### LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN EL DESARROLLO DE LA DIDÁCTICA PARA LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES EN LAS CARRERAS TÉCNICAS.

EDUCATIONAL RESEARCH IN EDUCATIONAL DEVELOPMENT FOR THE FORMATION OF TECHNICAL PROFESSIONAL CAREER.

#### Janette Santos Baranda, Dr.C.

Universidad de Ciencias Pedagógicas Héctor Pineda Zaldívar janettesantosbaranda@gmail.com

#### RESUMEN

La formación de profesionales de las especialidades y carreras técnicas, tanto del nivel medio como en la Educación Superior constituye una de las prioridades del sistema educativo, en tanto aportan la fuerza de trabajo calificada al sector laboral. Para lograr este objetivo es necesario a su vez preparar a los profesores, los cuales son los encargados de dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje en correspondencia con los actuales avances y nuevas exigencias de la ciencia y la tecnología, a través de la investigación educativa. El presente trabajo tiene como objetivo determinar las relaciones esenciales que contribuyen al desarrollo de la Didáctica para la formación de profesionales en las carreras y especialidades técnicas, a partir de la investigación educativa con vistas al enriquecimiento de su marco teórico referencial.

Palabras clave: investigación educativa, didáctica, formación de profesionales

#### **ABSTRACT**

Training professionals of the specialties and technical careers, both mid-level and higher education is one of the priorities of the education system, while the workforce provide skilled labor sector. To achieve this goal it is necessary to turn preparing teachers, who are responsible for directing the process of learning in line with current developments and new requirements of science and technology through educational research. This paper aims to identify key relationships that contribute to the development of Teaching for training of professionals in career and technical specialties, from educational research with a view to enriching their theoretical framework.

**Keywords:** educational research, teaching, training professionals

Recibido: abril de 2015 Aprobado: mayo de 2015

### Introducción

A lo largo del tiempo el hombre se ha preocupado por conocer cómo desarrollar la enseñanza y el aprendizaje. La enseñanza de los oficios y profesiones desde su génesis permitió ir consolidando las mejores vías de trasmisión de una generación a la otra con vistas a garantizar en primer lugar la supervivencia y posteriormente el desarrollo del ser humano, a través de las diferentes agencias de socialización, ya sean instituciones educativas u otras que se han dedicado a estos fines.

La búsqueda del esclarecimiento de los argumentos que explican el acto de enseñar y aprender condujo al perfeccionamiento de la investigación desde el marco de las ciencias y al desarrollo de la teoría que lo explica, la Didáctica.

"La investigación científica es un proceso social en el que se manifiestan diferentes niveles de interacciones entre los hombres (en su sentido genérico) y el medio que los rodea. Su objetivo fundamental está relacionado con la comprensión de los procesos y fenómenos que estudia, permite producir nuevos conocimientos y contribuir a la solución de diferentes problemas que emanan del desarrollo social, de la naturaleza y el pensamiento, a través de la actividad científica, la cual se desarrolla y ejecuta durante el proceso investigativo. Por tanto la actividad científica dinamiza el proceso investigativo, en tanto es el medio y vía fundamental para la realización de este". ( ) Santos Baranda, J. (2007).

A través del desarrollo de la actividad científico-investigativa se posibilita el adiestramiento en los métodos, procedimientos, e instrumentos específicos para indagar en las ciencias; además de que permite desarrollar el talento y la iniciativa al promover el desarrollo de valores en los sujetos que participan de dicho proceso.

Ajustándolo al rol del profesor que forma profesionales en las carreras o especialidades técnicas y de servicios, así como por sus funciones, como formador de la fuerza de trabajo calificada, puede entenderse que la investigación educativa que realiza este, debe enfatizar en la búsqueda de soluciones a problemas y conflictos que se dan en el proceso educativo (en su sentido más amplio) relacionado con la formación del técnico u obrero que posteriormente se inserta en el mundo laboral. Sin embargo, no solo aborda la formación inicial, sino que a través de la investigación se afrontan problemáticas referidas al contexto del mundo del trabajo y a los objetivos de la formación permanente de los profesionales formados, ya sea a través de la actualización, la reorientación o la complementación, procesos que contribuyen al perfeccionamiento de las especialidades y oficios a partir del desarrollo acelerado de la ciencia y la técnica.

