



## *Una aproximación al carácter investigativo de la Educación Técnica y Profesional cubana actual*

---

*An approach to the research nature of the current  
cuban Technical and Vocational Education*

**Pedro Luis Yturria Montenegro\***; **Reinaldo Néstor  
Cueto\*\***; **Juan Alberto Mena Lorenzo\*\*\***

DOI: 10.5944/reec.30.2017.17249

Recibido: **10 de octubre de 2016**  
Aceptado: **18 de diciembre de 2017**

---

\* PEDRO LUIS YTURRIA MONTENEGRO: Licenciado en Educación Laboral y Dibujo Técnico. Máster en Pedagogía Profesional. Vicedecano de Investigaciones y Postgrados de la FCT . Universidad de Pinar del Río «Hermanos Saiz Montes de Oca» (Cuba). **Datos de contacto:** E-mail: pedro.yturria@upr.edu.cu

\*\* REINALDO NÉSTOR CUETO: Doctor en Ciencias Pedagógicas. y Profesor Titular del Centro de Estudios Pedagógicos para la Educación General. (CEPEG) de la Universidad de Pinar del Río «Hermanos Saiz Montes de Oca» (Cuba) . **Datos de contacto:** E-mail: reinaldo.cueto@upr.edu.cu

\*\*\* JUAN ALBERTO MENA LORENZO: Licenciado en Educación. Especialidad Construcción de Maquinarias. Máster en Pedagogía Profesional, Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Pinar del Río «Hermanos Saiz Montes de Oca» (Cuba). **Datos de contacto:** E-mail: juan.mena@upr.edu.cu

## **Resumen**

En el presente artículo se asume la teoría del enfoque Histórico Cultural por el que se rige la Educación Técnica y Profesional, sin descuidar elementos de otros enfoques educativos vigentes en el mundo. Los autores reflexionan acerca de la investigación en la Educación Técnica y Profesional, a partir del análisis de las condiciones en que tiene lugar este proceso actualmente en Cuba. Con el objetivo de determinar los desafíos que tiene la ETP para el logro de un acercamiento al carácter investigativo de esta educación, los autores realizan un análisis documental a diferentes textos relacionados con la teoría de la Pedagogía Profesional en general y de la Pedagogía de la ETP en particular, así también como un análisis histórico-lógico a los documentos oficiales de esta educación. De igual forma se aplicó una entrevista en profundidad a informantes claves y se realizaron dos grupos de discusión. Los resultados alcanzados conducen a que los docentes de la ETP posean una herramienta que, además de utilizarla durante su actividad pedagógica diaria, puede y debe ser transmitida a los estudiantes que se forman como futuros trabajadores, enseñándolos de este modo a investigar y transformar su propia realidad.

*Palabras clave:* Educación Técnica y Profesional; formación profesional compartida; enfoques investigativos; investigación pedagógica; profesional de nivel medio

## **Abstract**

In the present article, the theory of the Cultural Historical approach is assumed for it is the approach that rules The Technical and professional Education in Cuba, without disregarding elements of other educational approaches used in the world. The authors reflect on the research in the Technical and professional Education from the analysis of the conditions in which this process currently takes place in Cuba. In order to determine the challenges that the ETP (Technical and professional Education) has for achieving an approach close to the investigative nature of this education, the authors make a documentary analysis of different texts related to the theory of Professional Pedagogy in general and the Pedagogy of ETP in particular, as well as a historical-logical analysis made to official documents of this education. In the same way, an in-depth interview was applied to key informants and two group discussions were held. The results achieved reveal that ETP professors would need a tool that, in addition to using it during their daily pedagogical activity, it could and should be transmitted to students who are trained as future workers, teaching them in this way to research and transform their own reality.

*Key Words:* Technical and Vocational Education; shared professional training; research approaches; pedagogical research; mid-level professional

## 1. Introducción

Las características que históricamente han tenido la formación para el trabajo, el empleo o las profesiones en Cuba hacen que se dé un caso llamativo. En tal sentido, los conceptos Educación Técnica y Profesional (ETP) y Formación Profesional (FP) tienen igual significado, ambos son reconocidos como proceso y como resultado. Por tal motivo, en el artículo se hace referencia a este tipo de educación apelando indistintamente a ambas denominaciones.

Es justo señalar que en Cuba solo se puede hablar de un Sistema de ETP organizado durante los últimos 57 años. Anteriormente la FP escolarizada era totalmente insuficiente. Baste decir que, en un país con más de cinco millones y medio de habitantes, en 1958 solo existían aproximadamente 15 escuelas técnicas (Bermúdez y Pérez, 2014).

Según Mena y Sarracino (2016), en Cuba como en el resto de los países del mundo han existido los dos modelos originales de FP: el aprendizaje en los oficios y la formación escolarizada. El primero, que existía desde mucho antes de la llegada de los colonizadores europeos, se reforzó y transformó con la transculturación y, permaneció como forma única durante más de tres siglos, desde 1500 hasta finales de 1700.

