

Diseño curricular de la práctica pre profesional y estrategia de investigación formativa en la Educación Superior

Curricular design of pre-professional practice and strategy for training research in Higher Education

*M.Sc. Ermel Tapia-Sosa^I, evtsosa@gmail.com;
Dra. C. Celia Teresa Ledo-Rayó^{II}, celiar@uo.edu.cu;
Dr. C. Alejandro Estrabao-Pérez^{III}, aestrabao@uo.edu.cu*

*^IUniversidad Técnica “Luis Vargas Torres”, Esmeraldas, Ecuador;
^{II, III}Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba*

Resumen

La investigación que sustenta el presente artículo, estudia el aporte teórico y práctico que plantea la investigación de tesis doctoral sobre el modelo de diseño curricular de la práctica profesional pedagógica enfocada al desarrollo de la estrategia de formación investigativa del docente, que le permita diseñar y orientar el desarrollo de las prácticas pre profesionales, que realiza el estudiante que se prepara para profesor. La interpretación fáctica y causal revela configuraciones dialécticas –hermenéuticas de la teoría holística– configuracional de la producción del conocimiento en su dinámica de desarrollo cuyas manifestaciones, permiten identificar: desde la unidad problema-objeto, cómo se construye el conocimiento de la realidad objetiva, sus eslabones y estructuras de relaciones devienen objetivo y campo cuya esencialidad y particularidad refleja las formas como los docentes organizan y guían la práctica pre profesional de la carrera pedagogía de las ciencias experimentales matemática y física, y la investigación formativa del estudiante.

Palabras clave: Práctica preprofesional pedagógica, investigación formativa.

Abstract

The research that supports the present article, studies the theoretical and practical contribution that the research of doctoral thesis presents on the curricular design model of the professional pedagogical practice focused on the development of the strategy of researcher training of the teacher, that allows him to design and guide The development of pre-professional practices, performed by the student preparing for a teacher. The factual and causal interpretation reveals dialectical - hermeneutic configurations of the holistic - configurational theory of the production of knowledge in its development dynamics whose manifestations allow us to identify: from the problem - object unit, how the knowledge of objective reality is constructed, its Links and structures of relationships become objective and field whose essentiality and particularity reflects the ways in which teachers organize and guide the pre professional practice of the career pedagogy of the experimental mathematical and physical sciences and the formative research of the student.

Key words: Pre-vocational pedagogical practice, formative research.

Introducción

Las manifestaciones que visualizan la formación profesional universitaria parten del reconocimiento por los docentes de que la Educación Superior, es el elemento fundamental cultural para abordar el siglo XXI. Sus tendencias movilizadoras son: las sociedades del conocimiento, la información, y el nuevo contexto; en ese escenario el elemento esencial de transformación y construcción de la sociedad es el conocimiento. Se valora a la educación como un factor de paz, convivencia, tolerancia y de participación ciudadana, que sirve para enfrentar los nuevos retos de la sociedad del conocimiento, la corrupción antivalor propio del sistema consumista neoliberal, implica para la universidad configura un sistema de educación superior que responda a las exigencias de la demanda social, poniendo énfasis en la gratuidad, universalidad e integralidad de la educación. La formación profesional con responsabilidad social debe alcanzar indicadores de alta calidad y la acción educadora debe ser liberadora, integral y pertinente, condición necesaria para insertarse en un mundo multipolar, de complementariedad de sus economías y sistemas educativos, sobre la base del desarrollo del talento: investigativo, innovador y creador.

A partir del diagnóstico fáctico de la práctica profesional y su articulación con el proceso de formación investigativa, tarea pedagógica institucional y de autoformación del docente universitario para la formación del estudiante universitario en la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales Matemática y Física de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, institución de educación superior del Ecuador, se realiza una caracterización de las principales manifestaciones, así como de las causas que generan insuficiencias en el diseño curricular de la formación investigativa, perfilan una estrategia curricular transformadora para una correcta orientación de la práctica pre profesional, lo que condujo al objetivo: elaborar un modelo de la práctica profesional docente y una estrategia curricular de formación investigativa; el objeto de conocimiento: diseño de la práctica profesional pedagógica y su campo de estudio: diseño de una estrategia curricular de la investigación formativa, herramienta necesaria para la orientación las prácticas pre profesionales desde la que los estudiantes en los niveles de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales Matemática y Física inician y desarrollan su formación investigativa; desde la teoría, se construye un modelo de diseño curricular de la investigación formativa y desde la práctica una estrategia de investigación formativa docente, que de sostenibilidad en el tiempo a la Carrera, supere las deficiencias y apruebe

los procesos de acreditación que evalúa el Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Educación Superior.