En este sentido Añorga Morales, J. plantea que la actualización, la reorientación y la complementación como procesos se manifiestan como objetivos didácticos (actualizar, reorientar y complementar) y los particulariza en la formación de egresados de la educación superior; sin embargo por la naturaleza de su tratamiento y concepción pueden ser abordados en la formación profesional permanente de técnicos y obreros, debido a que el desarrollo de la ciencia y la técnica, así como su aplicación en los procesos productivos y de servicios exigen de constantes transformaciones en los perfiles de sus egresados con vistas a dar respuestas a las demandas del contexto social.

Al respecto esta autora plantea que la actualización "posibilita la renovación sistemática de los conocimientos y habilidades profesionales a tenor con los avances y el desarrollo científico técnico que se derivan de las nuevas necesidades que confrontan los recursos humanos." ()

La complementación "...proporciona la adquisición y profundización de conocimientos y habilidades generales o específicos y que resultan necesarios para el mejor desempeño de las tareas propias de los cargos o puestos de trabajo". ( ) Y la reorientación "...persigue la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades profesionales..., en virtud de los requerimientos de los nuevos cargos o puesto de trabajo a que se destina un profe-

sional debido a los procesos racionalizadores de desarrollo y otros factores organizativos". ()

La movilidad en las especialidades y carreras asignan un papel protagónico a la investigación educativa como vía a través de la cual se puede interactuar para conocer las condiciones necesarias para la formación de los futuros profesionales. Por lo general, los cambios ocurren de manera más rápida orientados por las demandas del mercado del trabajo y por lo general no se realizan estudios exploratorios que permitan tener una visión más integradora de las características del profesional que se desea formar y del proceso de enseñanza aprendizaje que debe acontecer para lograr este objetivo. Mucho menos se tienen en cuenta la formación de características y competencias relacionadas con el trabajo en equipos y la adaptación a contextos con diferentes particularidades en el ámbito social.

Los esfuerzos realizados en este sentido en ocasiones están marcados por la improvisación o por la importación de procesos generados en otros contextos educativos que, en la mayoría de los casos, resuelven situaciones profesionales momentáneas, pero que luego, en su desarrollo afloran fisuras de carácter teórico y práctico que atentan contra el buen desenvolvimiento del proceso formativo del profesional, lo que aleja la intención y los resultados que se obtienen de los esperados y del encargo social.

El análisis realizado anteriormente está dirigido hacia la investigación educativa en la Didáctica de la Educación Técnica y Profesional, la complejidad del tema se torna mayor cuando se refiere a la Didáctica de la Pedagogía Profesional, específicamente a la Didáctica para la formación de profesores en las carreras y especialidades técnicas y de servicios, o como se le conoce en otros contextos, la Didáctica para la formación de formadores.

Es en este sentido que el objetivo del trabajo se encamina a la determinación de las relaciones esenciales que contribuyen al desarrollo de la Didáctica para la formación de profesionales en las carreras y especialidades técnicas, a partir de la investigación educativa con vistas al enriquecimiento de su marco teórico referencial.

#### Desarrollo

Al realizar un análisis histórico sobre los diferentes modelos de investigación que se han empleado en el área de la Didáctica, Guerrero Castro F. (s/f) los reúne en dos grupos "...estudios para construir una teoría didáctica y derivar técnicas de trabajo en el aula, y estudios sobre el aula, para construir una teoría de procesos de enseñanza o de aprendizaje, o bien aportar elementos para una comprensión sobre el funcionamiento de los procesos del aula".() En el caso de la Didáctica que nos ocupa ocurre de manera similar, la Didáctica para la formación de profesionales en carreras y especialidades técnicas y/o de servicios no escapa de las diferentes posturas teóricas metodológicas que existen para investigar en otras áreas del saber científico.

Los modelos de investigación que se han asumido para investigar en este campo no han estado al margen de cómo se ha comportado la investigación educativa, a partir de los tres modelos o paradigmas más generales de la investigación: el enfoque positivista, el enfoque interpretativo y el socio crítico o como ciencia aplicada, unido a las diferentes variantes y combinaciones que se han utilizado, a partir de las diferentes concepciones sobre aprendizaje. A esto se añade, que cada uno de estos modelos parten de una postura filosófica que permite comprender bajo qué condiciones se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje.

