

El proceso de formación profesional integral del Licenciado en Educación Construcción. Características y singularidades

*The process of comprehensive professional training of the degree in construction
education. Characteristics and singularities*

*MSc. Fernando Cardero-Hodelin, fernando.cardero@uo.edu.cu,
<https://orcid.org/0000-0002-6562-9454>; Adriana Hernández-Cruz,
adria.hernandezc@uo.edu.cu; Dra. C. Yamilé Mesa-Barrera, yamile@uo.edu.cu;
Dr. C. Miguel Ángel Basto-Rizo, mabasto@uo.edu.cu, <https://orcid.org/0000-0002-6363-7530>*

Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Resumen

La presente investigación ha revelado la necesidad de tener en cuenta las relaciones entre actores, contextos y procesos en los cuales se desarrolla la formación profesional del Licenciado en Educación Construcción con el fin de su mejora. De ahí la intención de socializar algunas reflexiones acerca de los fundamentos epistemológicos de este campo, para revelar una posición epistémica que contribuya al perfeccionamiento de la formación del Licenciado en Educación Construcción. Dada la naturaleza cualitativa de esta indagación se opta por un estudio bibliográfico de la literatura referente al tema y la información es recopilada a través del análisis de la documentación y de la experiencia de los autores. Se encuentra como resultado, una sistematización epistemológica de diferentes categorías y el planteamiento de condiciones necesarias para mejorar el proceso profesional. Este resultado permite demostrar la necesidad de argumentar nuevos presupuestos teóricos que sustenten este proceso atemperado a sus características y singularidades.

Palabras clave: formación profesional integral, Licenciado en Educación Construcción, eslabón de base.

Abstract

This research has revealed the need to take into account the relationships between the actors, the contexts and the processes in which the professional training of the Bachelor of Construction Education is developed to improve it. Hence the intention of socializing some reflections on the epistemological foundations of this field, to reveal an epistemic position that contributes to improving the formation of the Bachelor of Construction Education. Given the qualitative nature of this inquiry, a bibliographic study of the literature regarding the subject is chosen and the information is collected through the analysis of the documentation and the experience of the authors. The result is an epistemological systematization of different categories and the approach of the necessary conditions to improve the professional process. This result demonstrates the need to argue new theoretical assumptions that support this process tempered to its characteristics and singularities.

Keywords: integral professional training, Bachelor in Construction Education, basic link.

Introducción

Pocos temas de la práctica educativa en la Educación Superior cubana afectan tan directamente a los estudiantes que cursan carreras técnico pedagógicas (Rodríguez, 2015) como son los referidos al proceso de formación. Efectivamente, existen evidencias que hacen reflexionar en cuanto a la suficiencia de los presupuestos teóricos que fundamentan dicho proceso los cuales se derivan de la Pedagogía General algunos y otros, de la Pedagogía Profesional. De ahí que este artículo centre su estudio en la carrera Licenciatura en Educación Construcción (LEC).

El estudio y perfeccionamiento del proceso de formación profesional del Licenciado en Educación de las ramas técnicas en general y en especial en el área de la construcción requiere comprender sus características, particularidades y las relaciones que subyacen en su desarrollo, dado el carácter complejo de su objeto de estudio. Y es que se asume como un proceso de carácter complejo debido a que la diversidad de sus componentes, actores implicados (Guzmán, 2019) y el entorno de los diferentes contextos en los cuales se desarrolla (dígase la universidad, las instituciones educativas de la ETP y las empresas de la construcción) impactan en el aprendizaje de los estudiantes.

Dicho proceso tiene sus bases en los fundamentos de la Pedagogía de la Educación Superior (Fuentes, Montoya y Fuentes, 2011), la que caracteriza el proceso de formación humana con carácter intencional y sistematizado hacia la capacidad transformadora humana. Es allí donde la profesionalidad se erige como cualidad e intencionalidad formativa además de la investigación científica de avanzada en el sustento de la sistematización formativa de este proceso.

