

## **La apropiación de contenidos en la asignatura Tecnología de Albañilería en la Educación Técnica y Profesional**

### **The appropriation of contents in the subject Technology of Masonry in Technical and Professional Education**

**Autores:** Félix Noel Hernández Torres, Centro Politécnico “Ángel Cayetano Ramírez”.

- Armando Acosta Iglesias, armando.acostai@upr.edu.cu, Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”, Centro de Estudios para la Educación General, docente-investigador, Doctor en Ciencias Pedagógicas.

- Carlos Alberto Gato Armas, carlos.gato@upr.edu.cu, Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”, Centro de Estudios para la Educación General, docente-investigador, Doctor en Ciencias Pedagógicas.

#### **RESUMEN**

En la Educación Técnica y Profesional ocupa un lugar preponderante el estudio relativo a cómo hacer más eficiente la enseñanza y el aprendizaje. En tal sentido el trabajo tuvo como propósito, fundamentar aspectos básicos del proceso de apropiación de contenidos en la asignatura Tecnología de Albañilería, durante la formación del obrero calificado de esta especialidad para su inserción competente en el mundo laboral. El proceso investigativo se realizó sobre una base dialéctico-materialista y se emplearon métodos del nivel teórico, del nivel empírico y estadístico-matemáticos, tales como el enfoque de sistema, la modelación, el análisis y la síntesis, la observación, la entrevista, el análisis documental y de la estadística descriptiva el análisis porcentual, que permitieron el diagnóstico de la realidad educativa y la evidencia de la validez práctica del trabajo. El nivel de apropiación de los contenidos se constató en función de la medida en que los estudiantes fueron capaces de mostrar las habilidades requeridas durante la solución, en la práctica, de las disímiles problemáticas que en el ámbito constructivo se suscitaron en el contexto escuela-empresa.

**Palabras clave:** apropiación de contenidos, Educación Técnica y Profesional, Tecnología de Albañilería, obrero calificado.

#### **ABSTRACT**

In technical and professional education, the study on how to make teaching and learning more efficient is a preponderant place. In this sense, the purpose of the work was to base basic aspects of the process of appropriation of contents in the subject of Masonry Technology, during the training of the qualified worker of this specialty for his competent insertion in the labor world. The research process was carried out on a dialectical-materialist basis and methods were used from the theoretical level, from the empirical level and statistical-mathematical, such as the system approach, modeling, analysis and synthesis, observation, interview and documentary analysis and from the descriptive statistics the percentage analysis, which allowed the diagnosis of the educational reality and the evidence of the practical validity of the work. The level of appropriation of content was based on the extent to which students were able to show the skills required during the solution, in practice, of the dissimilar problems that in the constructive scope arose in the context school- business.

**Keywords:** Appropriation of contents, Technical and Professional Education, Masonry, qualified worker.

#### **INTRODUCCIÓN**

En los últimos tiempos las grandes contradicciones del mundo contemporáneo, han provocado cambios en todas las esferas de la sociedad al calor de los procesos

globalizadores. Ello ha conllevado a la necesidad de realizar transformaciones en la Educación Técnica y Profesional (ETP) para lograr la eficiencia y calidad de los servicios educativos. La sociedad cubana vive un momento histórico trascendental de cambios y perfeccionamiento del sistema socialista, orientado por los Lineamientos de la Política Económica y Social acordados en el VII Congreso del Partido Comunista de Cuba (2016).

En ese contexto es un imperativo de importancia social, contribuir a la solución de los problemas en la preparación integral de los estudiantes de la ETP, a partir del papel formativo que desempeñan los docentes y el resto de los agentes socializadores, acorde con las necesidades de la sociedad actual.

La ETP en Cuba tiene como misión la formación integral de técnicos medios y de obreros calificados en las distintas ramas de la economía y los servicios. En la base para el logro de este objetivo está la necesidad de formar un profesional con una amplia cultura básica y técnica específica, para que se desempeñe competentemente en el mundo laboral. El aprendizaje depende de la relación sujeto-mundo, por tanto, el hombre desde que nace comienza a apropiarse de esa realidad en un continuo proceso de aprendizaje; desde este momento necesita de la guía, de la dirección de otro que interprete sus necesidades y en correspondencia actúe para poder satisfacerla.