En este sentido Herrera Sánchez, F. (2013) enfatiza en el carácter creador de la investigación educativa, en tanto "aporta soluciones nuevas a problemas identificados, tanto en el orden teórico, así como durante el ejercicio diario de su labor". ()

Estas ideas hacen pensar que tanto los profesores, así como las proyecciones de la investigación en las instituciones educativas no pueden encontrarse al margen de las transformaciones que se dan en el ámbito económico, político, social y científico-tecnológico, sino que deben conducirse en procesos paralelos que posibiliten pronosticar perspectivas de desarrollo que conduzcan a niveles superiores en la formación de los técnicos y obreros, a partir del encargo social para cada una de las especialidades. Es decir, que la investigación acerca de la Didáctica para la formación de profesionales debe desarrollarse de manera simultánea con las concepciones que existen para la formación de las diferentes profesiones y oficios.

Es en este marco que la Didáctica desempeña un papel esencial, a partir de las contribuciones que pueden realizarse desde el ámbito de la investigación educativa, lo que podrá contribuir a la comprensión y mejoramiento de la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje.

Los estudios realizados a la obra de diferentes autores, tanto en ámbito internacional tales como Guerrero Castro, F. (s/f), Arnold, Rolf. (2002), Labarca, G. (2007), Gorichon, S. y Álvarez, F. (2007), Márquez Bargalló, C.; Roca Tort, M. y Sanmartí Puig, N. (2009), Meinardi. E. (2009), entre otros y en el ámbito nacional las investigaciones de Miari Casas, A. (1982), Abreu Regueiro, R. (1996-2014), Cortijo Jacomino, R. (1996), Sotomayor Torres, J. L. (1997), Ortiz Ocaña, A.L. (2002), Mena Lorenzo, (2008, 2011), Menéndez Padrón, A. (2011), Acosta Iglesias, A. (2012) y Herrera Sánchez, F. (2013) ha permitido ir conformando un marco teórico para comprender las particularidades de esta ciencia y su singularidad en las especialidades, sin embargo todavía no es suficiente.

La sistematización realizada en este sentido tanto en el área de la Didáctica para la formación de profesionales para la Educación Técnica y Profesional, como en la Educación Superior en la formación de profesores posibilitó analizar algunas relaciones esenciales que se manifiestan y que conducen a una profundización en cuanto a las líneas de investigación que necesitan ser estudiadas. Estas relaciones marcan las esencias de estos estudios y permiten concebir aquellas contradicciones que subyacen a la hora de enfrentar investigaciones en el campo de la Didáctica para la formación de estos profesionales.

En opinión de la autora estas relaciones son:

- Relación entre docencia e investigación en el área de la Didáctica para la formación de profesionales.
- Relación entre contexto, teoría y práctica en las investigaciones.
- · Relación entre la generalidad y especificidades, entre los perfiles amplios y las especializaciones.
- · Relación entre los procesos productivos tecnológicos y de servicios y las regularidades didácticas y metodológicas.

A continuación se explicarán cada una de las relaciones y su posible concreción en futuras líneas de investigación.

· Relación entre docencia e investigación en el área de la Didáctica para la formación de profesionales.

El profesor dirige el proceso de enseñanza aprendizaje para la formación de profesionales de las diferentes especialidades que aportan al sector de la economía del país. Por lo tanto la preparación que posean estos profesores, influye en gran medida en la correcta formación de los graduados que posteriormente al culminar sus estudios se incorporan como trabajadores al mundo laboral. Esta preparación se enmarca desde la Didáctica General, las particularidades de la Didáctica para la formación de los profesionales y su especificidad en las esencias de la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje en los diferentes oficios y profesiones.

Han sido diversos los enfoque y debates realizados en cuanto a la relación docencia e investigación, así como el rol del docente investigador. El divorcio o la polarización de estos términos han traído como consecuencia un divorcio entre la teoría y la práctica en la labor educativa de este docente.

El profesor conocedor de la profesión u oficio está en mejores condiciones de poder dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje. La preparación que debe poseer en el orden pedagógico, didáctico y desde el punto de vista técnico garantiza el logro de este objetivo, además de que se encuentra en mejores condiciones para investigar los problemas que pueden presentarse en el proceso formativo de ese futuro trabajador. "Nadie puede enseñar lo que no conoce", es una idea que siempre debe estar presente al desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje. Esta máxima indica que la formación permanente del docente vinculada a la investigación es una condición indispensable. Sin embargo en ocasiones la polaridad hacia uno de los perfiles del docente (pedagógico y/o (técnico) hace que este proceso se vea truncado o en algunas ocasiones distorsionados. El profesor encargado de formar profesionales de estas carreras, ya sea en el nivel medio o superior debe estar preparado para investigar en:

- · Los procesos tecnológicos de la producción y los servicios relacionados con su área del saber.
- · Las leyes, principios, categorías y componentes de la Didáctica para la formación de profesiona-
- Las particularidades y regularidades de la Didáctica relacionadas con los procesos tecnológicos de la producción y los servicios relacionados con las especialidades.

