 1996. 19 p.
51. MINISTERIO DE EDUCACIÓN: RM-150/2010. Reglamento del Trabajo Metodológico del Ministerio de Educación. Curso escolar 2010-2011. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 41 p.
52. \_\_\_\_\_: Matemática décimo grado. Editorial pueblo y Educación, Ciudad Habana. 1989.
53. \_\_\_\_\_: Orientaciones para fortalecer el control de los recursos materiales y financieros en el Sistema Educacional. Noviembre 2005.
54. \_\_\_\_\_: Programa, 10mo grado. Educación Preuniversitaria 1er año Educación Técnica Profesional, Editorial pueblo y educación, Ciudad de la Habana. 2005.
55. \_\_\_\_\_: Resolución Ministerial No. 109. Planes de estudio noveno grado para la formación de técnicos medios. Educación Técnica Profesional La Habana 2009. 262 p.
56. \_\_\_\_\_: Seminario de preparación del curso escolar 2010-2011. Imprenta Federico Engels. Ciudad de la Habana, mayo de 2010. 327 p.
57. \_\_\_\_\_: RM 10/05 Ahorro de electricidad agua y combustible. 23p.

58. MINISTERIO DE LA INDUSTRIA BÁSICA: Ahorro de Energía y respeto ambiental. Bases para un futuro sostenible. Editora Política, Ciudad Habana, 2002. 171 p.
59. \_\_\_\_\_: Programa de ahorro de electricidad en Cuba, 1998
60. MONTERO RICO, PILAR. La zona de desarrollo próximo, Procedimientos y tareas de aprendizaje. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad Habana 2003. 101 p.
61. MUIR GUILLEN, REGINA: Material docente en opción al Título Académico de Master en Ciencias de la Educación; Folleto para contribuir a la cultura económica en los estudiantes del 10mo grado del Preuniversitario Desembarco del Perrito de Antilla. UCPH. 2010. 66 p.
62. M. VÓLKOLV: Diccionario de Economía Política. 1981. 125 p.
63. NOCEDO LEÓN IRMA y otros: Metodología de la Investigación Educativa, segunda parte, Editorial Pueblo y Educación, Ciudad Habana 2001. 192 p.
64. OBRAS ESCOGIDAS, VLADIMIR ILICH LENIN. Tomo 1. 1894-1901. Editorial Progreso 1975. URSS. 526 p.
65. PARTIDO COMUNISTA DE CUBA: Proyecto de lineamientos de la política económica y social. Ciudad de la Habana. 1ro de Noviembre del 2010. 32 p.
66. PARTIDO COMUNISTA DE CUBA (VI CONGRESO): Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y La Revolución aprobado el 18 de abril del 2011. Año 53 de la Revolución. La Habana. 38 p.
67. PARTIDO COMUNISTA DE CUBA: Comisión 1 modelo de gestión económica, Periódico Trabajadores 18 de Abril. 2011 P 3 col 1, 2, 3.
68. PEREZ RODRÍGUEZ GASTÓN y otros: Metodología de la Investigación Educativa. Primera parte. Editorial Pueblo y Educación Ciudad Habana 1996. 139 p.
69. PICHES MADRUGA. RAMÓN: Cambio Climático, Globalización y Subdesarrollo. Editorial Científico Técnica, Ciudad de la Habana, 2008. 205p.
70. REYES PIÑA, O. L: La superación económica. Una propuesta para los directivos del ISPEJV , tesis de maestría, la Habana, 1998.
71. RIZO CABRERA, CELIA. Algunas técnicas de la resolución de problemas aritméticos. Curso 81. La Habana: Evento Internacional de Pedagogía. 1999 – 36 p.
72. \_\_\_\_\_ Matemática 5º grado.../et-al/- La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 1991 – 254 p.
73. \_\_\_\_\_ Matemática 6º grado.../et-al/- La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 1989 – 247 p.
74. RODRÍGUEZ J. L: Lineamientos para el plan económico nacional y presupuesto del Estado para el año 2005, aprobadas por La Asamblea Nacional del Poder Popular, (23-dic-2004).
75. RUIZ PERAZA ROLANDO Y OTROS. Fortalecimiento de la Cultura Económica general de los educandos. Editorial Pueblo y Educación. 2011.
76. SILVESTRE ORAMA MARGARITA: Aprendizaje, Educación y desarrollo: Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, 1999. 117 p.

