



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**Año: VI      Número: 2      Artículo no.:34      Período: 1ro de enero al 30 de abril del 2019.**

**TÍTULO:** La educación económica en la formación de profesores de matemática.

**AUTORES:**

1. Dr. Carlos Duardo Monteagudo.
2. Dr. Gonzalo González Hernández.
3. Dra. Nancy Mesa Carpio.

**RESUMEN:** El artículo trata acerca de la educación económica en la formación de profesores de Matemática, introducción en el proceso formativo de la Estrategia Curricular de Educación Económica para dar respuesta a un problema que debe ser priorizado en el proceso de formación profesional: la insuficiente incorporación de la educación económica al proceso pedagógico. La educación económica rebasa las posibilidades de una disciplina; por tanto, debe ser asumida por todas. Se concreta en cada uno de los años de la carrera como parte de sus objetivos. La Estrategia ofrece conceptos importantes como: educación económica y conciencia económica; además, términos económicos y temas que por su importancia deben ser priorizados, permitiendo así, contribuir a la formación integral de los estudiantes.

**PALABRAS CLAVES:** educación económica, estrategia, formación de profesores.

**TITLE:** Economic education in the training of mathematics professors.

**AUTHORS:**

1. Dr. Carlos Duardo Monteagudo.
2. Dr. Gonzalo González Hernández.
3. Dra. Nancy Mesa Carpio.

**ABSTRACT:** The article deals with the economic education in the Mathematics teacher training, introduction in the formative process of the Curricular Strategy of Economic Education to give answer to a problem that must be prioritized in the process of professional formation: the insufficient incorporation of the economic education to the pedagogical process. Economic education goes beyond the possibilities of a discipline; therefore, it must be assumed by all. It is specified in each of the years of the race as part of its objectives. The Strategy offers important concepts such as: economic education and economic awareness; in addition, economic terms and topics that, due to their importance, must be prioritized, thus allowing to contribute to the integral formation of the students.

**KEY WORDS:** economic education, strategy, training of professors.

**INTRODUCCIÓN.**

El Modelo del profesional de la carrera Licenciatura en Educación, Matemática plantea que el perfeccionamiento continuo de la educación requiere de un profesional bien preparado en lo pedagógico y didáctico con dominio del contenido de la enseñanza, capaz de ejecutar una labor educativa que vincule los objetivos generales de la educación con las particularidades de cada uno de los estudiantes, la escuela y su entorno (MES, 2016). En el citado documento se declara: “El profesional de la carrera de Licenciatura en Educación, Matemática tiene que solucionar los problemas más generales y frecuentes inherentes al proceso pedagógico que transcurre en las instituciones educativas en general y al proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Matemática en particular, en la educación media básica (Secundaria Básica) y media superior (Educación

Preuniversitaria, Técnico Profesional y Adultos); asignatura que se imparte con el propósito de promover el desarrollo integral de la personalidad de los educandos” (MES, 2016, p. 6).

En otro de los documentos rectores de la carrera, las Indicaciones Metodológicas y de Organización, Plan de estudio “E”, se plantea que en la carrera Licenciatura en Educación, Matemática resulta esencial identificar potencialidades educativas de los contenidos matemáticos para que los futuros egresados puedan contribuir a la formación integral de sus estudiantes, al mostrar el vínculo de estos contenidos con la práctica, su aporte a la concepción científica del mundo y a la formación de valores, actitudes y convicciones (MES, 2016 a).

Entre las potencialidades educativas del contenido de la enseñanza de la Matemática destaca la educación económica, y su pertinencia se evidencia en el siguiente planteamiento: “Cuando un pueblo deja atrás el analfabetismo, sabe leer y escribir, y posee un mínimo indispensable de conocimientos para vivir y producir honradamente, le faltaría vencer todavía la peor forma de ignorancia en nuestra época: el analfabetismo económico. Solo así podríamos saber lo que está ocurriendo en el mundo” (Castro, 2008, p. 2).