Desarrollo

El estudio de las ciencias pedagógicas y la teoría filosófica del conocimiento, permiten hacer un análisis de los resultados del diagnóstico histórico-lógico factual, de las experiencias docentes de profesores que laboran en la Facultad de Ciencias de la Educación, al partir del estudio de las relaciones que se operan entre las dimensiones: estrategia para la formación investigativa y habilidades de sistematización integradora de experiencias de la práctica profesional. Los fundamentos epistemológicos y los principios de la teoría pedagógica explican los núcleos de los proyectos de las asignaturas integradoras, la estructura de relaciones de la investigación formativa del docente para el diseño de la práctica profesional al configurarse sus relaciones permiten interpretar los nexos de la dinámica de las tareas de la práctica pre profesional que realizan los estudiantes desde la investigación formativa, en ese escenario se identifica el problema, su transformación constituye fuente de desarrollo del conocimiento y de la cultura investigativa. Un eslabón en el movimiento del proceso de la formación de investigación formativa es el nivel que alcanza la facilitación de los procesos de comprensión del conocimiento y consolidación de competencias investigativas. El conocimiento, comienza en la práctica y culmina en la práctica, en condiciones cualitativamente superiores, después que ha sido enriquecida por un proceso de elaboración intelectual del hombre.

La instrumentación metodológica de la formación investigativa observa la influencia del contexto personal y social del sujeto que lo realiza, así como el contexto de los subprocesos que subyacen en la dinámica de la práctica profesional pedagógica; dos subprocesos emergen como acción, la práctica pre profesional y la investigación formativa que desarrollan los estudiantes. Por tanto, la construcción de la teoría sobre el problema, de forma profunda y esencial refleja la realidad objetiva de la formación investigativa del docente, primero para hacer investigación en proyectos institucionales, y segundo para guiar desde la didáctica la investigación formativa del estudiante que se nutre de la práctica pre profesional; con la delimitación del campo a partir del objeto de investigación, se define la hipótesis: si se elabora un modelo de diseño curricular de la práctica profesional pedagógica con una estrategia de investigación formativa

desarrolladora de competencias investigativas en asignaturas y proyectos integradores, se logrará eliminar las insuficiencias de las prácticas pre profesionales y de la investigación formativa en los niveles de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales Matemática y Física.

Toda construcción del conocimiento científico tiene como unidad la metodología que se utiliza en la investigación científica, los métodos para la interpretación y las técnicas de recolección y procesamiento de información. Los métodos: el histórico-lógico, el de la teoría holística configuracional, el sistémico estructural funcional, el holístico-dialéctico, el hermenéutico-dialéctico, el análisis y síntesis y técnicas empíricas: estadística, observación, encuestas y entrevistas, taller de socialización con especialistas y criterio de expertos.

Método histórico-lógico: inicia el estudio del objeto hasta el final, por los procedimientos más maduros; en ellos aparecen más desarrollados sus aspectos esenciales y no están ocultos por casualidades que no guardan con ellos relación directa. El estudio de la fase superior, madura la trayectoria del objeto, permite determinar inicialmente su esencia. Las definiciones son abstractas, poco profundas, pero necesarias, es el hilo conductor en la investigación del proceso de la evolución histórica del objeto; constituyen el punto de partida en su estudio al reflejar, en cierto grado, el proceso de formación y desarrollo del objeto estudiado.

Método de la teoría holística configuracional: constituye una alternativa científica en la investigación, permite asumir una posición epistemológica y metodológica en el estudio de los objetos y fenómenos de la realidad, interpretados como procesos, se inician desde el reconocimiento de éstos, en tanto la realidad, constituyen espacios de construcción de significados y sentidos.