77. SILVESTRE ORAMAS MARGARITA Y ZILBERSTEIN TORUNCHA JOSÉ: Hacia una didáctica desarrolladora. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. 2002. 118p.
78. SIMEÓN LAFARGUE, OSVALDO: Metodología de la Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. T 1.../et-al/. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 1991.
79. SUÁREZ MÉNDEZ, CARLOS Y COAUTORES. Didáctica de la Matemática en la escuela primaria – La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 2005 – 212 p.
80. TABLADA P: El pensamiento económico del Che Guevara. Edición. Casa de las Américas, 1987.
81. VALCARCEL, N: Estrategia interdisciplinaria de superación para profesores de ciencia de la Enseñanza Media . Tesis en opción al grado científico de Dr en Ciencias Pedagógicas, ISPJV, La Habana, 1998.
82. VIGOTSKI, S: Pensamiento y lenguaje, Edición Revolución, La Habana, 1968.
83. VOLKOV, M: Diccionario de economía política. Editorial Progreso. Moscú, 1985. 424 p.
84. ZILMER, WOLFGANGS. Complementos de la Metodología de la Enseñanza de la Matemática – La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 1981 – 231 p.

## Anexo 1

### **Entrevista a directivos de la Educación Preuniversitaria y responsable de asignatura.**

**Objetivo:** conocer criterios acerca del tratamiento de los contenidos sobre Cultura Económica en décimo grado a través de la asignatura Matemática dentro del proceso de enseñanza aprendizaje

**Consigna:** compañero, como parte de los estudios de la Maestría en Ciencias de la Educación estamos realizando una investigación sobre el tratamiento de los contenidos sobre Cultura Económica en décimo grado a través de la asignatura Matemática dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Consideramos que usted puede aportar valiosa información sobre este tema por el trabajo que realiza en la Educación Preuniversitaria. Solicitamos de usted su cooperación al contestar varias interrogantes de forma sincera. Esto nos permitirá resolver un problema del municipio y elevar así la calidad de la educación. Anticipadamente le damos las gracias por su colaboración.

### **Cuestionario:**

1. ¿En las visitas que usted realiza a las diferentes escuelas ha encontrado materiales que permitan a los docentes impartir los contenidos relacionados con la Cultura Económica? ¿Cuáles?
2. ¿Considera usted que los docentes están preparados para el tratamiento a los contenidos sobre la Cultura Económica a través de la asignatura Matemática?
3. ¿Cómo usted considera que es el conocimiento que tienen los estudiantes de décimo grado sobre la Cultura Económica?
4. ¿Cuál ha sido el elemento del conocimiento más afectado en las pruebas pedagógicas que aplican en las escuelas?
5. ¿Qué usted sugiere para favorecer el tratamiento a los contenidos sobre la Cultura Económica a través de la asignatura Matemática?
6. ¿Se emplean en clases tareas docentes por los profesores para favorecer la Cultura Económica, con los principales indicadores económicos de la escuela?

## Anexo 2

### Encuesta a profesores de décimo grado

**Objetivo:** Conocer el nivel de preparación que tienen para conducir el proceso de enseñanza aprendizaje desde el tratamiento a los contenidos relacionados con la cultura económica a través de la asignatura Matemática.