En este sentido la LEC forma parte de las carreras de la Educación Superior destinadas a la formación del personal docente de las ramas técnicas. Donde deben egresar profesionales con alta preparación en las ciencias de la construcción como resultado de la experiencia adquirida en el trabajo, en su relación con la tecnología y la dinámica de la entidad laboral, así como en el terreno socio-psico-pedagógico. Todo ello le permita facilitar la formación técnico-profesional de sus estudiantes, con conocimientos actualizados sobre el campo de actuación profesional (Abreu, 2004)

Desde la perspectiva planteada, toma especial relevancia el carácter profesional de este proceso, identificado desde dos dimensiones esenciales: la técnica y la pedagógica (Comisión Nacional de Carrera [CNC], 2016). Aun y cuando está fundamentado la formación del Licenciado en Educación Construcción sobre la base de ambas

dimensiones en los documentos legales de la carrera, se vienen manifestando carencias en este proceso. Hoy se ve debilitado debido a que no logra engranar sus singularidades en una célula o tronco común capaz de integrar armónicamente actores, contextos y procesos.

Esto se revela en que los presupuestos teóricos no son suficientes ni reveladores de una lógica concreta a seguir desde lo metodológico que permita concretar en la práctica estas aspiraciones. La revisión de estas teorías fue demostrando paulatinamente como su aplicación a la realidad educativa ha estado sujeta a la espontaneidad en su afán de alcanzar objetivos realmente ambiciosos.

Se connota la necesidad de su integración y articulación en el proceso de formación, contribuyendo con el desarrollo de un término definido en este artículo como: capacidad educativa técnico en construcción para la formación de técnicos y obreros de las especialidades y oficios de la construcción. Todo ello mediante la interacción y comunicación entre educadores (profesores de la universidad, tutores de la escuela politécnica y tutores de las empresas de producción y/o servicios de la construcción) y educandos (estudiantes de la carrera LEC) en la solución de los problemas más generales y frecuentes del eslabón de base.

De ahí que la problemática esencial del presente artículo radica en dar respuesta a las insuficiencias existentes en torno a las características que en el orden teórico tipifican el proceso de formación del Licenciado en Educación Construcción. Lo anterior ha motivado plantear como objetivo, la reflexión crítica acerca de los fundamentos epistemológicos de este campo, con el fin de perfeccionar este proceso.

Materiales y métodos

Este trabajo es parte de una investigación cualitativa en curso, vinculada al proceso de formación profesional integral del Licenciado en Educación Construcción y su dinámica, en la Universidad de Oriente. Para su realización se utilizaron además de la revisión de documentos procedimientos como el analítico-sintético e inducción - deducción, para el estudio y valoración de los aspectos que se fundamentan en la literatura científica especializada en relación al objeto de estudio para revelar su esencia y características.

Resultados

Fundamentos epistemológicos del proceso de formación profesional integral

La formación profesional integral, ha sido objeto de estudio permanente y motivo de investigaciones por diferentes especialistas e instituciones en el ámbito internacional y nacional; lo que origina la existencia de diferentes posiciones teóricas. Esto refleja su importancia y la necesidad de dar respuesta a un reclamo de la sociedad de estos tiempos. Aunque existe una investigación anterior (Hernández, Cardero y Pérez, 2019) donde se abordan esta categoría, en este artículo se afrontan desde una perspectiva de integración contraria a la concepción anárquica y fragmentada que plantea el currículo.

En esta dirección Ott (1999) refiere que, una formación profesional integral no consiste tan sólo en la obtención de competencias técnicas, sino que pretende explícitamente también lograr la autonomía humana, la responsabilidad social y la participación democrática en la vida y en el trabajo. Para ello se requiere por una parte que los estudiantes sepan interpretar situaciones técnicas sistemáticas, reflexionando e interviniendo en ellas de manera constructiva y analítica. Esta posición, permite comprender este proceso con atención a los aspectos que dan cuenta de su carácter multidimensional, expresión de la relación entre lo humano, lo social y lo profesional.

Para Orosco (2009) La formación profesional integral es un enfoque o forma de educar, centrado en la persona del estudiante como una totalidad, además de su potencial cognoscitivo, su capacidad transformadora por medio de su acción profesional. Esta se orienta al enriquecimiento del proceso de socialización del estudiante, que afina su sensibilidad mediante el desarrollo de sus facultades artísticas, contribuyendo a su desarrollo moral y el pensamiento crítico. Desde esta perspectiva se amplía el proceso de formación a una práctica educativa centrada en el estudiante donde la socialización favorece la asimilación de experiencias sociales y profesionales, sin embargo, no hace referencia explícita a la relación entre educadores y educandos en diferentes contextos.

