

Construcción**Economic culture in trainees of Bachelors in Education, specialty Construction***Roberto Zamora Escalona¹**Isabel Alfonso Cruz²**Rosa María Fernández Chelala³***Resumen**

El presente artículo sintetiza los antecedentes del proceso de formación de la cultura económica, en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Construcción. En este sentido, se realiza la fundamentación teórica del tema y se propone un ejemplo desde la asignatura Materiales de la Construcción para la formación de la cultura económica en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Construcción y a partir de la misma se proponen acciones metodológicas en función de la labor educativa a desarrollar por el colectivo de profesores desde la dimensión curricular del proceso docente educativo.

Palabras clave: cultura económica, formación integral, preparación de profesores

Abstract

In the present work it deals with the subject referring to the economic culture, the one that has great importance in the national and international context, in which the professional of the Education of the Construction career develops as part of its general and integral culture within the framework of the Battle of Ideas of the Cuban Revolution. In this sense, the theoretical

¹ Licenciado en Educación, especialidad Construcción. Máster en Didáctica de la Educación Superior, Profesor Asistente en la Universidad de Las Tunas, Cuba. E-mail: robertoze@ult.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1314-1676>

² Licenciada en Educación, especialidad Matemática. Doctora en Ciencias de la Educación. Profesora Titular en la Universidad de Las Tunas, Cuba. E-mail: isabelac@ult.edu.cu ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3704-9927>

³ Licenciada en Educación, especialidad Matemática. Máster en Educación, Profesora Auxiliar en la Universidad de Las Tunas, Cuba. E-mail: aurea07@ult.edu.cu ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6170-5862>



foundation is carried out and an example is proposed from the subject Materials of Construction for the formation of economic culture in the students of the Degree in Construction Education and from it proposed methodological actions based on the educational work to be developed by the group of teachers from the curricular dimension of the educational teaching process.

Keywords: economic culture, comprehensive training, teacher training

Introducción

El Sistema Nacional de Educación, en Cuba, se encuentra inmerso en un profundo perfeccionamiento del modelo educativo que lo conduce a obtener resultados de renombre mundial. Este proceso de transformaciones incluye la educación superior y la formación de los profesionales de la Educación en las carreras técnicas.

En un mundo unipolar donde predomina el régimen y las ideas capitalistas, uno de los retos fundamentales que enfrentamos los educadores cubanos es formar a los jóvenes en una sociedad socialista. El triunfo del proceso educativo cubano es el de una Revolución Científico Técnica sin precedentes en la historia, que se despliega en condiciones de globalización del capital bajo el predominio de políticas económicas neoliberales. En estas situaciones se agudizan los problemas sociales y ambientales que afectan a al planeta, como el desarrollo desigual, la pobreza crítica, el desempleo, la marginación, el incremento de la violencia y la carrera armamentista, la degradación de los ecosistemas, entre otros.

El proceso de formación de los profesionales de la carrera Licenciatura en Educación Construcción, a partir del análisis del fin y los objetivos del modelo del profesional, se ve afectado al no lograrse egresados con una preparación desde el punto de vista económico que le permita un mejor desempeño en su vida laboral y para la vida. Se detectan como manifestaciones de insuficiencias las siguientes:

- Las preparaciones de las asignaturas presentan limitaciones en el diseño y tratamiento a las estrategias curriculares.
- Insuficiente aprovechamiento de las potencialidades del contenido de la asignatura Materiales de la Construcción para desde el proceso de enseñanza-aprendizaje dar salida coherente a la cultura económica.
- No se tienen en cuenta los elementos del conocimiento de la cultura económica para otorgar una evaluación integral a los estudiantes.

A partir del análisis de las insuficiencias antes planteadas se manifiesta una contradicción que se da externamente entre las exigencias del modelo del profesional de la carrera de Licenciatura en Educación Construcción, referido al logro de un estudiante con una educación integral, que se identifique con la cultura cubana, en especial con una cultura económica que le permita comprender la realidad en que vive.