La Estrategia Curricular de Educación Económica se concibe en función de dar respuesta a un problema que debe ser priorizado en el proceso de formación profesional: la insuficiente incorporación de la educación económica al proceso pedagógico, que se manifieste en conocimientos, habilidades y valores, en la actuación personal responsable de los profesores en formación.

Para su elaboración, se considera que la estrategia curricular constituye una proyección, en un contexto dado, de lineamientos teóricos, metodológicos y prácticos en interrelación entre sí, y el sistema de acciones generales con ellos vinculados, con el propósito de orientar las transformaciones trascendentales del currículo y propiciar los cambios cualitativos superiores en la formación del profesional.

Se asume el criterio de que: “Las estrategias curriculares aseguran el logro de objetivos, que por su alcance, rebasan las posibilidades de una disciplina; por tanto, deben ser asumidos por todas o por una parte de éstas. Se concretan en cada uno de los años de la carrera, como parte de sus objetivos” (Horrutinier, 2009, p. 43)<sup>1</sup>.

Se pretende que la estrategia se convierta en un material indispensable para contribuir a la educación económica en los profesionales de Matemática en formación. La presentación de la estrategia curricular que con ese fin se elabora constituye el objetivo del presente trabajo.

## **DESARROLLO.**

La educación económica, como aspiración, se expresa en los objetivos generales de las diferentes carreras universitarias, es un contenido educativo que no forma parte del contenido específico de una disciplina en particular, pero que debe ser abordada por todas, desde sus perspectivas específicas.

La educación económica, según Boldiriev, 1974 debe “... dotar a los alumnos de los fundamentos de los conocimientos económicos al estimular y desarrollar en ellos el interés por la economía, educarlos en el sentido del ahorro (...) y (...) prepararlos para que se incorporen a la esfera de las relaciones económicas y laborales” (p 21). Esta concepción que mantiene su vigencia, se enriquece con el desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible se ha introducido en todo el acontecer social, constituyendo la única manera viable de acceder al desarrollo sin el detrimento de las futuras generaciones. Implica el uso racional de los recursos naturales, buscando el equilibrio entre el uso, la renovación y sustitución de los mismos, no sobrepasar la capacidad de absorción de los residuos del medio ambiente, el crecimiento económico que considere las necesidades reales de la sociedad, así como alcanzar la equidad en el

---

<sup>1</sup> Estrategia curricular es la denominación que se da en las universidades cubanas a los conocidos ejes transversales, son aspectos de la educación que deben ser incorporados al proceso enseñanza-aprendizaje de todas las disciplinas y en general en todo el proceso formativo universitario (Nota de los autores).

uso del medio ambiente y la distribución de las riquezas para satisfacer las necesidades materiales y espirituales de todos los humanos (Duardo, 2010).

Como anteriormente se señaló la educación económica es parte de las estrategias curriculares que asumen temas educativos y de otra índole en las universidades cubanas.

### **Objetivos de la Estrategia Curricular de Educación Económica en la Licenciatura en Educación, Matemática.**

Objetivo general: Contribuir a la educación económica en el proceso de formación inicial de los profesionales de la educación.

Los objetivos específicos se dirigen a: educar a los profesionales en formación de la educación en el análisis, valoración y actitudes a asumir ante problemáticas económicas nacionales, locales e internacionales; contribuir a la educación económica, atendiendo a las características del proceso de formación de manera coherente, sistemática e integrada, incorporando a las organizaciones estudiantiles; orientar, asesorar y controlar la actividad científica estudiantil en relación con la educación económica, y evaluar sistemáticamente los niveles de participación de los profesores en formación de Matemática, en la educación económica, sobre la base de indicadores definidos.

### **Lineamientos de la Estrategia Curricular de Educación Económica.**

Entre los lineamientos teóricos destacan importantes conceptos como: Educación económica en la escuela cubana: proceso mediante el cual, el estudiante dirigido por el docente se apropia de contenidos relacionados con la actividad económica, propiciando el desarrollo de una actuación personal responsable de comprensión y compromiso social del valor de la actividad productiva y de su correspondencia con el consumo, así como con la necesidad del cuidado y la conservación de los recursos en los diferentes contextos de actuación del estudiante (Duardo, 2010).