Estas definiciones, centran su atención en un proceso de formación para el ejercicio profesional, el desarrollo humano y social del estudiante, sin embargo, no se encuentran procedimientos concretos que orienten el trabajo conjunto de educadores y educandos en una diversidad de contextos de apropiación social e intencional de la cultura profesional, a través de la unidad indisoluble de los aspectos instructivos, educativos y desarrolladores.

En esta dirección resulta atinado el análisis que realiza Horruitinier (2006, p. 13) al enunciar que “el término formación en la educación superior cubana, se emplea para caracterizar el proceso sustantivo desarrollado en las universidades con el objetivo de preparar integralmente al estudiante en una determinada carrera universitaria”. Además, enfatiza en la relación que establece entre los conocimientos que son necesarios para un desempeño exitoso y otros aspectos de igual relevancia. De ahí que proponga para su análisis tres dimensiones esenciales, identificada como instructiva, educativa y desarrolladora, que en su integración garantizan la preparación del profesional.

La dimensión instructiva supone dotar al educando de los conocimientos y las habilidades esenciales de su profesión y prepararlo para emplearlas al desempeñarse como tal, en un determinado puesto de trabajo. Del mismo modo resulta necesario ponerlo en contacto con el objeto de su profesión, y así lograr el imprescindible nexo con los modos de actuación de esa profesión; desde sus aspectos más simples y elementales, hasta aquellos más complejos y que demandan mayor nivel de preparación. Solo de ese modo se aseguran las habilidades necesarias para su desempeño profesional. A esta dimensión se le acostumbra a denominar dimensión desarrolladora y su esencia es el vínculo entre el estudio y el trabajo. Además, la labor educativa deviene elemento de primer orden en el proceso de formación, debe ser asumida por todos los docentes desde el contenido mismo de cada una de las disciplinas y abarcar todo el sistema de influencias que sobre el joven se ejerce desde su ingreso a la universidad hasta su graduación. A esa dimensión del proceso de formación se le denomina dimensión educativa (Horruitinier, 2006).

Para Horruitinier (2006):

“El concepto de dimensión aquí introducido para caracterizar los aspectos instructivo, desarrollador y educativo, tiene una visión integradora, holística. Cada una de esas dimensiones, de algún modo es portadora de la cualidad más general, que es la formación. Se dan en la vida universitaria en forma integrada, conforman una tríada dialéctica y no es posible establecer una separación entre ellas, identificando tareas docentes donde sólo se educa y otras donde sólo se instruye o se desarrollan competencias laborales; aun cuando una cualquiera de esas dimensiones, en determinados momentos, pueda connotarse por encima de las restantes” (Horruitinier, 2006, p. 15).

Las consideraciones antes referidas tienen una significación teórica y metodológica para el presente trabajo, al orientar en relación a los aspectos que reflejan las funciones más generales de este proceso, que hacen del mismo una compleja totalidad en su esencia. Por

lo que se entiende la formación profesional integral como un proceso de carácter humanista, centrado en el desarrollo del profesional como ser humano que se construye en el ejercicio de una profesión y como tal se desempeña en ella (Hernández *et al*, citado por Ojalvo y Curiel, 2015), y se expresa mediante la capacidad de contribuir, de forma creadora, a encontrar solución a los problemas de la práctica (MES, 2016).

En este sentido Fuentes, Montoya y Fuentes (2011) definen la formación en la educación superior como un proceso social y cultural que obedece al carácter de la integridad del desarrollo de la capacidad transformadora humana que se da en la dinámica de las relaciones entre los sujetos en la sociedad, en constante y sistemática relación, capaz de potenciar y transformar su comportamiento en el saber, hacer, ser y convivir de estos sujetos; aspectos con los cuales se coincide al introducir aquí una categoría (capacidad transformadora humana) que exprese en su contenido el carácter holístico, y a la vez complejo, del comportamiento profesional.

Asumir el desarrollo de la capacidad transformadora humana desde una perspectiva profesional en la formación del Licenciado en Educación Construcción, significa que, el sistema de influencias educativas va a estar orientado al desarrollo de las cualidades más trascendente y las actividades concretas del egresado. Es así, que se potencia un proceso donde se desarrolla el saber, el hacer, el ser y el convivir, mediante la actividad transformadora, cognitiva, valorativa y comunicativa de cada estudiante en su relación con docentes y tutores, integradas a las dimensiones instructiva, educativa y desarrolladora, donde el empleo de métodos de investigación científica, hacen viable la solución de problemas en el ámbito social y laboral.