La investigación educativa debe ir dirigida a la particularización del cómo formar profesionales para las especialidades a partir de estas tres condiciones, en la cual la última garantiza de forma más completa la integración de la dualidad tecnológica-pedagógica y su concreción en un plano cualitativamente superior.

Estas investigaciones educativas deben orientarse a la profundización de los procesos productivos y de servicios que caracterizan a las especialidades y carreras, así como al estudio de las regularidades que marcan los procesos tecnológicos, en función de descubrir las regularidades

didácticas y metodológicas que permiten conducir y orientar el proceso de formación profesional. Según expresó Arnold, Rolf (2002) "una distinción más clara entre la acción técnica y la acción didáctica..." (), a lo que se le añade una complementariedad entre ellas en función de la formación profesional, aspecto sumamente complejo a la hora de realizar investigaciones relacionadas con este campo del saber.

Los argumentos anteriores permiten plantear la idea de que solo en la docencia y en el conocimiento profundo de las profesiones y oficios se podrá investigar los problemas didácticos relacionados con la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje que permite formar a los profesiona-

Para esto es necesario un cambio urgente en las concepciones que desarrollan las universidades, en la formación de los profesores para la Educación Técnica y Profesional, "...no sólo desde el punto de los conocimientos científicos y las tecnologías, sino aptos para asumir los cambios vertiginosos e incesantes que se producen a partir del desarrollo de valores que les permitan convivir y desarrollarse, tanto en el medio laboral como social". ( ) Santos Baranda, J. (2007).

La labor del profesor debe estar sustentada en su práctica diaria y en los conflictos y situaciones de enseñanza aprendizaje que acontecen en la formación del futuro profesional. Investigar desvinculado del quehacer docente diario y a espaldas de lo que acontece en cuanto al desarrollo de la ciencia y la técnica aleja y distorsiona los resultados que deben obtenerse en función del desarrollo de la Didáctica.

La investigación educativa realizada por el profesor durante el proceso de enseñanza aprendizaje posibilita determinar y proyectar las líneas de investigación que garantizan la solución de los problemas que se van presentando en dicho proceso, además de que asegura y permite explorar las mejores vías y estrategias que garanticen una mejor formación de ese trabajador.

El no dar paso a la espontaneidad en las investigaciones, sino lograr identificar y precisar los problemas a investigar permite establecer de manera ordenada las prioridades a desarrollar en las líneas de investigación. Siempre que el profesor se encuentre preparado y sea un conocedor de su profesión u oficio, la investigación que desarrolle en el campo de la Didáctica rendirá mejores resultados en función de la formación del futuro trabajador. Este reto continúa exigiendo de una mirada y profundización de los que se dedican a estudiar estos procesos.

#### Relación entre contexto, teoría y práctica en las investigaciones.

El reconocer el carácter histórico social de la Didáctica y su pertinencia hace pensar en la necesidad de ajustar la investigación educativa en función de las demandas productivas y de los servicios.

En este sentido Añorga Morales, J. (2012) plantea "El vertiginoso desarrollo de la ciencia y la tecnología implica la necesidad de una constante actualización, de los recursos humanos, que eliminen esas contradicciones lógicas que se originan entre el nivel de contenidos, entiéndase, conocimientos, habilidades y valores, alcanzados en un momento dado y los nuevos contenidos que se producen como consecuencia del propio progreso social". ()

Esta relación exige del análisis y propuestas de cambios en los currículos que permitan diversificar y ajustar las maneras de entender y concebir el proceso de enseñanza aprendizaje y su dirección desde nuevas perspectivas, donde el estudiante sea cada vez más el principal protagonista, a partir del rol que debe desempeñar en su formación y donde el profesor asuma la dirección de dicho proceso de conjunto con el personal (entiéndase tutores, asesores o instructores) de las instituciones laborales, en función de dar respuesta a las exigencias de los nuevos puestos de trabajo con una concepción integral.