Método sistémico estructural funcional: los fundamentos epistemológicos de la Teoría Sistémica Estructural Funcional parte del reconocimiento de que la totalidad constituye una unidad de los elementos que lo componen, las propiedades del sistema son cualitativamente distintas a las propiedades de los elementos constituyentes, son síntesis de las relaciones entre los componentes y sintetizan éstos, caracterizando el sistema y la dirección de su desarrollo. Identifica los procesos, fenómenos o etapas que constituyen la estructura del sistema.

El método holístico-dialéctico: expresa la lógica o sucesión de movimientos seguidos por el sujeto en la construcción del conocimiento. El mismo se conforma en un sistema de

procedimientos e indicaciones que guían este proceso y que son aplicados conscientemente por los sujetos de acuerdo a la naturaleza del objeto, los presupuestos epistemológicos, la hipótesis que elabora y la diversidad de las tareas que realiza.

Método hermenéutico-dialéctico: busca el significado y sentido de los procesos sociales y humanos a través de la dialéctica del pensamiento que va del todo a las dimensiones o movimientos del todo y de éstas al todo. En un proceso de desarrollo que asciende en la interpretación. El movimiento, no es un círculo, sino una espiral que va cambiando de dirección a cada paso y vuelve siempre a la misma posición, pero elevándose de nivel, en cada vuelta aumenta la riqueza de la comprensión, la explicación y la interpretación de la estructura estudiada, su significado y sentido.

Análisis y síntesis de la información: son herramientas para el procesamiento de la información, y su categorización cuali-cuantitativo del estudio de los datos que proporcionan los docentes de la carrera pedagógica de las ciencias experimentales de la matemática y de la física de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas lo que permitirá elaborar las conclusiones.

Técnicas empíricas: se utilizan para recoger la información: observación, encuestas y entrevistas, taller de socialización con especialistas y criterio de expertos.

Técnica estadística: sirven para la interpretación de los datos, se utilizará la herramienta estadística descriptiva.

Resultados y discusión:

La función desarrolladora de habilidades, competencias y capacidades en la dinámica del pensamiento es uno de los objetivos de la educación superior. Un pensamiento liberado del dogmatismo es básico para formar ciudadanía consciente para la comprensión del conocimiento (instrucción) de la naturaleza, del poder y de sus relaciones de independencia. En la formación profesional universitaria la función educativa trabaja valores para la interpretación y análisis no solo de la economía global, de los factores ecológicos, interculturales, la paz, tolerancia, la corrupción factor social de los modelos económicos sociales y foco mediático de los medios del imperialismo, participación ciudadana, sino de las particularidades objetivas y subjetivas de la resolución de problemas en el contexto de los valores, filosofía del buen vivir.

La Educación Superior se perfecciona cuando su dinámica pedagógica se fundamenta en la necesidad de formar un profesional capaz de dar respuestas a las necesidades sociales,

lleva implícita un proceso de capacitación a los docentes para posicionarlos con conocimientos de avanzada y capacidades de resolver problemas en el campo de su desempeño profesional de manera activa, independiente y creadora. Un escenario de tal magnitud exige de cambios en la gestión del proceso formativo de las carreras universitarias y por consiguiente iniciar una profunda reforma de la educación superior para la formación profesionalizante y de desarrollo de la investigación científica por lo que:

(...) El carácter profesionalizante de la Educación Superior constituye la especificidad que caracteriza la formación para un desempeño profesional particular en contextos diversos desde una actividad específica y a la vez universal que determina los niveles de acercamiento de los futuros egresados a su labor en su actividad social y económica, en calidad de proceso de autotransformación y autoformación constante, a niveles superiores y en desarrollo, que ha de estar en correspondencia con el avance y transformación del desarrollo social humano (Fuentes, 2008:186).

En la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2010:7) se definen los principios de la Educación Superior en el Ecuador; en los literales n y m del Art. 13, se garantiza la producción de pensamiento y conocimiento articulado con el pensamiento universal; y se propone que se brindará niveles óptimos de calidad en la formación y en la investigación.