Si bien se comparte algunas de las posiciones anteriores, no es posible fundamentar totalmente el proceso de formación profesional integral del Licenciado en Educación Construcción por su carácter tan general. De ahí la necesidad de continuar profundizando en las cualidades y actividades del egresado, desde una visión totalizadora.

Características del proceso de formación profesional integral del Licenciado en Educación Construcción

La carrera licenciatura en educación construcción se encamina hacia la formación profesional integral de los docentes que laborarán en las instituciones de la ETP (escuelas politécnicas), donde se desarrollan el proceso de formación de técnicos y obreros de la construcción (comisión nacional de carrera [CNC], 2016). De este modo se significa el papel de este profesional en la sociedad.

En relación al papel que desempeña este profesional en la sociedad, autores como Blanco y Recarey (2004), Bermúdez *et al* (2014) identifican al docente como un educador profesional, centralizando como tareas fundamentales la instrucción y la educación de niños, adolescentes y jóvenes. Por tanto, resulta de gran interés en este caso la formación de un profesional que sea capaz de educar a través del proceso pedagógico que se desarrolla en la ETP.

Al respecto Abreu (citado por Bermúdez *et al*, 2014) puntualiza que el docente de la ETP, además de portar las cualidades inherentes a todo educador, tiene que evidenciar en su quehacer, un acercamiento mayor al proceso productivo, a la entidad laboral, a la vida fuera de la escuela politécnica, logrando la más efectiva relación entre las exigencias tecnológicas y las exigencias de la sociedad. La CNC (2016) por su parte advierte que el egresado de la carrera licenciatura en Educación Construcción, debe estar preparado para dar solución a problemas, que manifiestan su carácter profesional, identificado desde una dimensión pedagógica y una dimensión técnica. Las que precisan de revelar el entramado de relaciones entre ellas desde una perspectiva compleja y holística.

La *dimensión pedagógica* se comprende a partir del hecho de que el profesional egresado de la carrera Licenciatura en Educación Construcción se ha de desempeñar como un educador en aquellas escuelas politécnicas, donde se desarrollan el proceso de formación de técnicos y obreros de especialidades y oficios afín (CNC, 2016). Devenida en métodos y procedimiento para su labor docente – metodológica, de orientación educativa y de investigación – superación.

La dimensión técnica se explica por el hecho de que el egresado de esta carrera ha de manifestar un profundo dominio de la ciencia de la construcción y del contexto de las entidades laborales, para poder desplegar una efectiva educación desde la instrucción de técnicos y obreros (CNC, 2016). Devenido en el contenido de la ciencia a impartir.

En este sentido Orozco (citado por Rodríguez, 2015), al abordar este proceso desde un enfoque tecnológico humanista advierte la necesidad de lograr la unidad entre el dominio de la ciencia que enseña para una adecuada conducción del proceso de enseñanza y aprendizaje en consecuencia con un profundo conocimiento teórico-práctico y metodológico de su profesión demostrado en su desempeño profesional. Pató, Kindelan y Cos (2018) esta relación la identifican como relación o pauta interdisciplinaria esencial en el desempeño del profesional docente para la solución de los problemas del eslabón de base. Por su parte, Hernández, Cardero y Pérez (2019) apuntan hacia la necesidad de

armonizar la ciencia de la construcción con las ciencias pedagógicas en el proceso de formación.

Las ideas anteriores permiten identificar a los autores como primer rasgo distintivo de la formación profesional integral del Licenciado en Educación Construcción, la unidad indisoluble de la dimensión pedagógica (contenidos de formación pedagógica general y profesional) y la dimensión técnica (contenidos de formación técnica en construcción), que se sintetizan e integran en la capacidad educativa técnico profesional y la gestión educativa técnico profesional, como relación esencial que tipifica el carácter profesional y contextual de este proceso.

Es así que se define por los autores la capacidad educativa técnico como una potencialidad holística que propicia una actuación trascendente en su saber, hacer, ser y convivir, mediante la articulación de los contenidos técnicos y pedagógicos en la solución de los problemas más generales y frecuentes del proceso de formación de técnicos y obreros de la construcción, a través de la cual se expresa el compromiso, la flexibilidad, la trascendencia y el amor en la labor que desempeñan para la sociedad.