Investigaciones realizadas en el mundo y en Cuba por diferentes autores como (Bermúdez y Pérez, 2004, Mena, Sierra y Herrera, 2008, Abreu, 2012, Morales y Borroto, 2012, Ríos y Sáenz, 2012, Acosta, 2012, Aguilar, 2014, Bermúdez, 2014 y Organización de Estados Iberoamericanos, 2014), entre otros, han demostrado que durante años los estudios pedagógicos, psicológicos y metodológicos han centrado su atención en cómo transcurre el proceso de enseñanza-aprendizaje y han revelado su importancia y la relación con la apropiación de los contenidos.

El resultado de las indagaciones preliminares, utilizando métodos del nivel empírico tales como el análisis documental, la encuesta a docentes y estudiantes del Centro Politécnico “Ángel Cayetano Ramírez Pedroso” del municipio Los Palacios, la observación al proceso de enseñanza y aprendizaje, permitieron identificar las siguientes potencialidades y dificultades en el proceso:

**Potencialidades:**

- Se cuenta con los programas y planes de estudio, programas audiovisuales (computadoras, videos, TV), bibliografías, y trabajos de investigación realizados. Además, existe el departamento metodológico encargado de la superación y preparación de la asignatura.

A pesar de ello durante visitas de inspección y de ayuda metodológica se han detectado dificultades en la apropiación de los contenidos por los estudiantes en la asignatura Tecnología de Albañilería, tales como:

- Aún no se logran cambios en la autorregulación y regulación del comportamiento.
- La motivación para la ejecución de las tareas de aprendizaje es baja.
- No se evidencia correspondencia entre los conocimientos que poseen los estudiantes en el orden teórico y las habilidades prácticas que deben evidenciar en la solución de los problemas profesionales que se les presentan.
- La dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Tecnología de Albañilería por los docentes, posee debilidades en el orden didáctico metodológico.

Este análisis permite apreciar la contradicción existente entre la necesidad de que los docentes que imparten la asignatura Tecnología de Albañilería, potencien su accionar didáctico metodológico, según las demandas del proceso de enseñanza-aprendizaje y del modelo del profesional, de manera que los estudiantes de la especialidad obrero calificado en albañilería, del Centro Politécnico “Ángel Cayetano Ramírez” del municipio los Palacios, se apropien de los contenidos establecidos en el programa de la asignatura para la solución de las problemáticas en su campo de actuación y las insuficiencias que se denotan, las cuales entorpecen dicha intención.

A su vez, la contradicción identificada posibilita plantear el problema científico en los términos siguientes: ¿Cómo potenciar el accionar didáctico metodológico de los docentes, en aras de la apropiación de contenidos, en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Tecnología de Albañilería, para la formación de un obrero calificado de acuerdo a las exigencias del modelo del profesional de la ETP, en el Centro Politécnico “Ángel Cayetano Ramírez” del municipio los Palacios?

En aras de la solución del problema se expresa el siguiente objetivo de la investigación: fundamentar aspectos básicos en el orden teórico y didáctico metodológico que potencien el accionar de los docentes en función de la apropiación de contenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Tecnología de Albañilería, para la formación de un obrero calificado de acuerdo a las exigencias del modelo del profesional de la ETP, en el Centro Politécnico “Ángel Cayetano Ramírez”.

Es evidente la importancia que posee el tema objeto de estudio, si se tiene en cuenta que el obrero calificado en albañilería juega un rol decisivo en las actividades constructivas de las distintas obras sociales que se ejecutan en Cuba, e incluso cuando se solicita la colaboración en el extranjero, para lo cual debe saber y saber hacer, unido a su actitud coherente a los principios de la nación cubana.