Si bien es cierto que los aborígenes cubanos en 1492, contaban entre los más atrasados del continente americano, las investigaciones arqueológicas muestran la existencia de más de 40 ocupaciones que dan fe de una verdadera, aunque primaria, división social del trabajo.

La dimensión técnica de la educación entre los aborígenes se caracterizó por la espontaneidad, el sentido de la orientación hacia la vida y la práctica, la ingeniosidad, la laboriosidad, el gusto artístico, la aplicabilidad y el sentido utilitario. La llegada de los colonizadores impuso nuevas costumbres, lenguas e ideas religiosas lo que cambió la vida de la isla. Se inició el proceso de aprendizaje de técnicas europeas de forma práctica. Fue durante la segunda mitad del siglo XIX que aparecieron las primeras escuelas técnicas a imagen y semejanza de las que existían en Europa hasta ese momento.

Durante la primera mitad del siglo XX, no hubo un aumento significativo de escuelas y de matrículas y en ellas, desde 1902 se impusieron los modelos educativos conductistas norteamericanos. Prácticamente prevaleció el aprendizaje en los oficios.

En la actualidad el sistema de FP cubano está regulado por el subsistema de ETP (incluye la formación de obreros y técnicos de nivel medio) y por la Educación Superior o Universitaria (nivel superior). La inmensa mayoría de los profesionales cubanos de ambos niveles han egresado del Subsistema Nacional de Educación.

En función del desarrollo socioeconómico nacional, el estado le asigna a la ETP, como misión esencial, la formación integral de técnicos medios y obreros calificados para el trabajo, en correspondencia con las necesidades de las empresas, a partir de la integración de las instituciones educativas profesionales con las entidades productivas y de servicios.

Según datos del Ministerio de Educación (MINED, 2016), se cuenta con una infraestructura de 506 Escuelas Técnico Profesionales de nivel medio, conformadas por Escuelas Politécnicas y Escuelas de Oficios donde se forman aproximadamente 156 781 estudiantes. Subsisten dos modalidades: Curso Regular Diurno y Curso para Trabajadores. En estos momentos en el país, atendiendo a la concepción de una formación de perfil amplio, existen 54 especialidades de Técnico Medio y 46 de Obrero calificado.

La fuerza docente de la ETP está integrada aproximadamente por 20.000 profesores, conformada por docentes de escuelas politécnicas y especialistas de las empresas. El 80 % (16.000) de los docentes es graduado universitario. De ellos aproximadamente 5.000 (31,2 %) son másteres. De igual manera, asociados a esta educación trabajan más de 100 doctores. La formación inicial y postgraduada de los docentes de la ETP tiene lugar en las Facultades de Ciencias Técnicas de las Universidades del país, ubicadas en cada una de sus provincias.

Aunque el propósito de la ETP cubana está dirigido a formar profesionales con un elevado nivel técnico y profesional, el modelo de FP actuante se basa en la integración estrecha entre la educación y la producción: modelo de ETP compartida escuela politécnica – empresa en el que se impone la necesidad de replantearse permanentemente nuevas metodologías y estrategias en función de los objetivos y contenidos que requiere la FP de nivel medio.

En virtud de ello es preciso que los componentes académico y laboral estén reforzados por el componente investigativo desde las condiciones de la escuela y de la empresa, como contextos esenciales en que se desarrolla el proceso pedagógico profesional. (Mena, 2012, Bermúdez *et al*, 2014; Abreu y Soler, 2016)

Por último, el carácter científico de la ETP tiene como fundamento teórico general a las ciencias pedagógicas y de modo particular a la Pedagogía Profesional. Esta rama tiene como su objeto de estudio al proceso pedagógico profesional. Sus leyes, categorías, principios y relaciones sirven de fundamentos teóricos que sostienen la formación de los profesionales de nivel medio (Bermúdez, *et al* 2014).

Atendiendo a ello, el presente artículo tiene en cuenta los cambios y transformaciones ocurridas en la ETP cubana en la última década y persigue como objetivo realizar una caracterización que permita un acercamiento al carácter o enfoque investigativo de la ETP cubana actual a partir de sus desafíos y problemáticas fundamentales.

## 2. Teorías y métodos empleados

### 2.1. Teoría

De manera fundamental, la investigación juega un papel trascendente en la nueva concepción de la ETP cubana. Las nuevas condiciones de desarrollo de la formación de los profesionales exigen la aplicación de un pensamiento científico e innovador por parte de docentes y directivos (Ruiz, 2004; Pulido, 2008 y Portuondo, 2013).

El hecho de que el modelo de ETP compartida tenga como base, además del principio tradicional de la vinculación de la teoría con la práctica, al principio de la integración de la escuela politécnica con la empresa, obliga a una nueva mirada sobre el desarrollo del proceso y un pensamiento toralmente creador.