Por otra parte, la gestión educativa técnica se erige como un tipo específico de actividad y a la vez universal del Licenciado en Educación Construcción que determina los niveles de acercamiento de los futuros egresados a su labor en el proceso de formación de técnicos y obreros de las especialidades afín, que ha de estar en correspondencia con los avances y transformaciones de esta realidad concreta. Se distingue por su carácter integrador, y su función como eje articulador del sistema de influencias educativas, orientando de modo causal las actividades académicas, laborales, investigativas y extensionista.

El segundo rasgo que caracteriza este proceso, se explica a partir de las condiciones mediante la cual se desarrolla, identificado en el vínculo universidad - organismos empleadores o el vínculo universidad – empresa. Esta relación, que en la actualidad se estudia desde dos áreas fundamentales, una relacionada con la investigación – desarrollo (I-D) y la transferencia tecnológica y otra con el desarrollo de los recursos humanos, dentro de esta última se abordará la formación profesional integral del Licenciado en Educación Construcción.

La formación profesional integral del Licenciado en Educación Construcción se desarrolla mediante el vínculo universidad, escuelas politécnica y entidades laborales (en este caso de la construcción) definido por León (citado por Rodríguez, 2015) como un proceso de interconexión entre las organizaciones, caracterizado por la coordinación y

cooperación entre estos educadores, que tributa a la formación profesional del estudiante a partir de la solución de los problemas profesionales de su práctica educativa. El fin de esta integración es que todas las partes interesadas puedan compartir el compromiso y la responsabilidad en cuanto a la formación del Licenciado en Educación Construcción, y al mismo tiempo la obligación para transferir experiencias al respecto.

Como se puede apreciar la universidad, la escuela politécnica y las entidades laborales de la construcción constituyen los diferentes contextos de una formación profesional técnico - pedagógica, entendidos como formas de organización socio-cultural donde interactúan educadores y educandos a partir de la realización de actividades profesionalizadas de interés individual y colectivo, vinculadas con el proceso de formación de técnico y obreros de la construcción (Carnero, citado por en Rodríguez, 2015). De ahí que se reconozca la coexistencia en este proceso de una multiplicidad de actores (con sus respectivos colectivos) y procesos profesionales (proceso formación profesional, proceso pedagógico profesional y un proceso profesional de producción y/o servicios de la construcción) en los diferentes contextos, que tienen en lo profesional el eje articulador del sistema de influencias educativas.

En relación a lo anterior la tercera característica está relacionada con la multiplicidad de procesos a través de los cuales se desarrolla la formación profesional integral del Licenciado en Educación Construcción. Según la actividad educativa que se desarrolla en las universidades cubanas, es opinión de los autores de este artículo, la coexistencia de tres procesos con identidad propia en las carreras de formación de docentes de la rama técnica en general y de la construcción en particular: un proceso de formación profesional en la universidad, un proceso pedagógico profesional en las escuelas politécnicas y un último proceso profesional de producción y servicios en las entidades laborales o empresas.

La cuarta y última característica que se abordará, se refiere a la interacción e influencia mutua entre los diferentes actores y sus respectivos colectivos, a través de los cuales se logra el desarrollo de conductas, actitudes, normas, valores y sentimientos, relacionados con los conocimientos, habilidades y valores profesionales en un ámbito más amplio, vinculados directamente con la profesión, lo que fortalece la formación de aspiraciones e intereses profesionales (Rodríguez, 2015). De ahí, su necesaria articulación a partir de las exigencias formativas del modelo del profesional y las necesidades del proceso de formación de técnicos y obreros de esta rama de la economía.

Una precisión importante en este sentido se esboza en el criterio que ofrece Bermúdez y Pérez (2014) sobre el proceso de formación de la educación superior, al tomar como centro de atención las relaciones que se establecen entre el educador y el educando, entendiendo este como proceso de cooperación, mediante el cual se dirige el aprendizaje, facilitando la construcción individual y colectiva de los contenidos de la profesión, en el contexto de la integración universidad – escuela politécnica - entidad laboral , para potenciar el crecimiento personal y grupal en función de las exigencias del modelo del profesional.

Desde estas consideraciones en el presente trabajo se plantea que la interacción entre un educador facilitador (profesores de la universidad, tutores de la empresa y tutores del centro politécnico) y los educandos activos se constituye en unidad organizadora de todo el sistema de relaciones, lo que permite asumirla como célula dinamizadora que sintetiza los rasgos esenciales que caracterizan el proceso de formación del Licenciado en Educación Construcción. Sobre la base de una perspectiva profesional, que articule el sistema de influencias educativas en condiciones de integración de universidad, la escuela politécnica, la empresa de producción y/o servicios de la construcción.