### **Aspectos del proceso investigativo**

Esta investigación es de tipo descriptiva. El estudio se llevó a cabo en el Departamento de Construcción del Centro Politécnico “Ángel Cayetano Ramírez” del municipio los Palacios, donde se trabajó con una población de 45 estudiantes de primer año de la especialidad de Albañilería y con 6 profesores. La muestra de estudiantes quedó conformada, de manera intencional, por 22, lo que representa el 49% de la población. En el caso de los docentes se asumió la totalidad.

En la investigación se asume la posición dialéctico-materialista, para revelar los rasgos de la apropiación de contenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Tecnología de Albañilería, además de orientar la lógica investigativa en la combinación de los métodos del nivel teórico y del nivel empírico mencionados en el Resumen y que se describen a continuación:

- El enfoque de sistema facilitó la orientación en el estudio realizado; asimismo posibilitó el análisis de los resultados obtenidos a partir del diagnóstico de la realidad educativa y el establecimiento de nexos y relaciones entre los aspectos tratados.
- La modelación favoreció la representación mental y el desarrollo de los elementos que intervinieron en el proceso investigativo y así la fundamentación de los aspectos básicos en la apropiación de contenidos de albañilería por el obrero calificado de esta especialidad.
- El análisis y la síntesis estuvieron presentes en toda la investigación y permitieron aportar los argumentos del todo, sus partes y viceversa.

- La observación directa y el análisis documental permitieron identificar y conocer los factores que estaban influyendo en la apropiación de los contenidos por parte del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Tecnología de Albañilería.

- La entrevista a estudiantes y profesores permitió la recopilación de mayor información acerca del tema objeto de análisis, así como conocer la actividad cotidiana del Departamento.

- El análisis porcentual fue útil para la descripción del comportamiento de los indicadores explorados, en la apropiación de los contenidos por parte de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Tecnología de Albañilería.

Con la aplicación de los referidos métodos investigativos, se evidenció que los docentes participantes en la investigación, coincidieron en señalar que la apropiación de los contenidos por parte del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Tecnología de Albañilería, supone una alta responsabilidad, en tanto influye decisivamente en la formación de profesionales que ejercerán funciones en el mundo laboral y social.

Al mismo tiempo, en el quehacer cotidiano de los profesores, cobra significativa importancia la actualización permanente tanto en aspectos pedagógicos como en la necesidad de estar al día en sus respectivas disciplinas y asignaturas para la dirección eficiente del proceso de enseñanza-aprendizaje en los educandos.

Seguidamente se realiza un análisis de algunas cuestiones referidas especialmente a la apropiación de contenidos de albañilería en dicho proceso.

### **El proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Tecnología de Albañilería. La apropiación de los contenidos**

La asignatura Tecnología de Albañilería es de vital importancia para la formación de los obreros calificados en la especialidad Albañilería; en ella se prepara al estudiante para la realización de los procesos de construcción en una obra u objeto de obra, ya sea arquitecto vial o hidráulico, o una combinación de estos.

Es una asignatura básica específica donde se integran todos los temas que han sido recibidos o recibirán a lo largo de la especialidad. A partir de ella, el estudiante desarrolla las habilidades del pensamiento lógico que le permiten ejecutar procesos constructivos en entidades del MICONS u otro organismo.

El objetivo general de esta materia va dirigido a caracterizar las tecnologías para el desempeño de tareas y ocupaciones afines al oficio de la construcción en la ejecución de los procesos en objetos de obras de sistemas tradicionales y otros, teniendo en cuenta los conceptos y características inherentes a estos, utilizando los medios adecuados para su realización, el orden operacional, las normas de seguridad, salud laboral, calidad y ahorro.

Por esta razón, la enseñanza-aprendizaje de la Tecnología de Albañilería que se desarrolla en el Centro Politécnico “Ángel Cayetano Ramírez Pedroso”, debe estar dirigida a incentivar y promover cambios aptitudinales y actitudinales en los estudiantes. Siendo consecuentes con la teoría vigotskyana el aprendizaje debe implicar siempre adquisición de conocimientos y construcción de significado; el actor principal del proceso es el propio estudiante aunque no el único.