Los análisis e investigaciones acerca de las concepciones de aprendizaje en las carreras y especialidades técnicas, así como su concreción en el currículo resulta un pilar indispensable para poder comprender las posturas teóricas asumidas en los diferentes momentos históricos del desarrollo de la formación profesional.

Cada vez más la investigación en el campo de la Didáctica deberá sustentarse desde los fundamentos de las diferentes ciencias con las cuales interactúa incluidas entre ellas, aquellas que se relacionan con el mundo del trabajo.

Estas razones indican la necesidad de que las investigaciones educativas en el campo de la Didáctica para la formación profesional se sustenten desde un enfoque interdisciplinar y transdisciplinar de las ciencias, lo cual posibilitará un análisis integral y multifactorial de la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de las profesiones y oficios y no brindar recetas formales, repetitivas, caducas y no acordes a las exigencias actuales.

"No hay duda de que la investigación en el cam-

po de la didáctica de las ciencias es cada vez más transdiciplinar, ya que ante cualquier tema se necesita profundizar en distintos campos del conocimiento, los de las propias disciplinas científicas, epistemología de la ciencia, psicología, pedagogía, sociología, antropología, lingüística... Pero aunque para responder a las preguntas necesitemos, por ejemplo, referentes en el campo de la psicología, la investigación a realizar no es de este campo, porque lo importante es la interrelación entre todos ellos". Márquez Bargalló, C. y otros (2009)

Este argumento permite comprender la relación entre la teoría y la práctica en las investigaciones didácticas.

Los problemas en la dirección del aprendizaje a partir de la relación teoría práctica, exigen de un mayor protagonismo de la enseñanza práctica y su papel en el desarrollo de conocimientos, habilidades profesionales, ya sean básicas y/o específicas, valores y actitudes relacionados con el perfil profesional, lo cual contribuye a la preparación de los futuros egresados para insertarse en el mundo laboral y sobre todo para convivir en sociedad.

Sin embargo, no solo es necesaria la adaptación al contexto general social, sino también analizar la adaptabilidad de los resultados de las investigaciones educativas en este campo, ajustándola a las características del perfil o calificador de cargos de los profesionales, así como al entorno laboral en el cual se desempeñará.

Según Arnold, Rolf (2002) "la formación profesional es cada vez menos una «formación para el ejercicio de profesiones». Su finalidad es, más bien, el desarrollo de competencias profesionales. Estas competencias son determinadas en buena medida por el contexto imperante en cada caso, lo que significa que están adaptadas a las necesidades específicas de los grupos destinatarios y a las situaciones laborales concretas..." ()

Las investigaciones sobre la formación y desarrollo de las competencias profesionales en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como su continuidad durante la formación permanente del técnico u obrero implica asumir posturas más integradoras, donde se profundice en cómo propiciar el trabajo en grupo, la solución de problemas profesionales en contextos reales de trabajo, el desarrollo de una comunicación positiva, independencia, autoreflexión y autosuperación, autoconocimiento de las potencialidades, así como el rol de las relaciones interpersonales y su influencia en el logro de los objetivos individuales y colectivos.

Los pilares de la educación desempeñan un papel primordial, dónde "aprender a aprender" constituye uno de los núcleos básicos a lograr con el objetivo de que los profesionales formados se mantengan y perduren con relativa estabilidad en los puestos de trabajo. Este argumento necesita de una profundización en el área de la Didáctica y es a través de la investigación educativa que se podrá tener mayores acercamientos a este tema.

"La enseñanza a las nuevas generaciones requiere estrategias que contemplen tanto el dominio conceptual del contenido disciplinar como el uso de herramientas didácticas atentas a los procesos de aprendizaje de la población a la que están destinadas y a los objetivos de la alfabetización científica deseables para quienes no serán especialistas". () Meinardi, E. (2009).

En este sentido es necesario investigar los problemas profesionales a resolver en las diferentes especialidades y disciplinas lo cual contribuirá de manera decisiva a establecer los procederes didácticos y metodológicos para la búsqueda de mejores soluciones a problemas en el ámbito de la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje.

La determinación de estos problemas profesionales a través de la investigación educativa contribuirá en gran medida a comprender las especificidades de los procesos productivos y tecnológicos y su concreción al proceso de enseñanza aprendizaje, a través de la Didáctica de la Educación Técnica y Profesional.