El eslabón formación profesional, es un factor estructurante de las funciones de la universidad, los docentes la asumen como función orientada a evaluar la actividad formativa del estudiante en los procesos de: enseñanza-aprendizaje, investigación, vinculación con la colectividad en la dinámica del desarrollo de la cultura investigativa. El constructo carrera universitaria es nuevo en la estructura de gestión académica universitaria en el Ecuador, se incorpora con la nueva Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) la formación académica se la gestionaba desde las escuelas, sus resultados estuvieron reflejados en la relativa inserción laboral y limitaciones de precarización laboral del modelo neoliberal.

Formación profesional y gestión académica de la carrera, son conceptos que están conectados por la calidad y pertinencia, al respecto La Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI (UNESCO, 1998. Art. 11) define la calidad de la educación como:

Concepto pluridimensional que debería comprender todas sus funciones y actividades: enseñanzas y programas académicos, investigación y becas,

personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario. Una autoevaluación interna y un examen externo realizados con transparencia por expertos independientes, en lo posible especializados en lo internacional, son esenciales para la mejora de la calidad (UNESCO, 1998:30).

Larrea (2015) cuando se refiere a la pertinencia de la educación superior, afirma que:

(...) El nuevo concepto de la pertinencia se alinea con una perspectiva de educación superior cuyos horizontes se articulan al conocimiento interdisciplinar y transdisciplinar, con dinámicas de investigación (...) El carácter profesionalizante de la Educación Superior constituye la especificidad que caracteriza la formación para un desempeño profesional particular en contextos diversos desde una actividad específica y a la vez universal que determina los niveles de acercamiento de los futuros egresados a su labor en su actividad social y económica, en calidad de proceso de autotransformación y autoformación constante, a niveles superiores y en desarrollo, que ha de estar en correspondencia con el avance y transformación del desarrollo social humano (Fuentes, 2008:186).

Por otro lado en los propios contextos de aplicación profesionalizantes ecuatorianos (Gibbons y Limoges, 2010), se plantea ser coherentes y consistentes con las necesidades de los núcleos de potenciación del Buen Vivir y las agendas estratégicas de los sectores productivos, sociales y culturales, con procesos de formación profesional centrados en la producción del saber flexible, integrador y permeable a los entornos.

Las dimensiones de la pertinencia atraviesan todos y cada uno de los ámbitos de las intervenciones del conocimiento, es decir, la construcción del sujeto y sus interacciones con lo público a través de la política y la gobernanza, la convivencia armónica mediante el vínculo con los colectivos sociales y la naturaleza en donde se implican las identidades ciudadanas e interculturales y el ejercicio de derechos con la economía mediante la interrelación entre el trabajo, la calidad de vida, la organización del saber para la producción y el mercado.

La pertinencia es una cuestión de carácter político, porque el conocimiento y la educación son bienes público-sociales y por tanto son asuntos prioritarios del Estado y la ciudadanía, ya que tienen que ver con los tres núcleos sistémicos potenciadores del buen vivir. Los requerimientos de la educación superior para asegurar formación académica de calidad y una gestión pertinente de la formación profesional, plantean la necesidad de implementar:

Desarrollo de competencias personales, académicas y profesionales del docente, desde el desarrollo del currículo, están orientadas no solo para la mediación pedagógica o para la adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades, actitudes y valores necesarios para realizar un trabajo pedagógico eficiente y organizado, planificado y orientado a la ejecución.

La implementación de procedimientos de evaluación de los aprendizajes por los docentes, deben avanzar a la utilización de métodos y técnicas, que sustituyan los exámenes de lápiz y papel, en favor de otros procedimientos orientados a la evaluación continua y formativa como: portafolios, técnicas de observación, coevaluación o evaluación entre iguales, narrativas, trabajos de investigación formativa, sistematizaciones de experiencias, entre otras que superen la educación tradicional.

La configuración que se fue estructurando en el discurso construido a partir del dato empírico de manera general integra las contradicciones que subsisten en los procesos de la formación profesional pedagógica y gestión académica en la Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales Matemática y Física, categorías que en su dinámica desarrolladora evoluciona de manera dialéctica-holística; al profundizarse en el contenido de sus contradicciones, ellas favorecen el desarrollo de narrativas y sistematizaciones producto de un proceso de valoración analítica de experiencias a través de la clasificación.