Es necesario preparar a las nuevas generaciones en ese sentido para que contribuyan al desarrollo y conservación de la economía de la nación, a partir de propiciar la implementación de estrategias curriculares en las clases desde un sistema coherente de influencias para la formación integral de los estudiantes que se sientan parte de un pueblo culto, y la preparación que estos alcanzan, que dista de los conocimientos y reflexiones que deben acumular para sentir que forman parte, tienen parte y toman parte del proceso educativo cubano.

Desarrollo

Métodos empleados

La investigación se desarrolla en la Universidad de Las Tunas, Facultad de Ciencias Técnicas y Agropecuarias, Departamento: Técnicas pedagógicas, Especialidad: Licenciatura en Educación Construcción, con la participación de los estudiantes de la carrera (2do año) y

profesores especialistas de la carrera. Se aplicaron los conocimientos sobre los materiales de construcción y las estrategias curriculares, con énfasis en la cultura económica y el desarrollo de habilidades, a partir de los contenidos propios de la asignatura, para contribuir de manera significativa a la formación de los profesionales de la educación. Se utilizaron los métodos: histórico lógico, análisis de documentos, la observación participante, la entrevista y encuesta (Feria et al., 2020).

Marco teórico

La Educación Superior se encuentra en un continuo perfeccionamiento que tiene entre sus prioridades asegurar la calidad de la formación integral del profesional, con un enfoque social y humanista, mediante los procesos universitarios. Entre ellos, el proceso docente-educativo posibilita de manera directa y eficaz la labor de educar desde la instrucción y el vínculo de la universidad con la vida, como complemento con la labor investigativa y extensionista.

En este empeño se materializa el diseño curricular del plan de estudio de las carreras y se abordan desde el trabajo didáctico de las disciplinas y asignaturas las Estrategias Curriculares en función de los objetivos de cada año académico. Estas estrategias, constituyen pilares para lograr la formación integral de los estudiantes. En los Lineamientos de la política Económica y Social del Partido y la Revolución se hace énfasis en la necesidad del protagonismo de los miembros de la sociedad en la lucha por la eficiencia y productividad en las distintas actividades económicas, al respecto se plantea:

será necesario fomentar la cultura económica de toda la población y adquiere particular importancia lograr la preparación requerida de los cuadros y profesores, así como la necesidad de preservar la ética, lo que junto al sentido del deber y a la sensibilidad

revolucionaria, deberán ser determinantes en su comportamiento cotidiano. (Partido Comunista de Cuba [PCC], 2011, p. 675)

Por esta razón, se hace necesario para el país el fomento y desarrollo de la cultura económica de los estudiantes en correspondencia con la realidad, desde una concepción humanista, que propicie un desarrollo armónico y sostenible para enfrentar los retos impuestos por la condición de ser una nación subdesarrollada y sometida a un bloqueo económico y comercial.

El trabajo con las estrategias curriculares no puede ser espontáneo, de ahí la necesidad de organizarlo y dirigirlo conscientemente para el logro de los propósitos planteados que, en esta ponencia se muestra desde la formación del licenciado en Educación Construcción. El estudio de las investigaciones precedentes sobre la problemática permite conformar el marco teórico de la presente investigación.

Los aportes ofrecidos en las investigaciones realizadas por Ruiz et al. (2011), Sierra et al. (2013), Guerra et al. (2013), Batista (2004), Carralero (2011), Cabrera (2006), Fernández e Isnaola (2017), Gamboa (2020), Vázquez y Gamboa (2021) se centran en el tratamiento de la cultura económica en los estudiantes de diferentes educaciones. Sin embargo, queda un camino expedito para su atención intencionada en la carrera de Construcción, a través de la asignatura Materiales de la construcción.

La sistematización de investigaciones y estudios, desarrollados en la Universidad de Las Tunas y en diferentes centros educacionales de la provincia, que abordan la problemática particular de cada una de las estrategias curriculares, ha conducido a una problemática mayor, formación de la cultura económica en los estudiantes de la carrera Construcción. El estudio, que

inicialmente fue de naturaleza empírica, tuvo que integrarse a lo teórico, para delimitar que se estaba en presencia de un problema que había que abordar desde una investigación científica.