**Consigna:** profesor, como parte de los estudios de la Maestría en Ciencias de la Educación estamos realizando una investigación sobre el tratamiento de los contenidos sobre Cultura Económica en décimo grado a través de la asignatura Matemática dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Consideramos que usted puede aportar valiosa información sobre este tema por el trabajo que realiza en la Educación Preuniversitaria. Solicitamos de usted su cooperación al contestar varias interrogantes de forma sincera. Esto nos permitirá resolver un problema del municipio y elevar así la calidad de la educación. Anticipadamente le damos las gracias por su colaboración.

#### Cuestionario:

1. Le gusta impartir la asignatura Matemática. Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_  
Por qué: \_\_\_\_\_.
2. ¿Cuenta usted con algún material para favorecer el tratamiento a los contenidos sobre la Cultura Económica a través de la asignatura Matemática?
3. ¿Conoce los principales datos económicos que se presentan en la escuela que debe trabajar en sus clases para favorecer la Cultura Económica a través de la asignatura Matemática?  
Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
4. Mencione tres variantes que puedes utilizar.
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
5. ¿Cómo valoras el nivel de conocimiento que tienen tus estudiantes sobre la Cultura Económica a través de la asignatura Matemática dentro del proceso de enseñanza aprendizaje?  
Alto\_\_\_\_\_ Medio\_\_\_\_\_ Bajo\_\_\_\_\_
6. ¿Se siente preparado desde el punto de vista metodológico para impartir los contenidos favoreciendo la Cultura Económica a través de la asignatura Matemática dentro del proceso de enseñanza aprendizaje?  
Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
7. ¿Se emplean en clases tareas docentes para favorecer la Cultura Económica, con los principales indicadores económicos de la escuela?  
Siempre\_\_\_\_\_ Algunas veces\_\_\_\_\_ Nunca\_\_\_\_\_

### Anexo 3

#### Encuesta realizada a los estudiantes de décimo grado de preuniversitario.

**Objetivo:** Obtener información del estado inicial de desarrollo de la Cultura Económica en que se encuentran los estudiantes décimo grado de preuniversitario del Centro Mixto Gilberto González Rojas del municipio Cacocum.

Querido estudiante, para la realización de esta investigación solicitamos tu ayuda, pues la misma forma parte del comportamiento del desarrollo de la Cultura Económica por lo que debes marcar (X) la respuesta que usted considere. Tu cooperación será muy valiosa, gracias.

1- ¿Es capaz tu profesor de motivarte para despertar en ti el interés para el conocimiento y desarrollo de la Cultura Económica?

\_\_\_\_\_ Siempre \_\_\_\_\_ pocas veces \_\_\_\_\_ nunca

2- ¿Se realizan tareas docentes que te motiven para el conocimiento y desarrollo de la Cultura Económica para tu futura vida profesional y social?

\_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ Casi nunca \_\_\_\_\_ No

4- ¿Es capaz tu profesor de transmitir los conocimientos, habilidades y hábitos necesarios para orientarte hacia la Cultura Económica a través de las clases?

\_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ Casi nunca \_\_\_\_\_ No

5- ¿Tiene el profesor en cuenta tus opiniones?

\_\_\_\_\_ Siempre \_\_\_\_\_ pocas veces \_\_\_\_\_ nunca

## ANEXO 4

### Guía para la observación y evaluación de clase

Grado: \_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_ Asistencia: \_\_\_\_