Atendiendo a lo anterior se asume como célula básica organizadora de este proceso la interacción entre un educador mediador (agente de cambio y transformación), un educando (agente activo) y educandos entre sí, en torno a una actividad conjunta (académica, laboral, investigativa o extensionista), mediado por el contenido de la asignatura en cuestión motivo de enseñanza y aprendizaje, y la contextualización de este en la solución de un problema general del proceso de formación de técnicos y obreros de la construcción, en correspondencia con el nivel alcanzado por los estudiantes. En esta relación, ambas partes participan sobre la base de la cultura construida anteriormente en relación a los diferentes sectores de la sociedad en general y la profesión en particular.

Entender el proceso desde esta perspectiva implica reconocer que cada uno de los involucrados son fuentes de conocimiento, habilidades, valores y experiencias vinculadas a la profesión, y en sentido general tiene su propia visión del proceso de formación de técnicos y obreros de las especialidades y oficios de la construcción, cuestiones que son fuentes de intercambio y enriquecimiento mutuo. Este proceso se desarrolla mediante la consecución de eventos formativos, por medio de la interacción en el ámbito de las actividades conjunta entre el educador, el educando y educandos entre sí, en los diferentes escenarios de formación, donde se construyen significados y sentidos a partir de las

potencialidades educativas del contenido de las diferentes asignaturas y disciplinas que forman parte del currículo, y la implicación que tienen para su actuación profesional.

El educador facilitador es un especialista que en dependencia del contexto de la actividad conjunta es portador de una cultura general, técnico y/o pedagógica vinculada al proceso de formación profesional de técnicos y obreros de la construcción, lo que implica el dominio de los fundamentos científicos – metodológico del proceso objeto de estudio, a través de los cuales se establece la mediación. Además, tiene la responsabilidad de instaurar un ambiente de trabajo favorable, estimulando la participación activa de los educandos en la apropiación de los contenidos, teniendo en cuenta la relación entre los conocimientos, habilidades y valores que ya poseen estos últimos, con los nuevos por aprender, condicionando de esta manera el predominio del aprendizaje, más que la enseñanza, convirtiéndose de este modo en agente de cambio y transformación.

El *educando* es la persona que, en dependencia del contexto de la actividad conjunta, participa activamente en la apropiación de los contenidos profesionales, tomando como base, los conocimientos, habilidades, valores y valoraciones precedentes. Asumiendo su autodesarrollo y autoformación, mediante una actuación consciente, en la identificación y solución de los problemas de su actividad, a través de un proceso reflexivo que favorece, la validación, corrección, transformación y enriquecimiento de su aprendizaje, en su relación con los otros (educadores, directivos, educandos y otros sujetos que participan) y el objeto de estudio en la diversidad de contextos.

Las interacciones establecidas entre educador facilitador – educando, y educandos entre sí, es un proceso vinculado con la gestión educativa del proceso de formación de técnicos y obreros de las especialidades y oficios de la construcción. Esta se articula a través de los contenidos de la asignatura en cuestión y la contextualización de estos en la solución de los problemas profesionales que deben ser atendidos desde la actividad conjunta.

El *contenido* “es la configuración mediante el cual se expresan los conocimientos, habilidades, valores y valoraciones configuradas por los sujetos en la relación dialéctica con la apropiación de la cultura” (Fuentes *et al*, 2011). Este constituye un punto articulador de la relación educador – educando y educandos entre sí, sustentando de este modo el desarrollo del aprendizaje, la educación, el desarrollo y la formación profesional integral, en la medida que condicione una actuación pertinente en, su saber, hacer, ser y convivir.

Estos contenidos aparecen en el currículo estructurados pedagógicamente en disciplinas y asignaturas respectivamente, en respuesta al modo de ordenar los conceptos, leyes, teorías, etc., de la ciencia en cuestión, sin embargo, no solo se trata de que los educandos aprendan la ciencia en cuestión, sino que valoren la utilidad de esas ciencias en el ámbito social y profesional de la carrera. De ahí la existencia del otro punto de articulación y mediación, identificado en la contextualización del contenido en la solución del problema general del proceso de formación de técnicos y obreros de la construcción.