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 donde surgen puntos de vista, representaciones, sentimientos y estados de ánimo, sistemas de opiniones y concepciones acerca de la vida económica que estimula su actividad, afianzando, acelerando o retardando el desarrollo de la base económica (Cabrera, 2006).

En cuanto a los términos económicos, éstos se organizan por niveles de prioridad para su tratamiento:

- Primer nivel de prioridad: ahorro, reciclaje, productividad y ley tributaria.
- Segundo nivel de prioridad: costo, precio, gasto, ingreso, rentabilidad, deuda, impuesto, interés, presupuesto, crédito, ganancia, subsidio, eficiencia económica.
- Tercer nivel de prioridad: capital, monto, tasa de interés, producto interno bruto, salario.
- Cuarto nivel de prioridad: déficit, superávit, sociedad anónima, sistema bancario nacional, cámara de comercio, fondo monetario internacional y depreciación.

Mientras los temas priorizados son: el trabajo como valor económico, social y formativo; responsabilidad ante el trabajo; conciencia de ahorro de recursos naturales y de cuidado y protección del medio ambiente; características económicas de los servicios educativos en Cuba; la situación económica local, nacional e internacional; principales problemas del contexto educativo relacionados con la economía. Los problemas ideológicos de la construcción económica en Cuba y la educación económica y el desarrollo sostenible.

**Líneas orientadoras para el tratamiento de la educación económica, como parte de la actualización del contenido económico.**

- El fomento de valores a partir del tema económico.

- La conservación, reciclaje, ahorro y uso racional de los recursos en atención a la situación actual y perspectiva.
- El tratamiento de los problemas económicos debe hacerse con énfasis en la perspectiva local, sin olvidar la perspectiva global.
- El grado en que transmite sentimientos de responsabilidad ante el cuidado del medio ambiente y de la propiedad social.
- Valoraciones críticas y acertadas sobre la base de fuentes fidedignas, acerca de la realidad económica.
- Valoraciones de las diferencias entre las necesidades de consumo y el consumismo.
- Promoción de la reflexión crítica respecto a las situaciones reales de la economía cubana, no sólo partiendo de ejemplos de nuestro accionar negativo, sino también desde lo positivo y estimular la propuesta de soluciones posibles.

### **Lineamientos metodológicos.**

Los principios básicos para su implementación: la educación económica en el proceso pedagógico, el aprovechamiento del valor del contenido de la enseñanza, el enfoque interdisciplinario, el carácter participativo, la formación de valores, y el desarrollo local.

### **Exigencias pedagógicas.**

La estrategia vincula la instrucción y la educación en el proceso enseñanza-aprendizaje, saliendo del marco de este al incluir actividades de búsqueda de información económica por parte de los estudiantes. Además del análisis interdisciplinar de la misma en los Colectivos de año, para ejecutarla se plantean las siguientes exigencias:

- El objetivo como componente rector del proceso enseñanza-aprendizaje.
- La unidad entre lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador.

- La relación dialéctica entre actividad y comunicación.
- La preparación de los estudiantes en los contenidos para alcanzar el componente actitudinal de los mismos.
- La concepción concéntrica de los contenidos.
- La matematización para la organización y estructuración de la información económica que aparece en el contenido de la enseñanza.

En el trabajo metodológico para dar respuesta a la educación económica en la formación de profesores de Matemática, se ha de tener en cuenta, que ésta es un proceso en el que intervienen múltiples factores; su contenido en la escuela debe corresponderse con los intereses de la sociedad; tener en cuenta las condiciones de la economía internacional y nacional en un determinado momento, dados los procesos de globalización neoliberal que se vienen desarrollando.