El proceso tiene lugar en un sistema de relaciones entre componentes culturales y humanos y por tanto, a través de las interacciones con el docente y con los compañeros de aula; el estudiante aprende los instrumentos cognitivos y comunicativos de su cultura. Se trata de un proceso de apropiación de la experiencia histórico-social, de sus

finés y sus condiciones que está determinado por la existencia de una cultura, que condiciona tanto los contenidos, de los cuales los educandos deben apropiarse, como los métodos de trabajo tecnológico, los instrumentos, los recursos (materiales y subjetivos), así como los espacios y las situaciones específicas en que se lleva a cabo en la enseñanza-aprendizaje de la albañilería.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Tecnología de Albañilería, sin lugar a dudas, lleva implícito dos acciones inherentes que se dan en una unidad dialéctica, se interrelacionan y condicionan mutuamente: el enseñar y el aprender, que están condicionadas por su vínculo con las necesidades, motivos e intereses de profesores y estudiantes.

En la actualidad dicho proceso en la ETP se realiza con el concurso de la escuela y la empresa. A tal efecto, las entidades laborales y sus escenarios productivos adquieren más relevancia en el desarrollo de los contenidos de la albañilería, de los cuales se debe apropiarse el futuro obrero calificado. La apropiación de éstos por los estudiantes, debe incluir también los importantes elementos axiológicos que complementan el dominio de los conocimientos y las habilidades profesionales y que conducen a la formación con carácter integral que necesita desde el punto de vista sociolaboral. De esta manera el estudiante adquiere valores y principios éticos de independencia, creatividad, colectivismo, criterios y conservación del medio ambiente.

Lo fundamental del contenido, es decir, el carácter esencial de éste, su condición necesaria y suficiente, permitirá garantizar una formación a tono con la época, de modo que se expresen en los objetivos aquellas habilidades y conocimientos que sean invariantes en el desempeño profesional, así como las variantes fundamentales.

### **Sugerencias didáctico-metodológicas para potenciar el accionar de los docentes en función de la apropiación de contenidos, en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Tecnología de Albañilería**

Para la ejecución de las diferentes acciones de enseñanza-aprendizaje que conlleven a la apropiación de contenidos, se deben considerar los siguientes momentos en el aspecto didáctico-metodológico:

1. Momento orientador de la tarea profesional a realizar: aquí el docente debe delimitar los presupuestos de partida para la ejecución exitosa de las actividades. Para ello se debe basar en la explicación teórica apoyada de la demostración práctica, siempre que sea posible, para que los estudiantes comprendan con antelación los métodos y procedimientos de trabajo, teniendo en cuenta el por qué, el cómo, el con qué y el para qué va a ejecutar la tarea.
2. Momento de ejecución de la tarea profesional: en este caso el estudiante pondrá de manifiesto los conocimientos adquiridos, que se traducen en habilidades y actitudes en la respuesta a la problemática planteada, ya sea en el plano teórico y/o práctico, como por ejemplo identificar materiales de construcción, clasificar las muestras de suelo, levantar un muro, replantear una cimentación, comprobar una nivelación, entre otros. Como métodos principales se sugieren la elaboración conjunta y el trabajo independiente, de manera que se evidencie el carácter innovador y creativo por parte de los educandos.
3. Momento de control: su objetivo es comprobar la calidad y eficiencia de las operaciones realizadas, lo que permitirá obtener un criterio valorativo sobre el nivel de apropiación de los contenidos de albañilería que van alcanzando los

estudiantes. Este control no solo se realiza al final, sino también en momentos iniciales e intermedios, es decir de manera parcial.

Aunque los tres momentos se explican por separado para su análisis, es oportuno señalar que en determinado espacio de tiempo se conjugan por la naturaleza de la tarea a realizar; al planificar una tarea profesional, el profesor debe cuestionarse lo siguiente:

¿Por qué la tarea que se presenta? Lo que conduce al problema profesional.

¿Para qué? Dirige hacia el objetivo.

¿Qué hacer para lograrlo? Aborda el contenido profesional.

¿Cómo lo van hacer? Se refiere a los métodos didácticos y de trabajo tecnológico.