Su lógica se explica a partir del supuesto de que «una ETP eficiente solo se alcanza en escenarios que se parezcan más cada día al ámbito en que los trabajadores graduados se desempeñarán en el futuro» (Mena, 2012, p. 43). Ello implica concebir, desarrollar y evaluar las estrategias educativas de conjunto con las empresas.

Durante los últimos cinco años un grupo de investigadores entre los que se encuentran Mena, (2012); Bermúdez (2014); Abreu, Soler y MINED (2016), entre otros, han identificado un grupo de bases o claves esenciales que sustentan o fundamentan el nuevo modelo pedagógico de la ETP cubana.

En primer orden, la enseñanza práctica constituye la prioridad esencial. La formación general y básica, así como los conocimientos científicos y tecnológicos deben estar sólidamente ligados al aprendizaje de la especialidad y la especialización en la profesión técnica; ello implica una profunda concepción interdisciplinaria que requiere de la investigación permanente, en función de poner los contenidos en función de la profesión.

Como segundo elemento, la integración, vinculación, asociación o alianzas entre las escuelas politécnicas y las empresas, piedra angular del proceso de ETP, obliga a pensar en un proceso pedagógico compartido donde las actividades docentes tengan lugar en los escenarios (escolares o empresariales) en que existan mayores y mejores condiciones. Esto a su vez implica un uso significativamente superior de los escenarios empresariales, los procesos productivos y los especialistas de las empresas en función del aprendizaje de los estudiantes.

Como tercer elemento es importante comprender que en el proceso de ETP actual la empresa rebasa la concepción tradicional de simple agencia educativa de la comunidad para convertirse en un nuevo contexto pedagógico que participa en el proceso con igual responsabilidad que la escuela, poniendo al servicio de la formación sus puestos de trabajo y a sus especialistas. Concebir el proceso desde la integración de ambos escenarios también exige un pensamiento creativo en cada directivo y cada docente.

Por último y no menos importante, todo lo anteriormente expuesto exige una nueva visión de la organización escolar; el proceso pedagógico se comparte entre la escuela y la empresa. En virtud de ello es amplia la variedad de los escenarios pedagógicos; ello supera de manera significativa la organización tradicional de la escuela, obligando a la búsqueda de nuevas e innovadoras estrategias pedagógicas.

Como resultado del modelo se persigue la formación de profesionales de nivel en los que primará en primer lugar su formación con amor al trabajo y a los valores patrios, acompañados de una adecuada formación tecnológica y práctica. El egresado deberá estar caracterizado por un desarrollo cultural técnico y profesional integral que esté compuesto por dimensiones como: cultura política, cultura económica; cultura general, cultura tecnológica y cultura productiva (Aragón, 2013; Abreu y Soler, 2015).

Como puede observarse son propósitos ambiciosos, sobre todo si se tiene en cuenta que la ETP cubana siempre ha tenido lugar a partir de modelos de formación centrados en la escuela con participaciones en las empresas en determinadas etapas relacionadas con prácticas profesionales. Conseguir los fines propuestos exige la aplicación de la ciencia a partir del pensamiento innovador e investigativo de cada directivo y docente.

Es decir, los docentes han de ser investigadores transformadores de su propio proceso de manera permanente, de modo que la formación tenga lugar con efectividad tanto en las condiciones de la escuela como en las del proceso productivo. Poner la ciencia en el lenguaje diario de cada docente y especialista de empresa que participe en el proceso formativo (Martí, 2016), se convierte en una prioridad para la ETP cubana en la actualidad.

## 2.2. Métodos

El estudio se realiza a partir del análisis documental a 15 textos de la teoría de la Pedagogía Profesional en general y de la Pedagogía de la ETP en particular, para fundamentar el nuevo modelo asumido en la ETP cubana. De igual manera, se analizaron 11 documentos oficiales de la ETP, y se aplicó una entrevista en profundidad a siete informantes claves, con vistas a obtener datos esenciales acerca de los principales problemas y desafíos de la ETP en el país.

De igual forma se realizó un análisis histórico-lógico, que posibilitó establecer la tendencia de la ETP cubana desde sus inicios hasta la actualidad.

Como parte del estudio fueron creados dos grupos de discusión. El primero con 12 especialistas provinciales de la ETP para valorar sus criterios sobre los desafíos y los retos de esta educación en la actualidad y satisfacer algunas dudas que surgieron del estudio de los documentos. El segundo incluyó a los 34 investigadores del proyecto investigativo «La formación de los profesionales de nivel medio en Pinar del Río», con el fin de conocer los principales enfoques investigativos vigentes en la ETP en la actualidad, así como sus criterios al respecto.