A distinguir entre las necesidades de consumo y el consumismo; tener en cuenta la naturaleza del proceso pedagógico del que forma parte; propiciar, esencialmente, cambios en la esfera de los valores y en la actuación responsable; prepara para el desarrollo sostenible; contribuye a la educación laboral; se pone de manifiesto en la actuación personal, considerada como el sistema de relaciones que establece con los objetos y sujetos que integran sus contextos de actuación.

El objetivo general a largo plazo, para el modelo del profesional, está en mostrar dominio de las relaciones económicas de la sociedad cubana, caracterizando la problemática contemporánea en los contextos internacional, nacional y local, de manera que se logre una actuación personal responsable, de comprensión y compromiso social del valor de la actividad productiva y de su correspondencia con el consumo, así como con la necesidad del cuidado y la conservación de los recursos en sus diferentes contextos de actuación.



Los objetivos por años son: Primer año: demostrar dominio de las relaciones económicas la sociedad cubana, operando con términos económicos que propician la valoración, interpretación e instrumentación de la política económica del país, caracterizando y valorando la problemática contemporánea en los contextos nacional y local.

Segundo año: demostrar dominio de que la educación económica prepara para el desarrollo sostenible, desarrollando responsabilidad ante el cuidado del medio ambiente, de la propiedad social, en sus valoraciones y actuación.

Tercer año: demostrar dominio de la realidad económica internacional y nacional, realizando valoraciones críticas y acertadas sobre la base de fuentes fidedignas y de compromiso social del valor de la actividad productiva y de su correspondencia con el consumo, propiciando cambios en la esfera de los valores y en la actuación responsable.

Cuarto año: dirigir actividades de educación económica con los estudiantes en las escuelas, vinculando a los programas de las asignaturas, utilizando métodos científicos de la investigación educativa en el estudio de situaciones y problemas económicos locales, donde se apliquen los conocimientos adquiridos para promover la comprensión y el compromiso social del valor de la actividad productiva y de su correspondencia con el consumo.

Quinto año: elaborar actividades de educación económica e incorporarlas en la escuela donde realizan su práctica pedagógica, que permitan la atención sistemática de los problemas económicos, propiciando la comprensión y compromiso social del valor de la actividad productiva y de su correspondencia con el consumo, así como con la necesidad del cuidado y la conservación de los recursos en sus diferentes contextos de actuación.

### **Propuesta de Acciones.**

*Académico:*

1. Incorporación de la educación económica al currículo de la carrera desde el trabajo metodológico.
2. Charlas y conferencias referidas a:
  - ¿Qué categorías económicas no puede desconocer el profesional de la educación? (Producción, consumo, valor, trabajo, convenio colectivo de trabajo, disciplina laboral, eficiencia, indicadores estatales de eficiencia en educación, presupuesto estatal, unidad presupuestada, ejecución del presupuesto, gastos corrientes en educación, ingresos, salario, estipendio, control interno, responsabilidad material, ahorro, reciclaje, sistema tributario).
  - Principales problemas del contexto educativo relacionados con la economía. Los problemas ideológicos de la construcción económica en Cuba.
  - La situación económica nacional e internacional.
  - La educación económica y el desarrollo sostenible.
3. Diseño de tareas docentes para la incorporación de la educación económica al currículo, que promuevan la ejemplificación y la demostración de modos de actuación profesionales (trabajo socialmente útil, charlas, debate, planificación de matutinos).
4. El cuidado del laboratorio escolar, así como de los medios de enseñanza y materiales puestos a su disposición.
5. Inclusión en el currículo optativo-electivo del curso “La educación económica en la enseñanza de la Matemática.

*Investigativo-Laboral:*

1. Búsqueda de información económica, datos y términos económicos por los estudiantes, dirigida a determinadas áreas de la vida económica tales como el ahorro y el reciclaje en general de materias primas, el ahorro energético, la productividad del trabajo, entre otros, especificando la fuente

consultada, además de privilegiar la información relacionada con la actividad económica local, provincial y nacional.