El estudio realizado y las experiencias vividas como docentes de esta carrera le han servido como guía para profundizar en el estudio teórico de las estrategias curriculares, sin este conocimiento resultaría difícil la comprensión del proceso de formación de una cultura económica en los estudiantes de la carrera. Esto conllevó al siguiente problema científico: Insuficiente tratamiento a la cultura económica en la asignatura Materiales de la construcción en el segundo año de la carrera Licenciatura en Educación Construcción.

La importancia del aprendizaje y la formación de la cultura económica para las nuevas generaciones es un aspecto que se ha tenido en cuenta por filósofos, sociólogos, psicólogos, didactas y pedagogos, desde otras ramas del saber y otras educaciones, han aportado sugerencias metodológicas y acciones dirigidas fundamentalmente a la formación de los escolares primarios en este sentido, sin embargo, en los niveles educativos subsiguientes no se aborda el tema de manera intencionada. Por ello se realizan múltiples investigaciones relacionadas en esta área del conocimiento.

El trabajo desarrollado en este tema, implica adentrarse en su contexto, con el objetivo de que el estudio realizado pueda determinar hasta dónde se ha llegado y qué camino seguir para continuar el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los futuros Licenciados en educación Construcción, ofreciendo un tratamiento coherente desde la asignatura Materiales de la Construcción y dentro de ella la formación de una cultura económica acorde a las necesidades y principios revolucionarios.

La motivación compleja de este proceso y su necesaria contextualización, exigió la realización de un estudio histórico tendencial del proceso de enseñanza-aprendizaje de la

asignatura Materiales de la Construcción en la carrera Licenciatura en Educación Construcción, con énfasis en el tratamiento que ha recibido la cultura económica. Para su realización se han empleado como fuentes de la investigación los planes de estudio, los documentos metodológicos de esta asignatura, las investigaciones realizadas sobre la formación de la cultura económica que aborda este artículo.

El Ministerio de Educación Superior (2016) ha propuesto las Estrategias: formación ideopolítica, orientación profesional pedagógica, dominio de la lengua materna, la educación para la salud, la sexualidad y el enfoque de género y la educación jurídica. Por su parte, el Ministerio de Educación Superior (MES, 2017), ha propuesto trabajar las estrategias curriculares: el uso de la computación y las TIC, el idioma inglés, la formación económica, las técnicas de dirección, la información científico técnica y la dimensión ambiental.

En la carrera se asumen las Estrategias curriculares: tratamiento a la Lengua Materna, educación ambiental para el desarrollo sostenible, trabajo político ideológico, salud y sexualidad, cultura económica, uso de la computación y las tecnologías de la informática y las comunicaciones, manejo adecuado de la información científica y orientación profesional, así como la Cultura económica, caracterizándose 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.

El trabajo sostenido con los contenidos de esta estrategia curricular debe lograr que en los futuros profesionales se revele, a través de sus conocimientos y sus modos de actuación, una cultura económica, que 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 (Cabrera, 2006).

Esta definición es asumida debido a que se forma en el sistema de relaciones sociales que están históricamente condicionadas; trasciende a toda actividad humana; se revela a través de los conocimientos, las habilidades, capacidades, destrezas, y se encuentra en estrecha relación con los valores de los individuos. En la carrera se proponen las siguientes acciones para dar tratamiento a la cultura económica:

- Análisis de los lineamientos económicos y sociales del Partido y la Revolución, en correspondencia con los contenidos que se trabajan en las asignaturas.
- Utilización y análisis de cifras y tablas estadísticas con datos que muestren la situación socio-económica de Cuba en los momentos actuales, con énfasis en los procesos constructivos.
- Estudio de la Constitución y de las leyes que norman el uso de los recursos energéticos, constructivos, del agua y el medio ambiente en general durante el desarrollo de las clases.
- Trabajo sistemático persuasivo acerca de la asistencia a clases, el ahorro, cuidado de los materiales constructivos, docentes y medios que se utilizan en las clases, partiendo de su valor monetario y de la calidad de las construcciones.

El objetivo general declarado en el perfil del profesional de la carrera se delimita en: potenciar el desarrollo de una cultura, jurídica, ambiental y tecnológica en los futuros técnicos y obreros de las especialidades de la construcción desde una concepción de desarrollo próspero y sostenible, aprovechando para ello las potencialidades educativas que se generan en el proceso inversionista de la construcción y en correspondencia con el desarrollo actual y prospectivo de la sociedad cubana.