Una vez obtenida la información buscada se consideró oportuno realizar una triangulación de la información de las fuentes utilizadas lo que permitió determinar los puntos de contacto y llegar a las inferencias necesarias

### 2.3. Resultados

La aplicación, obtención y procesamiento de la información obtenida mediante los métodos investigativos utilizados permitió organizar los resultados en cuatro núcleos conceptuales esenciales.

Ello condujo a la necesidad de establecer un primer núcleo referido a la identificación de los desafíos por los que atraviesa de la investigación en el contexto de la ETP cubana actual. Así, aplicar el método científico obliga a conocer los problemas investigativo—metodológicos fundamentales que obstaculizan la marcha del proceso de FP, lo que constituye el segundo núcleo conceptual establecido.

El tercero es el resultado del estudio histórico—lógico de la evolución que ha tenido la formación para el trabajo en Cuba, partiendo de las dos vías tradicionales: la escolarizada y no escolarizada.

Las derivaciones del estudio permitieron a su vez entender las necesidades de aplicar la ciencia en la solución de los problemas actuales de la ETP cubana a partir de las principales teorías y clásicos que en la actualidad sustentan las investigaciones en esta dirección.

## 3. Análisis y discusión

De los resultados anteriores se presentan a continuación algunos aspectos que constituyen, a nuestro juicio, núcleos conceptuales esenciales que responden a los objetivos de este artículo, ellos son.

- Desafíos de la investigación en la ETP en Cuba
- Problemas investigativo—metodológicos
- Teoría que sustentan las investigaciones en Cuba. Clásicos más empleados

A continuación, los analizaremos por separado.

### 3.1. Desafíos de la investigación en la ETP en Cuba

Para Bermúdez *et al* (2014), el proceso de formación de los profesionales cubanos en la actualidad, exige del reforzamiento de un sistema de investigación asociado en el ámbito de la pedagogía y la didáctica. Sin embargo, las particularidades de la educación para

el trabajo la hacen diferente al resto de las educaciones; ello obliga a incluir en este sistema aquellas investigaciones específicas del objeto de su esencia formativa, traducida en objetivos y contenidos profesionales de cada especialidad.

Este sistema investigativo, resultará relevante si se tiene en cuenta que la ETP opera en un medio, condicionado por el mercado laboral y el sistema de producción y/o servicios; caracterizado por la permanente transformación, donde la FP, cuando no se actualiza, se torna obsoleta con más rapidez cada día. Así, una ETP que aspire a la calidad y a la eficiencia en su tarea de formar profesionales, ha de mantener vivo el componente investigativo (Portuondo, 2013).

A tal efecto, algunos especialistas en la actualidad (Chávez, 2000; Pulido, 2008; Gato, 2012; Portuondo, 2013; Mena, Abreu y Soler, 2015), consideran la importancia de un estudio integral que permita la búsqueda permanente de información relacionada en primer lugar con:

I. El análisis de la evolución —nacimiento, mantención y obsolescencia— de las especialidades técnicas en el ámbito laboral. Ello obliga:

- al estudio de evolución de perfiles profesionales (funciones, ocupaciones y tareas, modos de actuación, etc.).
- a la observación de la evolución de los sistemas de organización del trabajo.
- al estudio sistemático de los cambios de paradigmas tecnológicos en las empresas y su influencia en la actualización de la ETP.
- al análisis permanente de la FP demandada por los empleadores.

En segundo orden es importante investigar sobre:

II. La actualización curricular, donde se reformen y/o generen proyectos formativos que respondan a las demandas profesionales del mercado laboral. Esto significará, además:

- La preparación de los docentes que participarán en el proceso.
- La determinación de la base material de estudio especializada.
- La determinación de las tecnologías educativas necesarias.
- La determinación de los contextos para el desarrollo de la ETP del futuro trabajador.

En tercer lugar, es importante:

III. La investigación permanente de fenómenos que ocurren con sistematicidad en las entidades laborales como retroalimentación constante del proceso pedagógico, entre ellos:

- La necesidad de reconvertir masiva y periódicamente a los trabajadores para hacer frente a los cambios de paradigmas tecnológicos y de organización del trabajo.
- La reorganización periódica de la estructura de especialidades debe estar en relación directa con los cambios socioeconómicos.
- La necesidad de un desarrollo económico sostenible, para proteger el medio ambiente, influye y transforma el contenido profesional en todas las especialidades, convirtiéndola en una formación multidisciplinar.

Todos estos fenómenos, determinados por la naturaleza cambiante del mercado de trabajo, condicionan un proceso pedagógico que debe estar en permanente transformación; los empleos y sus contenidos se transforman lo que influye de manera directa en el redimensionamiento del proceso pedagógico (Portuondo, op. cit.).