## · Relación entre la generalidad y especificidad, entre los perfiles amplios y las especializacio-

La concepción integral de la formación de técnicos y obreros marca la posibilidad de adaptabilidad a la formación en perfiles amplios que permitan garantizar la adaptabilidad tanto a los nuevos contextos, así como a los diferentes puestos de trabajo y dónde las especializaciones pueden concebirse desde la formación permanente del graduado. Esto abre un campo inmenso dentro de la investigación educativa relacionada con la Didáctica.

El perfil amplio debe garantizar la formación tecnológica y humanista para que responda al encargo social de estos tiempos. Un profesional conocedor de los resultados de la ciencia y la tecnología en su área de conocimiento, que posea niveles de adaptabilidad antes los cambios, pero que también sea un conocedor del valor de los saberes compartidos para lograr el bien común.

Esta es un área de investigación en la cual hay que seguir profundizando a la luz de los cambios que se promueven en la formación de los oficios en el mundo actual.

La idea de la relación entre la formación de perfil amplio y las especializaciones se concretan en diferentes posturas que deben continuar siendo estudiadas. De igual forma el factor de movilidad-estabilidad de los perfiles de las profesiones y oficios abordados anteriormente, así como con la formación y desarrollo de las competencias profesionales y las habilidades básicas y/o específicas, indican la necesidad de realizar investigaciones en este sentido.

En la actualidad la dicotomía entre los perfiles amplios y las especializaciones ha llevado a tratar de ubicar grupos o familias de especialidades que en su currículo poseen un grupo de disciplinas comunes, pero que aún distan de encontrarse entre ellas las salidas intermedias que posibiliten las especializaciones y adaptaciones según las exigencias del contexto laboral y social. Esta arista se convierte en fuente importante para investigar desde la Didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación técnica y profesional y en su dirección, así como desde la Educación Superior.

### Relación entre los procesos productivos tecnológicos y de servicios y las regularidades didácticas y metodológicas

El reconocimiento de la relación entre los procesos productivos tecnológicos y de servicios y su relación con las regularidades didácticas y metodológicas, permiten comprender las esencias de cómo estas pueden orientar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las regularidades según Abreu Regueiro (1997) "Constituyen un conjunto de condiciones interrelacionadas que garantizan las tendencias y orientaciones del sistema de referencia manifestándose como conexiones lógicas reiteradas y relativamente constantes que de manera causal condicionan las posibilidades de manifestaciones de una ley o conjunto de ellas". ()

Los estudios de Sotomayor Torres, J.L. desde la década de los años 90 referidos a la determinación de las regularidades tecnológicas del proceso productivo agronómico para el desarrollo de las disciplinas de la especialidad Agronomía y su relación con las identificadas desde el punto de vista metodológico, abrieron un camino importante que ha permitido profundizar en esta relación en el campo de la investigación didáctica, en la educación técnica y profesional.

El conocimiento de las particularidades de los procesos de producción y servicios que se desarrollan en el marco del mundo laboral hace pensar en la necesidad de acercar cada vez más dichos procesos a la concepción y dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de las profesiones y oficios, a partir de su modelación.

El acercamiento de las condiciones de las escuelas a los procesos productivos y de asumir variantes en cuanto a las regularidades más generales de los procesos tecnológicos, a partir de la utilización y aprovechamiento de las áreas especializadas, talleres, laboratorios, polígonos u otras áreas según los perfiles de formación, posibilita comprender el amplio campo de investigación que aún subsiste en el área de la Didáctica para la formación de estos profesionales.

Las investigaciones sobre las condiciones modeladas de procesos productivos, tecnológicos y de servicios en tiempo real, así como el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en condiciones reales en las instituciones laborales permiten determinar y comprender las regularidades didácticas que permiten orientar y dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje de las diferentes especialidades.

En el documento Formación para el trabajo: observaciones en América Latina y el Caribe, Labarca, G. (2007) plantea la necesidad de incluir en los análisis e investigaciones sobre la formación profesional "los factores de naturaleza didáctica que redundan en un mejor aprovechamiento de los recursos" (), aspecto significativo y de extraordinaria prioridad a la luz de los cambios que constantemente acontecen, a partir del desarrollo de la ciencia, la tecnología y su implicación en el medio ambiente.

La determinación de cómo establecer las alianzas estratégicas interinstitucionales, a partir de las relaciones de coordinación entre el sector productivo y de servicios, así como la determinación de las características, modalidades y vías a través de las cuales se pueden formar de manera permanente los técnicos y obreros continúan siendo aspectos medulares a investigar.