¿Con qué lo van hacer? En función de los medios, herramientas, equipos e instrumentos para la resolución de la tarea.

¿En qué medida y calidad se solucionó la tarea profesional? Se implementa el control y evaluación de la tarea.

La tarea profesional debe cumplir ciertas exigencias para que garantice un aprendizaje que tire del desarrollo del estudiante. Las mismas se enuncian a continuación:

1. Que estimule el desarrollo integral.
2. Que permita el tránsito de la dependencia a la independencia cognoscitiva del estudiante.
3. Que den respuesta a las necesidades educativas de los estudiantes.

### **Puntos de vista sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y la apropiación de contenidos. Su concreción en la Tecnología de Albañilería**

Cada vez más la sociedad exige de fuerza de trabajo calificada capaz de hacerle frente a las complejas tareas que emana el contexto histórico social actual. En ello incide notablemente la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Resulta importante tener claridad de los objetivos de la Educación Técnica y Profesional, pero también es preciso no olvidar que el contenido, después de entendido el encargo social, está relacionado con la profesión en la que se desempeñará el obrero calificado en albañilería.

De modo que resulta necesario que, sin la pretensión de significar la importancia del contenido por encima del resto de los componentes, ni mucho menos por encima del carácter de sistema de los mismos, se realice su análisis por la relevancia que tiene para el objeto de estudio.

Para el análisis se tuvo en cuenta el criterio de diferentes investigadores que sirvieron como referentes. Se debe señalar que los conceptos: enseñanza-aprendizaje y apropiación de contenidos han sido trabajados por diversos investigadores como los que se citarán a continuación, sin embargo, en la Tecnología de Albañilería no se encontraron estudios previos referidos a estos, al menos en la búsqueda realizada por el autor de este trabajo.

Se asume al proceso de enseñanza-aprendizaje, conforme con Bermúdez y Pérez (2004), como el: proceso de interacción entre el profesor y los alumnos mediante el cual el maestro dirige el aprendizaje por medio de una adecuada actividad y comunicación, facilitando la apropiación de la experiencia histórico-social y el crecimiento de los alumnos y del grupo, en un proceso de construcción personal y colectiva. (p.176)

Refiriéndose al contenido como componente del proceso Bermúdez y Pérez (op. cit.), lo consideran, de modo general, como aquella experiencia histórica social que para el sujeto "es importante, necesaria, tiene significación y sentido personal en su vida en el

momento en que la aprende y en función de su futuro” (p.143). Dicha afirmación es coherente con el objeto de esta investigación, puesto que en la medida que al estudiante en la asignatura Tecnología de Albañilería, se le presenten cuestiones que resulten de novedad y de relevancia para el ejercicio de su labor social y de su quehacer personal, así será el interés hacia su aprendizaje.

En este mismo sentido Mena, Sierra y Herrera (2008) definen el contenido profesional como:

La parte de la experiencia histórico social, cultural, científico técnica y tecnológica que es importante, necesaria, significativa y útil para el profesional de nivel medio, que le permite poseer una preparación general y técnico - profesional integral, posibilitando su desempeño exitoso en correspondencia con los intereses sociales y laborales. (p.3)

Esta definición posee relevancia para este trabajo, no obstante, es necesario puntualizar que el contenido del obrero calificado en la especialidad Albañilería, integra las esferas cognitivas, procedimentales y axiológicas que conducen a su formación integral, según el modelo del profesional. A partir de lo anterior se puede realizar el siguiente análisis. La experiencia histórico social, cultural, científico técnica y tecnológica, encierra aquellos componentes relacionados con los elementos teóricos, leyes, principios generales y específicos, características, propiedades, entre otros, de la vida social y de la especialidad Albañilería, además de aquellos conocimientos instrumentales, métodos, procedimientos y recursos, que, en relación estrecha con los primeros, permiten al futuro obrero calificado un desempeño profesional exitoso.