En esencia, la formación de los profesionales de nivel medio debe estar en relación directa con la capacidad socioeconómica existente en cada territorio geográfico para absorber tanto el desarrollo tecnológico como a los trabajadores que egresan del sistema educativo profesional. Una inadecuada proyección del proceso de ETP, puede ser perjudicial para el desarrollo si no está en función de su capacidad y nivel tecnológico (Gato, 2012 y Mena, 2015).

Teniendo como base estos criterios anteriores, entre los principales desafíos investigativos de la ETP, se encuentran:

- La relación demanda formativa-FP.
- El perfeccionamiento constante del proceso de enseñanza-aprendizaje y su didáctica, tanto en la escuela como en condiciones de empresa.
- La evaluación de la calidad de la FP de nivel medio y de nivel superior.
- El perfeccionamiento de la integración de las escuelas técnicas y las empresas productivas y de servicios.
- El proceso pedagógico profesional en la escuela y en la empresa dirigido a potenciar valores profesionales como: amor al trabajo, amor a la profesión y amor a la clase obrera.
- La formación inicial y permanente de los profesores de la ETP.
- La formación pedagógica de los especialistas de las empresas que se desempeñan como docentes.
- El empleo de los escenarios empresariales como escenarios pedagógicos profesionales.
- La escuela como centro cultural de la comunidad, entre otros

### **3.2. Los Problemas investigativo-metodológicos**

A los profesores de la ETP se le asignan tres funciones esenciales: la docente-metodológica; la orientadora y la investigativa (Abreu y Soler, 2015). La investigación en el campo de la ETP debe ser, como principio, una investigación desde la educación y no sobre la educación (Chaves, op. cit.); debe estar comprometida con la realidad contextual en la que se desarrolla y su objetivo no ha de ser solo producir nuevos conocimientos en el plano teórico, sino transformar la realidad, solucionando los problemas más acuciantes que la afectan, directa o indirectamente.

Sin lugar a dudas, la investigación para el docente de la ETP resulta un desafío importante; no basta con que este profesor tenga conocimientos y domine solo la investigación pedagógica. Es preciso que también sea un conocedor profundo de la investigación tecnológica (Aragón, 2013).

Incorporar herramientas de la investigación pedagógica le permite al docente ser un conocedor permanente de su propio proceso pedagógico tanto en la escuela como en la empresa: de su didáctica, de cómo facilitar el aprendizaje de los alumnos, de cómo

estos aprenden, de las competencias que estos pueden llegar a desarrollar en función del modelo de trabajador a conseguir. (Ruiz, 2004)

Esta información le posibilita tener una caracterización sobre las potencialidades que hay que aprovechar y de las dificultades esenciales que hay que solucionar para lograr una FP eficiente.

Por su parte, el dominio de la investigación tecnológica permite al docente enseñar a sus estudiantes a enfrentar y dar solución a los problemas profesionales de cada especialidad siguiendo el método científico. El futuro trabajador requiere ser formado en el quehacer de la actividad científico-investigativa para que logre interiorizar y sistematizar los métodos de la ciencia y el modo de actuación profesional. (Gato, op. cit.)

El dominio del docente sobre la investigación tecnológica constituye un instrumento para fomentar la innovación (Portuondo, op. cit.). Con la innovación tecnológica el docente enseña a los futuros trabajadores a incorporar el conocimiento científico y tecnológico, propio o ajeno, con el objeto de crear o modificar un proceso productivo, un objeto, una máquina, cumpliendo así un fin valioso para la sociedad.

La investigación tecnológica permite por consiguiente la producción del conocimiento tecnológico, tanto el producto cognitivo, —teorías, técnicas, tecnologías, maquinarias, patentes, etc.—, como las actividades que desarrollan los profesionales para producir y validar dichos productos y conocimientos.

Esta problemática esconde la lucha entre dos paradigmas de investigación a los que pocas veces se hacen referencia: el paradigma indagatorio y el transformacional. El primero de ellos, surgido por la indagación de una realidad concreta, el mundo, tratando de precisar sus leyes y el segundo con el afán de transformar dicha realidad. Detrás del telón lo que está en discusión es la unicidad del mundo y por consiguiente las formas de investigarlo deben tener una metodología general, necesaria para formar al profesor de la ETP que deben realizar ambas investigaciones. (Portuondo, op. cit.)

La necesidad del dominio de la investigación: pedagógica y tecnológica, es tan significativo que los contenidos de la investigación forman parte, tanto del currículo de su formación inicial como de su superación postgraduada.

Durante su formación inicial de nivel superior, el docente de la ETP sigue el ciclo investigativo, a partir de identificar un problema de su esfera profesional. A través de esta metodología presenta su tesis de grado con una propuesta de solución al problema identificado con anterioridad. La formación de pregrado está caracterizada por la interacción de tres componentes esenciales: el académico, el laboral y el investigativo (MINED, 2016).