El análisis e interpretación de la información selectiva de las experiencias de la práctica pre profesional lo que constituye otra configuración superior del conocimiento; las prácticas investigativas de aprendizaje áulicas ayudan al estudiante a tener conciencia de su práctica, la reflexión sobre ellas, afina capacidades de síntesis integradoras que le permiten comprender las especificidades fenomenológicas de la práctica pre profesional, expresados en productos que se generan de la aplicación y ejercitación de clases y cuya experiencia interpretada como todo proceso consciente e intencional transita por eslabones: de un diseño curricular de una estrategia para la formación investigativa, resaltan entonces categorías de: dinámica comunicativa, uso de estrategias y evaluación, expresan la lógica de ese proceso, cada uno de los cuales en virtud de las relaciones que los caracterizan poseen también una dinámica interna.

La calidad de la gestión de la formación profesional es un proceso que se sustenta en la evaluación del diseño curricular de la carrera y del diseño curricular de las prácticas pre profesionales, son eslabones de unidad entre el todo y las partes, permiten la toma de decisiones que impulsan el mejoramiento, la planificación, la organización de todas

las tareas, la ejecución, el control y seguimiento, conocido como acción político-administrativa vela porque los cambios propuestos estén implementándose en concordancia con las políticas, lineamientos y normativas con que esta fue diseñada. Es un sistema que interrelaciona lo interdisciplinar desde las asignaturas de nivel, coordina acciones de planificación, gestión, evaluación de los aprendizajes y control de la gestión de desarrollo de las funciones sustantivas de la universidad: investigación y vinculación con la colectividad, desde esos escenarios es posible asegurar la calidad superior de la formación profesional.

Al comparar el diseño de la última cohorte de la carrera de Física y Matemática en fase de cierre con el diseño de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales Matemática y Física esta última cuenta con 1800 horas clase destinadas, mientras que en la anterior se tenían 120 horas clase para las prácticas pre profesionales, estas manifestaciones expresan:

(...) La contradicción dialéctica entre el rediseño de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Matemática y Física con el diseño de la carrera de Física y Matemática radica en que ésta tiene dos tipos de prácticas; en ellas se ejecutan un número de 200 clases en cada una de ellas. Las clases observadas o ejecutadas por los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Técnica “Luis Vargas Torres” están guiadas por un orientador llamado docente – supervisor a quien le corresponde evaluar el diseño de la clase, la calidad del material didáctico, la mediación del conocimiento hecho por el estudiante practicante, la comunicación y trato dado a los estudiantes, así como la evaluación de los aprendizajes. En el aula donde el estudiante - practicante se ejercita, lo observa y orienta el docente del colegio especializado en un área específica, conocido como docente – orientador de práctica (Tapia, Tapia, y Estrabao, 2016: 3).

El conocimiento de las manifestaciones de la contradicción entre formación profesional y calidad de la gestión pedagógica de la carrera para el desarrollo de la investigación formativa docente permite profundizar en los fundamentos epistemológicos y fenomenológicos que explica la naturaleza de su dinámica dialéctica; diseñar y orientar la ejecución del diseño de la práctica pre profesional por el estudiante en términos de calidad de la formación. La calidad de la formación profesional es un proceso integrador

que integra la gestión de los procesos, en esa dinámica se trasciende a una dimensión superior de la calidad de la formación y su gestión, un proceso de avances y retrocesos lleva a una nueva configuración dialéctica de otra contradicción de nivel también superior: sistematización de la práctica preprofesional y la formación investigativa.

La calidad de la formación profesional que logran los estudiantes en el estudio de una carrera universitaria, Molina (2004) expresa que:

Depende no solo de la formación teórica sino también de las prácticas realizadas que les permitan, realmente, transformar el conocimiento académico en conocimiento profesional. La Universidad tiene la misión de formar profesionales capacitados para desempeñar una función social y debe conseguirlo a través del componente práctico del currículum. Las prácticas desempeñan un papel clave en el desarrollo de competencias al permitir la transferencia y movilización de los conocimientos a situaciones de trabajo (Molina, 2004: 358).