Es por ello que el presente artículo está dirigido ofrecer valoraciones sobre la formación de una cultura económica en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Construcción, como futuros educadores y formadores de los técnicos y profesionales de la Construcción, que contribuya a una mayor utilización y racionalización de los recursos materiales y financieros en la construcción en el país.

El análisis realizado sobre la evolución histórica de la carrera Licenciatura en Educación Construcción evidencia las características generales siguientes:

- Los planes de estudios que conducen la formación inicial del profesional se han ido perfeccionando desde el plan A hasta el plan D con modificaciones.
- La duración de la carrera se caracterizó por ser primero de 4 años y después de 5 años, manifestándose en un rasgo definitivo, que los primeros 3 años se desarrollaran de manera concentrada y los dos últimos por encuentros.

Tener cultura económica significa aquilatar los esfuerzos, valorar la repercusión que tiene el uso de los recursos, prever la economía doméstica (familiar), igual que la social, tener conciencia que no es posible gastar más de lo que se ingresa y que las cosas no salen de la nada; es tener la 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.

Al respecto, como parte del carácter social de la Revolución Cubana, se hace alusión a que ninguna sociedad puede darse el lujo de gastar más que lo que ingresa, elemento que debe estar presente en la vida cotidiana de cada cubano.

Componentes de la cultura económica

LA CULTURA ECONÓMICA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL

- Conocimientos relativos a la política de Cuba sobre la actividad económica y el uso de los recursos humanos, materiales y financieros, comparación de esta con otros países del mundo y el hombre como centro de atención.
- El ahorro como necesidad histórico-social; no solo de los recursos materiales y financieros, sino también los naturales, renovables y no renovables, como base de la supervivencia humana. El consumo y el consumismo, pero también el ahorro desde su dimensión económica; el uso del presupuesto para lograr eficiencia y eficacia en la actividad económica en Cuba. Relación gasto-inversión-resultado aplicada a la actividad productiva de los estudiantes y de la escuela.
- La planificación y el control de los recursos, de los procesos productivos y de los servicios. El control interno, sus funciones, componentes, el papel de la institución y de los sujetos.
- Papel de las organizaciones en la formación de la conciencia económica, los compromisos individuales y colectivos, el cuidado de la propiedad social.
- La significación del trabajo para la producción de bienes y de servicios y para la formación de valores.
- El modelo económico cubano. Adecuaciones a la luz de los lineamientos económicos del Partido Comunista de Cuba (PCC).

Los conceptos esenciales que el profesor debe trabajar con sus estudiantes: ahorro, eficiencia, eficacia, uso adecuado de medios, cuidado de la propiedad social, Base Material de Estudio, Base Material de Vida, y responsabilidad ecológica.

Algunos de los componentes a tener en cuenta para el desarrollo de la conciencia económica son:

LA CULTURA ECONÓMICA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL

- El activismo estudiantil: que se puede observar en el protagonismo de las organizaciones, en la responsabilidad compartida con los profesores y directivos de las instituciones.
- La valoración: como norma, hay que enseñar a hacer las valoraciones desde lo individual hacia lo colectivo; nadie puede sentirse al margen de los problemas y las necesidades de la institución, del colectivo y la sociedad.
- La responsabilidad material: el uso adecuado y el cuidado de los materiales, los medios de enseñanza, entre otros elementos de la Base Material de Estudio, Base Material de Vida.

Por otra parte, la formación de una conciencia de productor: por qué debemos producir, la producción eficiente, el consumo y racionalidad de los recursos. Entre las vías que tiene el profesor para fortalecer la cultura económica encontramos:

- El trabajo metodológico; como espacio para la organización, planificación, ejecución y control de las estrategias educativas a utilizar con los estudiantes, como proceso reflexivo desde las prácticas pedagógicas diarias.
- La clase, la forma de organización donde desde el contenido se prepara a los estudiantes para una actuación responsable a partir del diagnóstico individual y grupal.
- Las actividades extradocentes; donde se sistematicen las acciones educativas a partir de la coordinación y articulación del colectivo de profesores.
- El trabajo educativo con la familia y la comunidad: desde la labor formativa de la carrera, considerando las necesidades y fortalezas del contexto.