La formación postgraduada por su parte se concibe con una alta preponderancia del componente investigativo. Tanto en estudios de diplomados, especializaciones, maestrías y doctorados es imprescindible que el docente presente resultados investigativos que significan aportes teórico y prácticos, fundamentalmente a las ciencias pedagógicas.

Sin embargo, lo expresado anteriormente no significa una labor fácil; al contrario, el camino es complejo en tanto cambiar el pensamiento de los docentes siempre es una tarea muy compleja en la que se debe trabajar a profundidad en los próximos años.

### **3.3. Teoría que sustentan las investigaciones en Cuba. Clásicos más empleados**

En la actualidad al igual que en las restantes esferas del saber, en la ETP cubana cambian las dimensiones, formas y medios de organizar la actividad científico-investigativa. Y si antes muy pocas personas tenían que ver con las investigaciones pedagógicas, actualmente este quehacer abarca a casi la totalidad de los docentes y colectivos escolares.

La investigación educacional cobra fuerzas en la ETP cubana durante la década de 1990. A partir de la experiencia acumulada por investigadores del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP), ya a finales de esa década se comienza a utilizar una «forma peculiar» para realizar las investigaciones educativas. Esta forma de investigar, constituye un acercamiento a la concepción materialista-dialéctica (Chávez, op. cit).

El materialismo dialéctico, es una filosofía universal que no implica que se identifique a la naturaleza con la sociedad, ni que se trasladen mecánicamente sus postulados a las diferentes ciencias particulares. Tampoco implica que exista una oposición metafísica entre la realidad natural y la social, ni que las ciencias naturales necesiten de un método filosófico y las ciencias sociales de otro. (Pulido Díaz, 2008)

Esta forma peculiar de investigar no se enmarca en ninguno de los paradigmas más difundidos en América Latina en la actualidad: el cuantitativo o el cualitativo, aunque toma lo mejor de ellos. Estos dos paradigmas de la investigación científica constituyen dos extremos de una misma filosofía idealista subjetiva.

En la práctica pedagógica de la ETP, se pudo comprobar que se siguen teorías y autores de diferentes ámbitos sobre todo del iberoamericano, entre ellos Bunge, Bisquerra, Cerda, Rojas Soriano, Hernández Sampieri, Lewin, Kerlinger, Stenhouse, por solo citar algunos.

Como regularidad, en la investigación de la ETP cubana contemporánea no se habla de paradigmas cuantitativo ni cualitativo, sino de enfoques integrales de la investigación científica en la esfera de la educación. A esta concepción peculiar de investigar en la esfera de la educación, que tiene como base metodológica el método dialéctico-materialista se denomina como Enfoque integral investigativo, a lo que algunos llaman Investigación total, Enfoque emergente o Enfoque dialéctico de investigación. (Pulido, op. cit.)

Como características esenciales este modo de investigar tiene:

- El reconocimiento del carácter de ciencia de la Pedagogía.
- El reconocimiento a la tradición histórica de las ideas educativas en Cuba, donde la educación ha estado centrada en la defensa de la unidad nacional y en el fortalecimiento de la cubanía.
- Una confianza plena en la investigación científica, como vía para enriquecer la ciencia pedagógica.
- Poseer un método general —el dialéctico-materialista— que permita la unidad de la investigación científica desde su concepción misma, pero no solo en lo referido a su diseño, sino en relación con las diferentes esferas de influencia sobre el proceso pedagógico.
- La concepción del método científico con dos aspectos orgánicamente vinculados: el objetivo y el subjetivo.
- Esta concepción permite distinguir entre «Metodología» y «Método».

La metodología es la filosofía del proceso investigativo y tiene dos niveles: uno general y otro especial. El general es aplicable a todos los campos del saber: el dialéctico, por ejemplo. El especial comprende los pasos rigurosos y lógicos que tiene todo proceso investigativo. (Chávez, op. cit.)

El método es la vía o el camino para buscar o procesar la información con sus diferentes técnicas. Se apoya en la metodología (la filosofía del método), o sea, está en el estudio, descripción, explicación y justificación de los métodos y no de un método en sí.

Es importante apreciar que el método científico debe ser considerado desde la óptica filosófica y metódica, como metodología y como método. Para Chávez (op. cit.) y Ruiz (2004), este se caracteriza por:

- Considerar que el conocimiento es un reflejo o representación de la realidad, que el sujeto reconstruye activamente, a partir de un sistema de operaciones mentales que permite encontrarle sentido a dicha realidad y comprenderla, para así poder transformarla.