En los países de América Latina y España se cuenta con suficiente literatura científica desde algunos años sobre la formación profesional y en ese contexto de manera particular sobre la naturaleza de la investigación formativa, y sobre la formación investigativa del docente, un conjunto de autores consultados: Landazabal, Pineda, Páez, Téllez, Ortiz, (2010). Rubio, Berlanga y Ruíz. (2013), Vila, Rubio y Berlanga. (2014) y otros. Han desarrollado trabajos relacionados con la investigación formativa, ponderan su importancia y contribuyen desde sus perspectivas teóricas disciplinares a configurar el estado del arte, pero esas investigaciones no enfocan desde la formación investigativa de los docentes, tendencias que identifiquen su relación con la planificación y dirección del desarrollo de las prácticas pre profesionales, así como de investigación formativa que ejecutan los estudiantes, esas limitaciones se relacionan con los niveles de formación académica de los docentes, no todas las universidades han logrado consolidar un claustro en el que el cien por ciento de docentes tengan grado doctoral, por ello las capacitaciones permanentes desarrolladas a los docentes por las instituciones de educación superior.

La configuración dialéctica-holística resultado de la integración de la contradicción entre las experiencias pedagógicas de organización de las tareas de investigación formativa y competencias de la formación investigativa del docente conduce a una configuración que permite profundizar el desarrollo de estrategias y acciones investigativas en docentes y estudiantes a la vez, dirigidas a la construcción de un ser con conciencia: humana, integral

y capacidad para comprender y aplicar procesos investigativos que enfocan tareas de aprendizajes autónomos derivadas de los procesos que se ejecutan en las asignaturas y sus proyectos integradores, las acciones de los procesos de investigación formativa están relacionadas con las tareas de desarrollo de las prácticas pre profesionales. De esa manera, cuando se integran acciones de proyectos integradores en tareas de la práctica pre profesional se mejorara la calidad de la formación profesional, porque hay un proceso de perfeccionamiento de las competencias docentes y en el plano personal se interiorizan valores éticos, profundizar en el conocimiento de sus nexos y relaciones del objeto de estudio, permite trascender a otra configuración superior que sitúa un nuevo conocimiento que se expresa en la contradicción dialéctica entre el plan del proyecto integrador con la ejecución de la práctica pre profesional y en ellas la categorización de los profesores de las instituciones que conducen pedagógicamente a los estudiantes.

El plan del proyecto integrador se hace por cada nivel de la carrera, es un trabajo colectivo de docentes y estudiantes en el que se integra el fundamento teórico de lo disciplinar con la integración de saberes desde lo interdisciplinar en la búsqueda de alcanzar resultados o logros del aprendizaje que guarden correspondencia con el perfil óptimo de egreso. Cada cátedra o asignatura integradora es estructuradora de un proceso particular de la formación investigativa del docente y de la investigación formativa para el aprendizaje; la praxis pre profesional cuya lógica hermenéutica–dialéctica va de lo particular a lo general, y de lo simple a lo complejo, tiene en su núcleo el proyecto integrador, es síntesis de las acciones orientadas para dar respuestas a: los problemas de la profesión, producción del conocimiento y modos de actuación profesional y por otra dimensión de la formación profesional, debe responder a tensiones, problemas y prioridades del desarrollo local, regional y nacional.

Se revela la lógica del proceso de la formación investigativa formativa del docente universitario desde la unidad y contradicción dialéctica y epistemológica al establecerse la relación entre el diseño de la práctica pre profesional con el desarrollo holístico de asignaturas y proyectos integradores que se objetivizan en una estrategia curricular de la formación investigativa que guía desde la ejecución de la investigación formativa la construcción del conocimiento en una dinámica entre la abstracción y generalización en la que subyace la relación de lo objetivo–subjetivo posibilitador de la objetividad de lo que se construye como alternativa de transformación.