- Las relaciones de la institución con las organizaciones de la comunidad, los centros productivos y de servicios, los medios de comunicación, para una articulación coherente de todos los actores del proceso formativo.

Podemos encontrar algunos métodos para fortalecer la cultura económica en los estudiantes, entre otros:

- Análisis documental: dentro de los documentos que tienen los profesores se destacan periódicos; discursos de los principales dirigentes de la Revolución; los documentos rectores del MES y el MINED para el ahorro de los recursos; informes de la institución de análisis de la actividad económica, de la actividad productiva de los estudiantes; planes de producción de empresas de la comunidad; las normas y dosificaciones para la utilización de los materiales, entre otros.
- Ejemplificación: aprovechar la potencialidad del contenido para presentar ejemplos y ejercicios donde se aborden los conceptos básicos de la cultura y la conciencia económica.
- Promover el análisis individual y colectivo para transformar las actuaciones.
- Una vez analizada la teoría al respecto se valoraron las acciones para implementar la estrategia de cultura económica desde asignatura Materiales de la Construcción, por lo que se propone el procedimiento metodológico siguiente:
 - Selección de documentos a través de los cuales se le puede dar tratamiento a diferentes elementos de la cultura económica desde la asignatura.
 - Diseño de ejemplos de actividades docentes donde se intencionen los proceder hacia la implementación de la cultura económica.

- Diseño de actividades para el componente laboral investigativo dirigidas al desarrollo de habilidades profesionales para la implementación de la cultura económica desde los contenidos de la carrera.

Entre otras acciones para darle cumplimiento al mismo, se podrán desarrollar:

1. Analiza la información contenida en el documento que se ofrece, y determina qué elementos contiene que sirvan para diseñar la tarea, así como los elementos de la cultura económica que pueden ser tratados.

2. Selecciona qué vas a considerar conocido para plantear la situación inicial.
3. Determina qué quieres saber de lo desconocido para formular la pregunta.
4. Selecciona la vía de solución.
5. Valora la solución y el procedimiento empleado.
6. Elabora preguntas que permitan el análisis del elemento económico reflejado.

Para aplicar este proceder se debe partir de la selección de diferentes documentos que contengan información que pueden ser: artículos de la prensa, informes, gráficos, tablas, videos, normas y dosificaciones para el uso de los materiales constructivos, u otros materiales. Se debe tener en cuenta que la información ofrecida sea de interés desde el punto de vista del contenido de la asignatura y a su vez contenga elementos de interés desde el punto de vista económico.

A modo de ejemplificar el primer paso, téngase en cuenta que se deberá trabajar con documentos para hacer el análisis y determinar a qué lineamiento o elemento de la cultura económica se le puede dar tratamiento. Se propone realizar un trabajo de mesa en el cual se haga corresponder la información seleccionada con el lineamiento o los elementos de la cultura económica que se le pueden dar salida desde la asignatura.

Se pueden utilizar artículos de la prensa provincial y nacional, informes de los indicadores de calidad de la facultad, aviso de consumo eléctrico de una vivienda, situaciones pedagógicas sobre la dosificación para el empleo de materiales, pero también se puede trabajar con materiales audiovisuales que ofrezcan información de interés desde el punto de vista del contenido y desde el punto de vista de la cultura económica.

Un segundo paso o momento, está relacionado con diseñar ejemplos de actividades docentes donde se intencionen los procederés hacia la implementación de la cultura económica, se demuestra con un tema de la asignatura Materiales de la Construcción. Se realiza del estudio de los fundamentos metodológicos, la organización de los procesos pedagógicos de asimilación de conocimientos y del desarrollo de capacidades y habilidades relacionadas con el tratamiento de Materiales de construcción, los antecedentes históricos, los tipos de materiales: áridos, aglomerantes, metales, maderas, plásticos, mixtos, alternativos, pinturas, los materiales para elaborar hormigones hidráulicos y la tecnología del hormigón in situ.

También se observarán el hormigón en estado fresco y en estado endurecido, los métodos de compactación y curado, el control de la calidad, los hormigones hidráulicos y sus dosificaciones, el diseño de mezclas, las normas cubanas, el hormigón ciclópeo y el hormigón armado, sus usos. Los aditivos y el acero de refuerzo, su clasificación y las características; las propiedades, las formas de obtención y de elaboración, sus usos, medidas de protección y de ahorro.