2. Promoción de desarrollo de trabajos científico-estudiantiles relacionados con la educación económica.
3. Divulgación y control de la participación de los estudiantes en eventos que se relacionen con la educación económica.
4. Elaboración y evaluación de un plan de actividades para la práctica laboral, que intencione la incorporación de la educación económica al proceso pedagógico de las escuelas.

*Extensionista:*

1. Creación de murales en la facultad, para la divulgación de actividades y de los resultados obtenidos en eventos y jornadas científicas.
2. Utilización de la radio base de la Sede Universitaria para la divulgación de resultados del trabajo de los estudiantes.

**Evaluación de la Estrategia Curricular de Educación Económica.**

La evaluación constituye una pieza clave del control de la calidad y la mejora del proceso pedagógico de formación profesional al que se incorpora la educación económica. Es por ello que se aborda con alta prioridad desde el inicio de la planificación estratégica.

*Indicadores de la educación económica.*

Académico: demuestra conocimiento de los términos económicos y de las actividades económicas que garantizan la educación en Cuba, el conocimiento de la legislación económica y laboral vigente en Cuba y la relación entre educación económica y el desarrollo sostenible. Muestra habilidades en la búsqueda y el procesamiento de la información económica; encuentra relaciones entre la actividad productiva, los datos que aporta y los problemas de los contenidos del currículo; valora las situaciones

económicas y asume posiciones favorables; y demuestra actitudes positivas ante situaciones relacionadas con el ahorro, el reciclaje y la actividad económica en general.

Investigativo-Laboral: expresa interés en la búsqueda de la información, datos y términos económicos; muestra motivación por la formulación y solución de problemas utilizándolos; participación en trabajos científico-estudiantiles relacionados con la educación económica.

Demuestra actitudes positivas ante el cuidado y custodia de los recursos materiales destinados a la Educación; expresa opiniones positivas acerca de los esfuerzos que realiza el Estado para garantizar la calidad de la Educación; realiza valoraciones críticas y acertadas acerca de los daños económicos que provocan el robo, el desvío de recursos y las ilegalidades; transmite sentimientos de amor por el trabajo y la profesión.

Extensionista: muestra interés por participar en la búsqueda de la información, datos y términos económicos; demuestra actitudes positivas ante el cuidado y custodia de los recursos materiales destinados a la Educación.

Además, las acciones de la Estrategia se materializan en los Colectivos de año, donde se planifica como elemento interdisciplinar dirigido a la formación integral de la personalidad del estudiante.

### **Resultados y discusión.**

En la evaluación de la Estrategia de Educación Económica es necesario tener en cuenta que se evalúa la realización de las acciones, más su resultado en el comportamiento de los estudiantes es difícil de evaluar por el carácter de la educación, cuyos resultados se alcanzan en largos espacios temporales.

Entre los principales resultados se encuentra el dominio por parte de los estudiantes de los términos económicos más importantes, demostrado en la formulación y solución de problemas en clases y evaluaciones parciales.

Se impartió como currículo optativo el curso “La educación económica en la enseñanza de la Matemática”, con buenos resultados, aprobaron todos los estudiantes y demostraron dominio de conceptos tales como el desarrollo sostenible. Realizaron búsquedas de información económica para incorporarla al contenido de la enseñanza de las diferentes asignaturas y se incorpora la educación económica relacionada con otras estrategias curriculares en los turnos de Debate y Reflexión.

### **La incorporación de la educación económica en la preparación metodológica de los diferentes colectivos de disciplina.**

La realización de trabajos investigativos sobre la temática concluyó en trabajos de diploma (culminación de estudios) y se observan actitudes positivas ante el cuidado y custodia de los recursos materiales destinados a la Facultad y la Universidad. La educación económica se incorpora en su práctica laboral, lo que se constata en las visitas realizadas.