Teniendo un impacto social, en la contribución al proceso de perfeccionamiento de la formación del profesional del profesor de las carreras de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres mediante la consolidación de la cultura producto de la eficiencia de la formación investigativa y de la investigación formativa como sistema que integra la práctica pre profesional universitaria. El docente aporta desde sus habilidades a la dinámica superadora de la relación dialéctica entre la sistematización y generalización de las experiencias del desarrollo de la práctica pre profesional, cuando se integra al trabajo holístico de asignaturas y proyectos integradores, la calidad del conocimiento de sus productos ponen de manifiesto la unidad dialéctica objetiva–subjetiva, el impacto es transformador en la comunidad y las instituciones de educación superior.

Conclusiones

- 1. Los fundamentos epistemológicos y hermenéuticos – dialécticos permiten la posibilidad teórica y práctica en un contexto que expresa la unidad dialéctica de lo objetivo - subjetivo de la construcción de un modelo del diseño curricular de la práctica profesional docente y una estrategia que hace efectivo la estrategia curricular de la formación investigativa desde la que orienta la investigación formativa y la práctica pre profesional de los estudiantes de la Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales Matemática y Física.*
- 2. Desde la metodología que la investigación utiliza, permite revelar la ausencia de una lógica curricular integrativa de la docencia, la investigación, vinculación y gestión, los fundamentos epistemológicos dialécticos que sustentan la estrategia curricular de la formación investigativa lo corroboran, por tanto la orientación de la práctica pre profesional y la investigación formativa de los estudiantes, desde asignaturas y proyectos integradoras servirá para la construcción de conocimientos y mejorar la formación profesional.*
- 3. Las inconsistencias de formación investigativa de los docentes no permiten un suficiente nivel de sistematización y reflexión de la práctica pre profesional, no tienen los docentes la fortaleza teórica y de habilidades que les permita interpretar de manera objetiva la realidad en las tareas de la investigación formativa, la calidad de la producción de conocimientos necesita incorporar nuevas concepciones de práctica pre profesional para dinamizar el inicio del desarrollo de la cultura investigativa.*

4. *Existe la necesidad de una reinterpretación del proceso de rediseño curricular de la práctica pre profesional y del proceso de desarrollo de la formación investigativa, desde una resignificación de la práctica profesional pedagógica que se sustente en un proceso sostenido de la formación investigativa de los docentes.*

Referencias bibliográficas

1. Fuentes, H. (2008). *La formación de los profesionales en la contemporaneidad: concepción científica holística configuracional en la educación superior*. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
2. Gibbons, M; Limoges, C. (2010). *La nueva Producción del conocimiento. La nueva dinámica de la ciencia y la investigación en las ciudades contemporáneas*. Barcelona: Pomores-Corredos S.A.
3. Larrea, E. (2015) *El currículo de la educación superior desde la complejidad sistémica*. Recuperado de http://www.ces.gob.ec/doc/Taller-difusion/SubidoAbril-2015/curriculo_es-sistemico%20-%20e%20larrea.pdf.
4. Landazábal, D.; Pineda, E.; Páez, D.; Téllez, F.; Ortiz, F., (2010). Estado de arte de conceptos sobre investigación formativa y competencias de investigación. Red de Investigación: Visibilidad y gestión del conocimiento. *UNAD*. (9)(2)
5. LOES. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Recuperado de Registro Oficial N° 298.
6. Molina, E. (2004). Formación práctica de los estudiantes de Pedagogía en la universidades españolas. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, (8)(2), 1-24. (16)(3) Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev163COL8.pdf>. ISSN 1989-639X.
7. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción*. Recuperado de: <http://unesco.org>.
8. Rubio, M. J.; Berlanga, V.; Ruíz, A. (2013). *Identificación de actividades básicas en la adquisición de competencias profesionales de formación metodológica desde la visión del alumnado*. XVI Congreso internacional de Investigación e Innovación Educativa al Servicio de Instituciones y Comunidades Globales, Plurales y Diversas. Alicante: AIDIPE.
9. Tapia, H.; Tapia, E.; Estrabao, A. (2016) La práctica de formación inicial en la educación superior. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*. (7)(6). Edición Especial.
10. UNESCO. (1998). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción*. Recuperado de <http://unesco.org>.
11. Vila, R.; Rubio, M.;Berlanga, V. (2014). La investigación formativa a través del aprendizaje orientado a proyectos: una propuesta de innovación en el grado de pedagogía. *Innovación Educativa*, (24), 241-258.