Es importante que los estudiantes conozcan las dosificaciones e importancia de estas en las normas cubanas, por lo que se infiere la importancia de todos estos elementos para la formación de los futuros profesionales, que tendrán la responsabilidad de organizar y dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas técnicas de la carrera objeto de estudio.

El análisis de estudios de la psicología aborda la actividad como proceso mediante el cual el individuo respondiendo a sus necesidades, se relaciona con la realidad que describimos. Por otra parte, al adoptar determinada actitud hacia la misma, percibimos que la actividad es un sistema de acciones que se realiza bajo la dirección del docente, encaminado a lograr la adquisición de conocimientos, habilidades, hábitos, capacidades, convicciones y modos de actuación previamente establecidos, de ahí que el análisis realizado con anterioridad guarde relación con las ideas de los referidos autores.

Las anteriores definiciones son asumidas porque contienen elementos esenciales que caracterizan la presente investigación, son claras, precisas y aplicables en el tratamiento de las clases de la asignatura Materiales y productos para la construcción, para contribuir a la formación de una cultura económica en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Construcción. De ahí que los autores los tomen como referentes y sustento, para aportar las acciones que declaran en las actividades que conllevan a una mayor coherencia en el trabajo intencionado de los colectivos pedagógicos.

De otra parte, distinguió la formación de las actividades a través de un sistema de acciones mentales por etapas, unidas por un motivo que aseguran el logro del objetivo planteado, las que tendrán una estructura y funciones determinadas constituyendo su célula básica. Basado en el conocimiento anterior, los autores de esta propuesta, fundamentan desde la Filosofía Marxista-Leninista, la teoría del conocimiento y apoyados en el método materialista-dialéctico, que contempla el estudio de los fenómenos en constante transformación y desarrollo, las leyes y principios de la dialéctica, las actividades que se proponen.

Además, tienen en cuenta los elementos teóricos y las formas de organización para su estructuración, a partir de tener en cuenta el tipo de actividad, objetivo, tiempo de duración,

método, la metodología y evaluación. En ellas prima el intercambio y la socialización a partir de las reflexiones y actuaciones de los estudiantes.

Se caracterizan, entre otros aspectos por asumir un modelo desarrollador, donde el conocimiento de los estudiantes constituye un elemento básico como protagonista de todo lo que en ellas se realice, de manera que se prepare desde el punto de vista económico como futuro profesional de la educación. De esta forma se garantiza la formación de las jóvenes generaciones con un conocimiento de la cultura económica que pueda actuar en correspondencia con las necesidades sociales.

Actividad 1. Título: Ubicación de los materiales. Su objetivo es determinar la ubicación correcta de los materiales teniendo en cuenta las normas establecidas contribuyendo a elevar la cultura económica. Se explica que a partir del objetivo que se persigue, deben tener en cuenta que para determinar deben cumplir las siguientes acciones:

- a) Determinar lo esencial
- b) Analizar el objeto de estudio.
- c) Comparar entre sí las partes del todo.
- d) Descubrir lo determinante fundamental, lo estable del todo.
- e) Relevar los nexos entre los rasgos esenciales.

El tiempo de duración que se propone es 90 minutos, el método: Trabajo independiente

La metodología: Para realizar la actividad se ofrece la siguiente situación:

Realice un croquis sobre cómo usted ubicaría los materiales en la obra, argumente por qué los ubica en esa posición, teniendo en cuenta los factores técnicos y medio ambientales que pueden influir en su deterioro y contaminación.