Nombre del docente: \_\_\_\_\_

Asignatura: \_\_\_\_\_

Tema de la clase: \_\_\_\_\_

Forma de organización del proceso: \_\_\_\_\_

<b>Indicadores a evaluar:</b>	<b>B</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
Dimensión I: Organización del proceso de enseñanza aprendizaje.			
1.1. Planificación del proceso de enseñanza aprendizaje y distribución del tiempo en función de la productividad de la actividad docente.			
1.2. Condiciones higiénico – ambientales y de la salud en el proceso de enseñanza – aprendizaje.			
Dimensión II: Motivación y acciones de orientación			
2.1. Comprobación de los conocimientos precedentes, experiencias de los estudiantes y establecimiento de los nexos entre lo conocido y lo nuevo por conocer (Aseguramiento de las condiciones previa).			
2.2. Motivación y disposición hacia el aprendizaje de modo que el contenido adquiera significado y sentido personal para el alumno.			
2.3. Orientación hacia los objetivos mediante acciones reflexivas y valorativas de los estudiantes teniendo en cuenta qué, cómo, para qué y bajo qué condiciones van a aprender.			
2.4. Control de la comprensión de lo orientado.			
Dimensión III: Acciones de ejecución.			
3.1. Dominio del contenido y coherencia lógica en su tratamiento.			
3.2. Se revelan las acciones esenciales entre los conceptos y las habilidades desde posiciones reflexivas y valorativas.			
3.3. Se propicia el vínculo de los contenidos con la vida y entre las asignaturas.			
3.4. Se realizan tareas de aprendizaje donde se expresan los niveles de desempeño.			
3.4.1. Nivel reproductivo			
3.4.2. Nivel de aplicación			
3.4.3. Nivel de creación			
3.5. Se utilizan métodos y procedimientos metodológicos que promueven la búsqueda reflexiva, valorativa e independiente del conocimiento mediante la ejecución de tareas variadas y diferenciadas que exigen niveles crecientes de desempeño.			
3.6. Se promueve el debate grupal, la confrontación y el intercambio de estrategias de aprendizaje y vivencias.			
3.7. Emplea medios de enseñanza (láminas, maquetas, modelos, objetos naturales, así como las TIC) para favorecer un aprendizaje desarrollador a partir de los objetivos.			
3.8. Se estimula la búsqueda de conocimiento mediante el empleo de diferentes fuentes) libros de texto, software, Programa Editorial libertad, enciclopedia, diccionarios, entre otras).			
3.9. Se orientan tareas de estudio independiente extractase en correspondencia con los objetivos y el diagnóstico y donde se expresan los niveles de desempeño.			
Dimensión IV: Acciones de control sistemático del proceso de enseñanza – aprendizaje.			

4.1. Se utilizan variadas formas (individual, grupal y por parejas) de control, valoración y evaluación del proceso y resultado de las tareas de aprendizaje que promuevan la autorregulación de los alumnos.			
Dimensión V: Clima psicológico y político moral.			
5.1. Logra una comunicación positiva y un clima de seguridad y confianza donde los alumnos expresen sentimientos, argumentos y se planteen proyectos propios.			
5.2. Se posibilita el análisis de situaciones políticas y coyunturales desde el contenido de la clase.			
5.3. Se utilizan las potencialidades de la clase para el desarrollo integral con énfasis en la formación de valores.			
5.4. Contribuye con su ejemplo y con el uso adecuado de estrategias de trabajo a la correcta formación de valores y normas de comportamiento en los estudiantes			

## Anexo 5

### Guía para el análisis de planes de clases y actividades metodológicas.

#### Aspectos a tener en cuenta

1. Profundidad del análisis realizado por el claustro acerca de los objetivos generales del programa de Matemática a través de la clase para favorecer la Cultura Económica.
2. Profundidad del análisis realizado por el claustro acerca de los objetivos propuestos en el grado para lograr favorecer la Cultura Económica a través de la asignatura Matemática dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.
3. Relación que se establece entre las habilidades alcanzadas por parte de los docentes en la materialización del trabajo para favorecer la Cultura Económica a través de la asignatura Matemática dentro del proceso de enseñanza aprendizaje
4. Relación que se establece entre las habilidades alcanzadas por los estudiantes en la materialización del trabajo para favorecer la Cultura Económica a través de la asignatura Matemática dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.
5. Vinculación entre las tareas dentro del proceso docente educativo y los objetivos del programa para favorecer la Cultura Económica.
6. Relaciones que se establecen entre las tareas del estudio independiente y las actividades para favorecer la Cultura Económica a través de la asignatura Matemática dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.