Además, esta concepción investigativa se identifica por la unidad entre:

- Lo empírico y lo teórico. Los métodos son empíricos y teóricos y adquieren un carácter específico de acuerdo con el tipo de investigación de que se trate: teórica, experimental, histórica, estudio de caso e investigación etnográfica, entre otras. Los métodos teóricos y empíricos pueden estar presentes con mayor o menor intensidad de acuerdo con el momento específico del proceso investigativo. Por ejemplo, en el estudio histórico y en el estudio configurativo predominan los teóricos; sin embargo, en el estudio exploratorio de factibilidad práctica predominan los empíricos.
- Lo objetivo y lo subjetivo que permite deslindar entre la realidad pedagógica relacionada con el proceso objeto de investigación y lo ideal que está afectando la efectividad de dicho proceso.
- El análisis y la síntesis y la inducción y la deducción son procedimientos lógicos del pensamiento, que, junto con la comparación, la abstracción y la generalización permiten llegar a conclusiones y generalizaciones de carácter teóricas y empíricas
- Lo histórico y lo lógico, constituyen métodos que se complementan uno al otro y están íntimamente vinculados. El método lógico para poder descubrir las leyes fundamentales de los fenómenos, debe basarse en los datos que le proporciona el método histórico, de manera que no constituya un simple razonamiento especulativo.
- La esencia y el fenómeno. Los procesos pedagógicos que operan en la práctica tienen dos aspectos: uno, interior, oculto de nosotros y, otro, exterior, accesible para nuestra percepción. En una primera aproximación a un proceso pedagógico, se percibe solo lo que está en la superficie, lo que resalta más, se conoce solo el vínculo exterior de los fenómenos, aspectos aislados; es decir, lo externo. Sin embargo, es necesario penetrar en aspectos más internos, en las relaciones que se establecen entre sus componentes, en su concatenación interna. Para estudiar un fenómeno educativo, se necesita comprender su base, la regularidad de los procesos que en este ocurren, descubrir lo común, lo más característico, las leyes de su desarrollo; es decir, penetrar en su esencia.
- Lo cuantitativo y lo cualitativo. Al estudiar un fenómeno educativo, hay que tener presente que este posee indicios, aspectos y rasgos que lo determinan y expresan lo más importante que caracteriza su esencia. La cualidad es el conjunto de rasgos esenciales, que determina la naturaleza del fenómeno pedagógico en estudio. La cantidad es lo que caracteriza a ese fenómeno por medio del número, la magnitud, el volumen, etc. Por lo tanto, para penetrar en la esencia de un fenómeno educativo es necesario adentrarse en aspectos cuantitativos y cualitativos.

- Lo abstracto y lo concreto. Este tránsito expresa la transformación del conocimiento científico en su proceso de desarrollo. El primer nivel del conocimiento es lo concreto sensorial. La imagen sensorial concreta de la realidad es el punto de partida del proceso del conocimiento, donde se relacionan lo general y lo singular, lo necesario y lo casual, lo estable y lo mutable, los aspectos esenciales y secundarios del objeto. Por esta razón, en el proceso de investigación científica es necesario el salto a otro nivel del conocimiento para poder obtener un reflejo más profundo de la realidad: la abstracción. La abstracción permite reflejar las cualidades y regularidades generales, estables y necesarias del fenómeno en estudio.
- El descubrimiento y la verificación. Una vez que se haya penetrado en la esencia de un fenómeno educativo y se hayan elaborado propuestas de solución, es necesario verificar en la práctica su factibilidad.

Estos constituyen algunos de los pares dialécticos que están presentes en una concepción integral investigativa, que median entre la relación sujeto (investigador) - objeto (proceso educativo estudiado).

Sin embargo, existen otros rasgos que distinguen el enfoque actual de la investigación educativa como (Chávez, Ruiz y Portuondo, op. cit.):

- Desde el punto de vista ontológico, la realidad natural y la social no son idénticas, pero tampoco se contraponen metafísicamente.
- Desde la perspectiva epistemológica, tanto la realidad natural como la social están sometidas a leyes generales, que el hombre es capaz de conocer y formular.
- Desde la arista metodológica, la utilización de una variedad de métodos en dependencia de los objetivos de la investigación y de las ventajas y desventajas que cada uno presenta. Se admiten diferentes tipos de investigación, así como tipos de muestras y modos de procesamiento, en dependencia del propósito de cada estudio y de cada momento de este.
- Conserva la unidad epistemológica e ideológica de la investigación educacional, en el marco de un enfoque plurimetódico e integra lo mejor de cada paradigma de manera integrada, superada y no ecléctica.

El enfoque seguido contiene tipos de estudio por los que transita un fenómeno educativo. El estudio de un fenómeno educativo bajo una concepción investigativa integral transita por varios momentos. La vinculación del docente-investigador con la práctica cotidiana le permite de, forma empírica, aproximarse a un fenómeno educativo que no está en el estado deseado, y que necesita ser estudiado y transformado para mejorar esa práctica pedagógica. Este proceso del conocimiento consta del conocimiento sensorial y el lógico, que se realiza en base a la práctica, o lo que significa recorrer un camino que va de la contemplación viva al pensamiento abstracto y de este a la práctica, como tuta dialéctica del conocimiento de la verdad, del conocimiento de la realidad objetiva (Lenin, 1969).