Desde esta perspectiva se precisa que el contenido posibilita el progreso de las capacidades del futuro obrero calificado en albañilería y favorece la realización las funciones de su campo de acción, lo que asegura su intervención dinámica con las labores de albañilería. En función de ello, resulta primordial la manera en que se planifique y desarrolle, concibiendo su sistematización desde disímiles escenarios. Así, durante su formación el estudiante deberá transitar por los diferentes niveles del conocimiento: sensorial, representativo y racional, a partir de la solución de problemas profesionales. Estas condiciones y exigencias propiciarán que los obreros calificados en albañilería ejecuten las tareas y ocupaciones propias de la especialidad con la calidad que demandan la producción y los servicios.

En relación con lo precedente, los planes de construcción y reparación de viviendas, escuelas, hospitales o policlínicos van en ascenso, no obstante, la formación de obreros para la rama de la Construcción no sule estas necesidades, por lo que en muchas tareas se solicita la participación de los estudiantes, los cuales, algunas veces, no poseen la preparación requerida. Se hace necesario entonces que el proceso de enseñanza-aprendizaje permita la apropiación de los contenidos requeridos y así responda con mayor objetividad a esta demanda creciente.

Como ya se expresó, el tema de apropiación de los contenidos ha sido debatido por diversos autores. Para Mena (2008) la apropiación de contenidos profesionales es definida como: Las diversas formas y recursos a través de los cuales este, de forma activa y en íntima interrelación con profesores, especialistas instructores, los estudiantes del grupo, así como con el resto de los obreros que integran el colectivo, hace suyos los contenidos profesionales y convierte en cualidades personales, la cultura que caracteriza el entorno sociolaboral en que se desempeñará en el futuro. (p.25)

Acosta (2012) es del criterio que: la apropiación de habilidades profesionales constituye uno de los pilares fundamentales en la formación de los obreros calificados y está relacionado con el saber hacer, manifestado en un sistema de acciones y operaciones para poder influir sobre el propio entorno socio-laboral, con el fin de adquirir no sólo una calificación profesional, sino la capacidad para hacer frente a un gran número de situaciones previstas e imprevistas o nuevas, en su puesto de trabajo y a trabajar en equipo. Tiene como base, los conocimientos que deben ser asimilados profunda y conscientemente desde la Tecnología de la Especialidad, que manifiesta el resultado del proceso de enseñanza práctica. (pp. 41-42)

Sobre esta base se reconoce que la (ETP), tiene ante sí el reto de formar el trabajador competente que requiere el nuevo modelo socioeconómico. En relación con ello el proceso pedagógico profesional debe responder a las condiciones propias de cada contexto y al momento histórico, de modo que, como resultado de este, el futuro obrero calificado en albañilería pueda participar activamente en su necesaria transformación de manera competente.

Abreu (2012), expresó que: el obrero debe ser competente, estas competencias vistas en el sentido de apropiarse de un sistema de contenidos que le proporcionen cultura general, aquella que toda persona debe poseer para enfrentarse a la vida, y muy especialmente en el sentido político-ideológico, económico-productivo y tecnológico, que le permita su preparación para el trabajo, para ocupar distintos puestos de trabajo, y con ello, adaptarse a las cambiantes condiciones del mundo laboral así como su mejoramiento continuo y la integración plena a la construcción del proyecto socialista cubano. (p. 27)

En el proceso de enseñanza-aprendizaje en la ETP del futuro obrero calificado en albañilería, la apropiación comprende la práctica que representa al proceso productivo y a sus problemas profesionales en su esencia, por tanto, incluye la transmisión de contenidos, la asimilación de contenidos y la reproducción de estos tanto en el plano interno como externo.

De modo que los objetivos e intereses sociales y laborales de un futuro obrero calificado en albañilería, determinan el objetivo de la formación integral de su personalidad, pero con características propias, relacionadas con el objeto de su profesión.

Abreu y Soler (2015) afirman: las tareas y/o problemas profesionales deben permitir al futuro obrero calificado que aprenda a resolver los problemas propios de la profesión; de ahí que es muy importante tener en cuenta la relación tarea y/o problema profesional objetivo contenido método como uno de sus principios pedagógicos. (p.66)

Estos autores consideran también que la apropiación activa y creadora de la cultura, propicia enriquecimiento y crecimiento en la persona, al permitirle operar con la realidad y enfrentarla con una actitud científica, personalizada y creadora.