Para que los estudiantes comprendan la tarea y lleguen a las respuestas deseadas, el profesor puede planificar impulsos como:

- ¿En qué posición respecto a la obra se deben colocar los materiales?
- ¿En qué orden se deben colocar?
- ¿Qué condiciones debe cumplir el lugar de almacenamiento?, ¿Por qué?
- Valore los efectos que puede traer a la economía, el no cumplimiento de las medidas de almacenamiento de los materiales

Para dar respuesta a esta situación los estudiantes realizarán un estudio previamente orientado por el profesor acerca de las características y condiciones que debe tener el lugar de almacenamiento de materiales para la ejecución de una obra, según el tipo de material, entre ellos:

- Qué estén en la parte sur de la obra ¿Por qué?
- Que los áridos gruesos estén colocados primero y a continuación los áridos finos.
- Que las corrientes de aire no incidan sobre los materiales.
- Que no sean contaminantes del personal que labora en la obra.
- Qué las corrientes de agua no arrastren los áridos, ni los contaminen.
- Qué estén protegidos de grasas, azúcares, petróleos y lubricantes.
- Colocar vallas de retención que impidan el esparcimiento de los áridos.

Al referirse al cemento, los estudiantes deben tener presente:

- El lugar de almacenamiento debe de ser lo más hermético posible
- El cemento debe almacenarse en estivas de no más de doce sacos.
- Para su manipulación en las estivas, los operarios y los medios utilizados deben estar libres de humedad.
- Deben estar separados de la pared a 15 centímetros.

- Deben estar aislados del suelo no menos de 20 centímetros.
- Al utilizar las unidades de este material, preferiblemente debe hacerse un uso total del mismo.
- Después de tres meses de almacenado pierde un quince por ciento de su resistencia inicial.
- Una vez respondida la situación planteada, se procederá a llevar a los estudiantes a una obra, previamente coordinada, para analizar la ubicación de los materiales.

Se les explicará la forma de realizar la actividad, a partir de una guía de entrevista y de observación que se le entregará y sobre la base de lo que ellos elaboraron en el momento inicial a partir de lo que está establecido.

Seguidamente se procede al análisis de las respuestas emitidas por los estudiantes, de manera que se puedan socializar todos los argumentos expuestos por ellos y arribar a conclusiones que permitan establecer una conducta a seguir en su futura profesión y en la sociedad.

Para la evaluación se propone que la actividad parta de la autoevaluación y la coevaluación que los estudiantes realicen acerca de lo expuesto sobre la situación planteada, teniendo en cuenta los indicadores que se dan en cada guía para el trabajo y finalmente el profesor da la evaluación de la actividad.

Actividad 2. Título: ¿Cómo se dosifican los materiales?, que tiene como objetivo determinar la dosificación correcta de los materiales, a partir de las normas establecidas, contribuyendo a la formación de la cultura económica. Se explica que a partir del objetivo que se persigue, deben tener en cuenta que para determinar deben cumplir las siguientes acciones:

- a) Determinar lo esencial
- b) Analizar el objeto de estudio.

- c) Comparar entre sí las partes del todo.
- d) Descubrir lo determinante fundamental, lo estable del todo.
- e) Relevar los nexos entre los rasgos esenciales.

Se propone un tiempo de duración de 90 minutos y el método de elaboración conjunta para su instrumentación. Para la metodología a seguir:

Se presentan situaciones a los estudiantes para que ellos realicen la dosificación de los materiales para construir una habitación de placa que tiene 4m de ancho por 5m de largo y 2,5 m de alto. El mismo debe tener una puerta de 0,90 m de ancho y 2,10 m de alto, con dos persianas de 1.20 m por 1.40 m, a partir de las normas establecidas para cada tipo de actividad constructiva:

- Determine la dosificación de los materiales para realizar los dados del cuarto.
- Determine la dosificación de los materiales para aplicar recebo a las paredes de ladrillo.
- Determine la dosificación de los materiales para aplicar la placa del cuarto.
- Determine la dosificación de los materiales para realizar la cimentación y el cerramiento.

El profesor explicará la forma de realización de la actividad, que teniendo en cuenta las normas estudiadas, los materiales y la actividad constructiva a realizar, cada estudiante determinará la dosificación, lo que será revisado por el profesor en el transcurso de la clase, se podrán plantear impulsos como:

- ¿Qué dosificación de cemento, arena y gravilla lleva una cimentación?
- ¿Cuál es la dosificación para recebo?
- ¿Será igual la dosificación de los materiales para una placa que para una viga de cerramiento?

- Valore la importancia que tiene una correcta dosificación de los materiales, teniendo en cuenta la implicación que puede traer para la economía el no cumplimiento de lo establecido.