Por último, para Pulido *et al*, la investigación educativa en ETP cubana, transita por diversos estudios, bajo un enfoque integral investigativo, que son:

- El estudio exploratorio inicial para la constatación empírica y teórica del problema científico.
- El estudio histórico para conocer la génesis y evolución del objeto de investigación.

- El estudio tendencial para identificar las tendencias actuales que caracterizan el objeto de investigación a nivel internacional, nacional y local.
- El estudio comparativo para sistematizar la teoría relacionada con el objeto de investigación.
- El estudio piloto para ensayar en la práctica, con una muestra pequeña, la funcionalidad de los instrumentos a utilizar en los estudios de diagnóstico y empírico de factibilidad práctica.
- El estudio diagnóstico para conocer el estado actual del fenómeno educativo que se investiga.
- El estudio proyectivo (también llamado estudio de pronóstico o configurativo) para elaborar la propuesta pedagógica, que dará solución al problema científico planteado.
- El estudio empírico de factibilidad práctica para validar la propuesta pedagógica en la práctica educativa y, de esta forma, poder sugerir la generalización de la propuesta.

## 4. Conclusiones

La investigación educativa en la ETP cubana no desecha los problemas lógicos y metodológicos de las ciencias concretas, pues la propia complejidad de los fenómenos estudiados en correspondencia con la propia realidad, exige la interrelación de los estudios disciplinarios e interdisciplinarios.

Sin embargo, para que esto suceda es necesario que todo el proceso de interrelación esté regido por una concepción integral, holística, del estudio del fenómeno en todos sus nexos y conexiones y ello exige asumir una teoría y una concepción lógico-metodológica que posibilite el descubrimiento del conocimiento «verdadero».

En este sentido el docente juega un papel trascendental, pues al incorporar el método científico y apropiarse del mismo lo hace suyo como una herramienta que, además de utilizar durante su actividad pedagógica diaria, puede y debe ser transmitida a los estudiantes que se forman como futuros trabajadores, enseñándolos de este modo a investigar y transformar su propia realidad

## 5. Referencias bibliográficas

- ABREU, R. Y SOLER, C. (2015): *Didáctica de las Especialidades de la ETP*, (La Habana: Pueblo y Educación).
- ARAGÓN, A. (2013): Retos y desafíos de la Educación técnica y Profesional Cubana, Conferencia magistral en el II taller internacional «La Pedagogía Profesional y su influencia en el desarrollo socioeconómico cubano», Universidad de Ciencias Pedagógicas Rafael María de Mendive, Pinar del Río Cuba, febrero 5.
- BERMÚDEZ, R. *et al* (2014): *Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional*, (La Habana: Pueblo y Educación).

- CHÁVEZ RODRÍGUEZ, J. (2000): *Enfoque de la investigación educativa en América Latina*, (La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas).
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. (1998): *Metodología de la investigación* / R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, P. Baptista Lucio, (Ciudad México (DF): Mc Graw-Hill Interamericana).
- GATO, C. A. (2012): *Concepción pedagógica del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la educación técnica y profesional en Pinar del Río*, Tesis Doctoral, (La Habana: ICCP).
- LENIN, V. I. (1969): *Obras escogidas*, (Moscú: Progreso).
- MENA LORENZO, J. A. (2012): *La integración educación trabajo: necesidad del proceso de la formación profesional. Apuntes para un modelo de Formación Profesional compartida*, (Berlín. Editorial Académica Española).
- YTURRIA MONTENEGRO, P.L. (2015): *Relación demanda, formación profesional y orientación hacia las profesiones*, En *Revista digital Mendive* [Año 12/jul-sep/'14] Diálogo pedagógico - RNPS 2057/ISSN 1815-7696
- MENA LORENZO Y SARRACINO ALUM, N. (2016): *Historia de la Educación Técnica y Profesional en Pinar del Río en la provincia de Pinar del Río*. Primera parte. (Pinar del Río: Ediciones Loinaz).
- MINED (2016): *Informe a la Comisión Nacional Asesora de la ETP*, (La Habana, Cuba, Abril, 29).
- PÉREZ, G. Y NOCEDO, I. (2001): *Metodología de la investigación educacional*. (La Habana: Pueblo y Educación).
- PORTUONDO, R. (2013): *La investigación tecnológica y la investigación educativa: un camino dividido*. Conferencia magistral en III taller internacional «la ETP del siglo XXI». Camagüey, Cuba, noviembre, 5.
- PULIDO DÍAZ, A. (2008): *Concepciones actuales sobre la investigación educativa*. (La Habana: IPLAC).
- RUIZ AGUILERA, A. (2004): *Bases de la investigación educativa y sistematización de la práctica pedagógica*, (La Habana: Editorial Pueblo y Educación).