### **CONCLUSIONES.**

La educación económica constituye parte del encargo social de la escuela cubana, y por tanto, está presente en la formación del profesional universitario como estrategia curricular. Esta es un proceso mediante el cual el estudiante se apropia de contenidos relacionados con la actividad económica, propiciando el desarrollo de una actuación personal responsable. La práctica pedagógica en la formación de profesores de Matemática muestra una insuficiente incorporación de la educación económica.

La Estrategia Curricular de Educación Económica se concreta en cada uno de los años de la carrera como parte de sus objetivos y las acciones de la misma están dirigidas a lo académico, lo investigativo- laboral y lo extensionista. La estrategia se viene aplicando con resultados satisfactorios y el cumplimiento de sus acciones contribuirá a la educación económica de los estudiantes, a la preparación de los docentes y al desarrollo social.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Cabrera, O. R (2006) 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 en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. La Habana.
2. Castro, F (2008) El Analfabetismo Económico, en Reflexiones del compañero Fidel, Periódico Granma, Ciudad de La Habana, 27 de octubre, 2008.
3. Duardo, C. (2010) La educación económica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática del Preuniversitario. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela Morales” de Villa Clara.
4. Horruitiner, P. (2009) La Universidad Cubana: el modelo de formación. En soporte digital.
5. MES. (2016). Modelo del profesional. Plan de estudio “E”. Licenciatura en Educación. Matemática. La Habana: Ministerio de Educación Superior.
6. MES. (2016 a). Indicaciones metodológicas y de organización Plan de estudio “E”. Licenciatura en Educación. Matemática. La Habana: Ministerio de Educación Superior.
7. Torres, I, y otros. (2018) Estrategia Integral en la Universidad de Holguín; una experiencia en la formación del profesional. En: Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. Año: VI Número: 1 Artículo no. 19. Recuperado de: <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/files/200003960-0707708086/18.09.19%20Estrategia%20Integral%20en%20la%20Universidad%20de%20Holgu%C3%ADn.....pdf>

## BIBLIOGRAFÍA.

1. Boldiriev, N. I. (1982) Metodología de la organización del trabajo educativo. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, p 24.

2. Castro, F. (2002) Discurso en la graduación del Primer curso de maestros emergentes de Primaria, 15 de agosto de 2002. Periódico Granma. Ciudad de La Habana, p 2
3. CMEEF (2007) “La Educación económica fortalece la vida cívica”. Volumen 1, nº 1 septiembre - octubre, 2007. Ciudad de México.
4. CTC (2004) Glosario de términos económicos. Ciudad de La Habana: Departamento de Eficiencia Económica de la CTC Nacional.
5. Denegri, M. y otros (2006) “Educación económica en la escuela: hacia una propuesta de intervención” en Estudios pedagógicos. Vol. XXXII, no. 2. Valdivia p 103-120
6. Egea, M. (2009) Programa de educación en valores para la educación cubana, en Seminario Nacional de preparación del curso escolar 2009-2010. Ciudad de la Habana: Pueblo y Educación.
7. Guevara, E. (1990) Intervención en la reunión del CIES 16 – agosto- 1961. En Fernández J: Selección de aspectos esenciales de la teoría y la práctica económica en el pensamiento de Ernesto “Che” Guevara. Tomo I. Ed ENPES: La Habana, pp 25- 29.

#### **DATOS DE LOS AUTORES.**

1. **Carlos Duardo Monteagudo.** Licenciado en Educación y Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor y Coordinador Nacional de la carrera Licenciatura en Educación, Matemática. Correo electrónico: [cduardo@uclv.cu](mailto:cduardo@uclv.cu)
2. **Gonzalo González Hernández.** Licenciado en Educación, Doctor en Ciencias Pedagógicas y Máster en Educación Avanzada. Profesor. Correo electrónico: [gonzalog@uclv.cu](mailto:gonzalog@uclv.cu)
3. **Nancy Mesa Carpio.** Profesor Enseñanza Media Superior y Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor. Correo electrónico: [nmesa@uclv.cu](mailto:nmesa@uclv.cu)

**RECIBIDO:** 14 de septiembre del 2018.

**APROBADO:** 9 de octubre del 2018.