La contextualización del contenido constituye la vía mediante la cual los educadores y educandos en su interacción, dan sentido y significado a la estructura conceptual de la ciencia objeto de estudio, al disponerse a dar solución a un problema general del proceso de formación de técnicos y obreros de la construcción. Es así que se transita del carácter universal de la ciencia a otro más particular y singular, donde el estudiante aprende en la medida que proyecta sus metas, aplica, relaciona los saberes, para transitar desde un estado actual hasta un estado deseado, bajo la asesoría y colaboración del educador.

El problema generalizador, constituye una síntesis de las contradicciones que encara el educando según el nivel alcanzado, en el desarrollo de una actividad específica del proceso de formación de técnicos y obreros de la construcción. Este es contentivo, además, de un conjunto de elementos y situaciones científico – tecnológica, pedagógicas, psicológicas, didáctica y sociales, localizadas en el contexto, donde se produce la actividad profesional, en condiciones reales o modeladas.

Desde esta perspectiva, se asume el problema general, como el eje articulador del sistema de influencias educativas, al convertirse en la vía para coordinar el trabajo conjunto de educadores y educandos en la diversidad de contextos. En esta dirección resulta necesario la organización pedagógica y didáctica de estos problemas, de modo que se provoque un acercamiento del educando a sucesivas síntesis del objeto de estudio.

Discusión

Es bien sabido que en el mundo contemporáneo existe una gran polémica alrededor de las categorías formación y formación profesional integral. Para entablar el debate alrededor de los resultados que se presentan aquí con los hallazgos de otras literaturas es necesario comenzar por aquellas más cercanas al tema en cuestión. Es así que se ponen en análisis los trabajos de Lamas (2012), Izaguirre (2015), Rodríguez (2016).

Por otro lado, la tesis de Lamas (2012) centra su mirada en la dirección del proceso de formación de los docentes de la ETP en la microuniversidad. Dicho proceso de dirección fue visualizado desde lo pedagógico y tuvo entre sus objetivos la reproducción de los problemas que se suscitan en el escenario laboral. De esta investigación se resalta la preocupación por atender los problemas más generales y frecuentes del eslabón de base desde la dirección del proceso por lo que constituye un referente, pero no se coincide en el afán de reproducirlos cuando se puede aprovechar la riqueza de las condiciones reales de su existencia en la ETP.

De gran relevancia para la concepción de este artículo han sido las posiciones teóricas de Izaguirre (2015). Sus constructos teóricos están en función de la dirección de la formación inicial del docente de las carreras técnicas en la microuniversidad. Aunque al igual que las anteriores, esta tesis tiene un carácter general, pues sus resultados son generalizables a todas las carreras técnicas pedagógicas. Con esta autora se coincide plenamente en el llamado a establecer relaciones entre los componentes del proceso de formación inicial. La autora los identifica como: agentes participantes, contextos de actuación y niveles de dirección.

Por otra parte, la tesis de Rodríguez (2015) realizó un estudio del proceso de formación inicial del Licenciado en Educación en especialidades técnicas a través de la integración de requerimientos metodológicos, didácticos, pedagógicos, educativos e interdisciplinarios en la disciplina formación laboral investigativa. Esta autora ponderó su análisis en esta disciplina como tronco común inherente a todas las carreras técnico-pedagógicas, de ahí su carácter general. Sus aportaciones teóricas al estar relacionadas con la práctica laboral abordan en parte esa relación entre la universidad y los organismos empleadores, y sistematiza un enfoque profesional e integrador del contenido, asumiendo a la interdisciplinariedad como su basamento metodológico esencial. Para ello, identifica como núcleo esencial, los contenidos propios de cada especialidad, visto desde la entidad laboral, y a su alrededor se articulan los contenidos que completan su formación, privilegiando lo técnico en relación a lo pedagógico.

Para finalizar es bueno precisar las diferencias de unas ideas que fueron manejadas en un artículo anterior donde coinciden la mayoría de los escritores del presente. Y es que la inquietud sobre la mejora del proceso de formación en la carrera LEC en la Universidad de Oriente es una tarea presente y un debate permanente entre los autores del mismo. En aquel momento el estudio tuvo un carácter descriptivo hacia la necesidad de armonizar la

ciencia de la construcción con las ciencias pedagógicas en el proceso de formación y fueron reveladas algunas condiciones que todavía consideramos necesarias de tener en cuenta según Hernández *et al* (2019).