De este modo los estudiantes adquieren los contenidos básicos de las asignaturas, lo que posibilita el desarrollo gradual de modos de actuación profesional, mediante la interacción con la teoría y la práctica que desarrolla en los diferentes contextos de formación-actuación y con los modelos de desempeño que ofrecen los profesores, lo que contribuye a garantizar la preparación indispensable para enfrentar con calidad los problemas profesionales inherentes a su campo de aplicación y asumir con compromiso la tarea de continuar formándose de manera permanente.

Como respuesta a las nuevas características de la ETP cubana, en el año 2013 surge la Resolución Ministerial 254, la que considera cuestiones básicas del proceso de enseñanza-aprendizaje en la ETP que estimulan a la apropiación de los contenidos.

Por otra parte, Aguilar (2014) reconoce la relevancia de este proceso de apropiación en la formación de la fuerza de trabajo calificada, durante el proceso de inserción laboral en la rama del transporte.

Los análisis efectuados hasta aquí conducen a los siguientes planteamientos:

La sistematización de las principales ideas que se han abordado en esta investigación coinciden en la necesidad de contribuir a la apropiación de contenidos en la asignatura Tecnología de Albañilería, la cual es importante, para lograr niveles adecuados en la formación y desempeño profesional del graduado de la especialidad Albañilería.

La apropiación de los contenidos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en esta asignatura, se materializa en la medida que el estudiante manifiesta el saber hacer ante la solución de un determinado problema profesional.

La labor del docente en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la albañilería, es determinante en la apropiación de los contenidos por los futuros obreros calificados de esta especialidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Acosta, A. (2012). *Concepción didáctico-metodológica para el proceso de enseñanza práctica de la soldadura, en la entidad productiva*. (Tesis doctoral). Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana.
- [2] Abreu, R. L. (2012). *Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- [3] Abreu, R. L. y Soler, J. (2015). *Didáctica de las Especialidades de la Educación Técnica y Profesional*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- [4] Aguilar, V. (2014). *La evaluación de la apropiación de los contenidos profesionales durante la inserción laboral en la rama del Transporte*. (Tesis doctoral). Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana.
- [5] Bermúdez, R. y Pérez, L. (2004). *Aprendizaje Formativo y Crecimiento Personal*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- [6] Bermúdez, R. (2014). *Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- [7] Comité Central del Partido Comunista de Cuba (2016). *Actualización de los lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021, aprobados en el VII Congreso*. Recuperado el [15 de diciembre de 2016] de: <http://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/01Folleto.Lineamientos-4.pdf>.
- [8] Mena, J. A. (2008). *Metodología para potenciar la integración entre la escuela politécnica y la entidad laboral de la rama del transporte, en Pinar del Río*. (Tesis doctoral). Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional. La Habana.
- [9] Mena, J. A., Sierra, A. y Herrera, G. (2008). La apropiación de contenidos profesionales: esencia del proceso de educación técnica y profesional continúa del obrero. *Mendive*, 6(2), 3-4. Recuperado el (12 de noviembre de 2016) de: <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/283>.
- [10] MINED. (2013). *Resolución Ministerial 254/2013*. Recuperado el [8 de septiembre de 2016] de: <http://educaciones.cubaeduca.cu/medias/pdf/RM254-13.pdf>.

- [11] Morales, M. M. y Borroto, M. (2012). *Didáctica de la Educación Tecnológica y Laboral*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- [12] Organización de Estados Iberoamericanos (2014). *Objetivos sociales de la Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Recuperado el [6 de enero de 2017] de: <http://www.oie.es/cts.htm#1>.
- [13] Ríos, R. y Sáenz, J. (2012). *Saberes, sujetos y métodos de enseñanza. Reflexiones sobre la apropiación de la Escuela Nueva en Colombia*. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá: Editorial CES.