Para concluir la actividad se procede a escuchar las intervenciones de los estudiantes en cada una de las actividades propuestas (Gamboa, 2019a, b). La evaluación deberá tener en cuenta que la actividad parta de la autoevaluación y la coevaluación que los estudiantes realicen acerca de lo expuesto sobre la dosificación de los materiales, teniendo en cuenta las normas y el tipo de actividad constructiva, que valoren los argumentos acerca de una correcta dosificación para el ahorro de materiales y eficiencia económica, finalmente el profesor da la evaluación de la actividad.

Conclusiones

La investigación contribuyó a elevar la calidad de la formación de los profesionales de la carrera Licenciatura en Educación Construcción, a través de un trabajo metodológico coherente, lo que permite socializar las experiencias en el colectivo para solucionar insuficiencias en cuanto al aprovechamiento de potencialidades del contenido de las asignaturas de la Disciplina Gestión de Proyectos de Construcción, para lograr la implementación de estrategias curriculares, en particular la cultura económica.

El procedimiento metodológico que se deriva de esta actividad, constituye una sugerencia para facilitar su aplicación en la práctica y que sirva de guía para la búsqueda de mejores acciones para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con énfasis en la implementación de la estrategia curricular cultura económica.

La propuesta de actividades generada favorece el desarrollo de la cultura económica en los estudiantes, demostrado a partir de que los estudiantes fueron capaces de elaborar su

conocimiento, realizar valoraciones críticas, aprovechar las potencialidades que les ofrece el contenido para adquirir conocimientos de cultura económica que permiten modificar sus modos de actuación, tanto en la práctica preprofesional como en su actividad profesional una vez graduados.

Referencias

Batista, T. (2004). *Las estrategias curriculares en el proceso docente educativo de la carrera.*

<http://www.monografias.com/trabajos16/estrategia-curricular/estrategia-curricular.shtml>

Cabrera, O. (2006). *La superación profesional para la apropiación de la cultura económica para los docentes de la Facultad de Formación de Profesores para la Enseñanza Media.* [Tesis doctoral, Instituto Superior Pedagógico de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona].

Carralero, L. (2011). *Estrategia para la educación económica de los estudiantes de técnico medio en Comercio.* [Tesis de Maestría, Instituto Superior Pedagógico de Enseñanza Técnica Profesional en Pedagogía].

Feria Avila, H., Matilla González, M. y Mantecón Licea, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@lia: didáctica y educación*, 11(3), 62–79.

Fernández, A e Isnaola, M. (2017). *Educación científica tecnológica. Una mirada a las estrategias curriculares.* <http://portal.inder.cu/index.php/recursos-informacionales/arts-cient-tec/10912>

Gamboa, M.E. (2019a). Axiología en los contenidos como organizador de la Pedagogía Desarrolladora. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 10(6), 195-211.

Gamboa, M.E. (2019b). La Zona de Desarrollo Próximo como base de la Pedagogía Desarrolladora. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 10(4), 30-50.

- Gamboa, M.E. (2020). Alternative to train Spanish speaking Math teachers for teaching in English speaking countries. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 11(3), 106-131.
- Guerra, J. et al. (2013). *Propuesta desarrolladora de estrategias curriculares en asignaturas del ejercicio de la profesión en la Carrera de Estomatología*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156131942010000400010&script=sci_arttext
- Ministerio de Educación Superior. (2017). *Modelo del profesional de la Licenciatura en Educación Construcción*. Material en soporte digital.
- Ministerio de Educación Superior (2016). *Programa de la asignatura Materiales de la Construcción*. Plan E. La Habana. Cuba. Material en soporte digital.
- Partido Comunista de Cuba. (2011). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. *Congreso del Partido Comunista de Cuba*, La Habana, Cuba.
- Ruiz, R. y otros (2011). *Fortalecimiento de cultura económica general de los educandos*. Pueblo y Educación.
- Sierra et al., (2013). *Las estrategias curriculares en la Educación Superior: su proyección en la Educación Médica Superior de pregrado y posgrado*.
http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol23_3_09/ems09309.htm
- Vázquez, N. y Gamboa, M. E. (2021). El inglés como medio de instrucción en la formación del profesorado hispanohablante de Física. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9(1).