En este escrito se han revelado concepciones teóricas de algunas categorías que intervienen en el proceso de formación del estudiante de la carrera LEC, las que en estos momentos no están respondiendo a las condiciones del entorno inmediato y futuro. Se considera que sus redefiniciones pueden hacer más operativa la formación y enrumbar la misma hacia el camino de la integración.

Conclusiones

- 1. El estudio de los fundamentos teóricos del proceso de formación profesional integral del Licenciado en Educación Construcción, permite interpretar las características de este objeto, a partir del criterio de diferentes autores, lo que permite constatar las inconsistencias teóricas, que no orientan en relación a la integración de actores, procesos y contextos. Dicha integración debe ser trabajada desde la articulación de los contenidos técnicos y pedagógicos en la solución de los problemas más generales y frecuentes del proceso de formación de técnicos y obreros de la construcción para orientar de modo causal el sistema de influencias educativas en los diferentes contextos de formación.*
- 2. La interpretación de las características del proceso de formación profesional integral del Licenciado en Educación Construcción, puede contribuir al perfeccionamiento del mismo, si se orienta al empleo de métodos que faciliten la participación activa y consciente del estudiante en la solución de los problemas más generales y frecuentes del eslabón de base, de manera que se garantice el desarrollo de la capacidad educativa técnica profesional acorde a las exigencias del modelo del profesional de la carrera.*
- 3. Las reflexiones teóricas como resultado del presente artículo aún no resultan suficientes para aplicar a la realidad práctica y lograr transformaciones inmediatas. En su desarrollo son necesarios de la introducción de nuevos métodos y la innovación de medios, pero sobre todo de lograr atemperar un proceso evaluativo que responda a estas consideraciones.*

Referencias bibliográficas

1. Abreu, R. (2004). *Un modelo pedagógico de la Educación Técnica y Profesional en Cuba*. (Tesis de doctorado). Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional Héctor Alfredo Pineda, La Habana, Cuba.
2. Bermúdez, R., y Pérez, L. M. (2014). El proceso de enseñanza-aprendizaje formativo en la Educación Técnica profesional. En Abreu R., R. L., y Pérez M., L. *Didáctica de la Educación Técnica Profesional* (33-55). La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas Héctor Alfredo Pineda Zaldivar.
3. Bermúdez, R. (2014). Rol profesional pedagógico del profesor de la Educación Técnica y Profesional. En Bermúdez, R., et al. *Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional* (págs. 101-139). La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor A. Pineda Zaldivar".
4. Comisión Nacional de Carrera. (2016). *Modelo del Profesional. Carrera Licenciatura en Educación. Construcción*. Holguín: Ministerio de Educación Superior.
5. Fuentes, H. C., Montoya, J., y Fuentes, L. (2011). La formación en la educación superior desde lo holístico, complejo y dialéctico de la construcción del conocimiento. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
6. Guzmán, R., Brito, Y. & Fonseca, Y. (2019). Variantes didáctico-metodológica para la dirección del aprendizaje técnico- profesional en el contexto de la relación politécnico empresa. Recuperado de <https://www.pedagogia.edu.ec>
7. Hernández, A., Cardero, F. y Pérez, L. C. (2019). La formación profesional del licenciado en educación construcción: retos y perspectivas. *Educación y Sociedad*, 17(3), 16-30.
8. Horruitinier, P. (2006). *La Universidad Cubana: el modelo de formación*. La Habana: Félix Varela.
9. Ministerio de Educación Superior. (2016). Documento base para el diseño de los planes de estudios "E". La Habana: Mes.
10. Ojalvo, V. & Curiel, L. (2015). La formación integral del estudiante y la formación continua de los profesores en la Educación Superior cubana: el papel de la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) en su consecución. *ECPS Journal*, 257-276. Doi: 10.7358/ecps-2015012-oj
11. Orozco, L. E. (2009). La formación integral. Mito y realidad. *Universitas, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*(10), 161-186. Recuperado de <http://www.redalyc.org/article.oa?id=476150829008>
12. Ott, B. (1999). Características estructurales y categorías de destinatarios para una formación profesional integral. *Revista Europea: Formación Profesional*, (17), 57-67. Recuperado de http://www.oeries/historico/etp/revista_cedefop_N17.pdf
13. Rodríguez, A. (2015). Estrategia de integración entre la universidad y las entidades laborales para el mejoramiento de la formación laboral investigativa del Licenciado en Educación en especialidades Técnicas. La Habana: Editorial Universitaria.