De igual manera, investigar sobre métodos, procedimientos, recursos de aprendizajes, formas organizativas y de evaluación del aprendizaje, así como la utilización de insumos, materiales, máquinas, herramientas y su utilización según los diferentes perfiles profesionales contribuye en gran medida al logro de este objetivo en las distintas familias de especialidades y perfiles profesionales.

Las cuatro relaciones esenciales identificadas se articulan y relacionan desde nuevas posturas y concepciones para comprender la investigación en el área de la Didáctica, así como ofrecen nuevos espacios de debates que permitirán la profundización en este tema y su particularización en la Didáctica para la formación de formadores (profesores).

### **Conclusiones**

En la Didáctica para la formación de los profesionales, así como en otras disciplinas, la investigación permite profundizar en aquellos aspectos necesarios e imprescindibles que posibilitan enriquecer su cuerpo teórico, práctico y procedimental; no obstante, el poder asumir diferentes posiciones teórico metodológicas para investigar desde concepciones filosóficas, epistemológicas, sociológicas, psicológicas y pedagógicas que sustentan el quehacer investigativo en esta área del saber, hace reflexionar y seguir indagando en la búsqueda de soluciones que le aporten a esta.

Las relaciones esenciales identificadas, permiten orientar los estudios en aquellas líneas de investigación que aportarán soluciones generales y particulares en el desarrollo de la Didáctica, para la formación de profesionales de nivel medio y superior en las carreras técnicas y continuar perfeccionando y enriqueciendo su marco teórico re-

# Referencias Bibliográficas

- 1. Santos Baranda, J. y García Santamaría, G. La formación permanente del profesor de la Educación Técnica y Profesional: la superación, el trabajo metodológico y la actividad científica como componentes principales. En Compendio de Trabajos de Postgrados. Educación Técnica y Profesional. Compiladores: Abreu Regueiro, R. y Cuevas Casas, C.M. Pueblo y Educación. 2007. P. 252.
- 2. Añorga Morales, J. Glosario de términos de Educación Avanzada. Material digitalizado. P.2.
- 3. lbídem. 2000. P. 7.
- 4. Ibídem. P. 7.
- 5. Guerrero Castro, F. La didáctica hoy y el aprendizaje auténtico. En http://www.monografias.com/ trabajos12/. Consultado 4-11-2014.
- 6. Herrera Sánchez, F. Modelo educativo y desarrollo socioeconómico. En Compendio de Trabajos de Postgrados. Educación Técnica y Profesional. Compiladores: Abreu Regueiro, R. y Cuevas Casas, C.M. Pueblo y Educación. 2013.P. 94
- 7. Arnold, Rolf. Formación profesional. Nuevas tendencias y perspectivas. Montevideo, OIT/Cinterfor, 2002. P. 47. En http://www.oitcinterfor.org.

Consultado 17-12-2014.

- 8. Santos Baranda, J. La profesionalización del profesor de la Educación Técnica y Profesional y el desempeño pedagógico profesional. Un acercamiento teórico. En CD de la Maestría en Ciencias de la Educación, mención Educación Técnica y Profesional. Universidad de Ciencias Pedagógicas Héctor Alfredo Pineda Zaldívar. La Habana. 2007.
- 9. Añorga Morales, J. Educación Avanzada y Mejoramiento Profesional y Humano. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias. Universidad de Ciencias pedagógicas Enrique José Varona. La Habana, mayo. 2012. P. 82.
- 10. Márquez Bargalló, C.; Roca Tort, M. y Sanmartí Puig, N. Investigar en el campo de la Didáctica de las Ciencias: ¿Para qué? ¿Cómo? Universidad de Autónoma de Barcelona. En Revista Investigación en la escuela. No 69. 2009. P.35. En http://www.investigacionenlaescuela.es. Consultado 9-12-2014.
- 11. Arnold, Rolf. Formación profesional. Nuevas tendencias y perspectivas. Montevideo, OIT/Cinterfor, 2002. P. 44. En http://www.oitcinterfor.org. Consultado 17-12-2014.
- 12. Meinardi, E. La investigación didáctica y el compromiso con el desarrollo profesional docente para lograr una alfabetización científica de calidad en escuelas inclusivas. Grupo de Didáctica de la Biología. Centro de Formación e Investigación en Enseñanza de las Ciencias. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires, Argentina. 2009. P.3. En www.exactas.uba.ar Consultado 11-12-2014.
- 13. Abreu Regueiro, R. Una propuesta abierta a la reflexión y al debate. Material impreso. ISPETP. 1997. P. 24.
- 14. Labarca, G. Formación para el trabajo: observaciones en América Latina y el Caribe. 2007. En www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file\_publicacion/empresa.pdf. Consultado 6-11-2014.

# **Bibliografía**

- · Abreu Regueiro, R. Monografía: La Pedagogía Profesional: un imperativo de la escuela politécnica y la entidad productiva contemporánea. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Pedagogía Profesional. ISPETP. La Habana. 1996.
- · Abreu Regueiro, R y Soler Calderius J.L. Didáctica de la Educación Técnica y Profesional. Universidad de Ciencias Pedagógicas Héctor Alfredo Pineda Zaldívar. La Habana. Material digitalizado en proceso de edición. 2014.
- · Acosta Iglesias, A. Concepción didáctico-metodológica para el proceso de enseñanza práctica de la Soldadura, en la entidad productiva. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias

- Pedagógicas. UCP "Rafael María De Mendive". La Habana, Cuba. 2012.
- Arnold, Rolf. Formación profesional. Nuevas tendencias y perspectivas. Montevideo, OIT/ Cinterfor, 2002. En http://www.oitcinterfor.org. Consultado 17-12-2014
- Cortijo Jacomino, René. "Didáctica de las Ramas Técnicas: una alternativa para su desarrollo". Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Pedagogía Profesional. ISPETP. La Habana. 1996.
- · Gorichon, S. y Álvarez, F. ¿Qué y para qué la formación de Docentes Técnicos? (Otro elemento del debate educativo) Revista DOCENCIA Nº 32 AGOST0 2007. P. 88-92.
- · Guerrero Castro, F. La Didáctica hoy y el aprendizaje auténtico. En http://www.monografias.com/ trabajos12/. Consultado 4-11-2014.
- · Herrera Sánchez, F. Modelo educativo y desarrollo socioeconómico. En Compendio de Trabajos de Postgrados. Educación Técnica y Profesional. Compiladores: Abreu Regueiro, R. y Cuevas Casas, C.M. Pueblo y Educación. 2013.
- · Labarca, G. Formación para el trabajo: observaciones en América Latina y el Caribe. 2007. En www.oitcinterfor.org/sites/default/files/empresa. pdf. Consultado 6-11-2014.
- Márquez Bargalló, C.; Roca Tort, M. y Sanmartí Puig U N. ¿Cómo investigar en el campo de la Didáctica de las Ciencias: ¿Para qué? Universidad de Autónoma de Barcelona. En Revista Investigación en la escuela. No 69. 2009. P.32. En http:// www.investigacionenlaescuela.es. Consultado 9-12-2014.
- · Meinardi, E. La investigación didáctica y el compromiso con el desarrollo profesional docente para lograr una alfabetización científica de calidad en escuelas inclusivas. Grupo de Didáctica de la Biología. Centro de Formación e Investigación en Enseñanza de las Ciencias. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires, Argentina. 2009. P.3. En www.exactas.uba.ar Consultado 11-12-2014.
- · Mena Lorenzo, J.A. Una metodología para potenciar la integración escuela politécnica-entidad laboral en la rama del transporte, en Pinar del Río. Universidad de Ciencias Pedagógicas Héctor Alfredo Pineda Zaldívar. La Habana, Cuba. 2008.
- · Mena Lorenzo, J.A. Metodología para el funcionamiento de la empresa como complejo científico –docente – productivo. Experiencias. Libro Curso 18 Congreso Internacional. Pedagogía 2011. La Habana, Cuba. 2011.
- Menéndez Padrón A. Modelo para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Técnica y Profesional. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba. 2011.

- Miari Casas, A. Organización y metodología de la enseñanza práctica. Editorial Libros para la Educación. Ciudad de la Habana. 1982.
- Ortiz Ocaña, J.L. La pedagogía profesional: Objeto de estudio y principios básicos. 2002. En http://www.monografias.com/. Consultado 13-4-2012.
- · Sotomayor Torres, J.L. Nociones generales sobre la Didáctica de la Agropecuaria para la Educación Técnica y Profesional. Material digital. Universidad de Ciencias Pedagógicas Héctor Alfredo Pineda Zaldívar. La Habana. 2010.