

# Formación profesional y continua de los técnicos de nivel medio. Experiencia cubana

## Professional and Continuing Education for Mid-Level Technicians. A Cuban Experience

*Luis Téllez Lazo\**, *Mercedes Mendiola Osorio\*\** y *Lien Barly Rodríguez\*\*\**

### Resumen

El resultado que se presenta tuvo como finalidad perfeccionar el proceso de formación profesional y continua de los técnicos medios, enmarcado en los estudios de profundización del proyecto de investigación: la formación técnico-profesional en las empresas de la provincia Las Tunas. Se partió de un diagnóstico del contexto donde se forman los estudiantes y graduados de nivel medio en varias especialidades técnicas, el cual incluyó, profesores, tutores, trabajadores y adiestrados. El objetivo de este estudio fue ofrecer una concepción pedagógica para el perfeccionamiento de la Educación Técnica y Profesional, en las condiciones de integración escuela-empresa, sobre la base de criterios científicos, que le permitan a las autoridades locales y directivos de los Institutos Politécnicos de la provincia, tomar decisiones en beneficio de la calidad de la formación en este tipo de instituciones educativas. La investigación se sustentó en la teoría de la educación avanzada (Añorga, 1999) y la teoría de la Pedagogía Profesional (Abreu, 2004) y enriquecidas por sus seguidores hasta la actualidad. Se utilizó la metodología de la

Recibido: Marzo 2014 • Aceptado: Diciembre 2014

- \* Doctor en Ciencias Pedagógicas, Profesor Titular e investigador del Centro de Estudios de Didáctica de la Universidad de Las Tunas. Dirige el grupo de investigación sobre didácticas especiales en la Educación Técnica y Profesional, desde el año 2002. Cuba. [tellez@ult.edu.cu](mailto:tellez@ult.edu.cu)
- \*\* Profesora Auxiliar. Vicerrectora de Extensión Universitaria de la Universidad de Ciencias Pedagógicas de Las Tunas, investiga en la dirección de la formación profesional del técnico medio. Cuba.
- \*\*\* Doctora en Ciencias Pedagógicas, Profesor Asistente y Jefa del Dpto. Ciencias Técnicas en la Universidad de Ciencias Pedagógicas de Las Tunas, investiga en la formación continua de los graduados de técnico medio. Cuba.

investigación acción participativa, mediante el desarrollo del método talleres de opinión crítica y construcción colectiva, así como se determinaron los indicadores, instrumentos y técnicas que permitieron indagar en los cambios cualitativos que experimentaron los sujetos y procesos objeto de estudio. Los resultados impactan en directivos, estudiantes, profesores y tutores, con la novedad del acompañamiento pedagógico como forma de superación del tutor y la concepción de dirección de las prácticas preprofesionales.

**Palabras clave:** Educación tecnológica, formación continua, práctica preprofesional, formación profesional

## Abstract

The results presented in this study aimed to improve the professional and continuing education process for mid-level technicians in the context of in-depth studies of the research project: technical-professional education in Las Tunas enterprises. It began with a diagnosis of the context where students and graduates from mid-level courses are trained in several technical specialties, including teachers, mentors, workers and trainees. The objective of the research was to offer a pedagogical concept for improving technical and professional education in the present-day conditions of integration between schools and businesses based on scientific criteria that could allow local authorities and directors from provincial polytechnical institutes to make decisions that benefit the quality of training in this kind of educational institutions. Research was supported by the theory of advanced education (Añorga 1999) and the theory of professional pedagogy (Abreu 2004), and enriched by their followers today. The methodology used was participative action-research through the development of workshops about critical opinion and collective construction. Also, the indicators, instruments and techniques that permitted investigating the qualitative changes experienced by the subjects and the processes involved were determined. The results affect directors, students, teachers and mentors, with the novelty of pedagogical accompaniment as a form of advancement for mentors and the concept of directing pre-professional practice.

**Keywords:** Technological education, continuing education, pre-professional practice, professional training.

## Introducción

El mundo laboral en el que se insertan los egresados de las ramas agropecuarias, industriales y de los servicios, se caracteriza por el acelerado desarrollo científico-técnico, lo cual impacta directamente en los procesos tecnológicos. Los cambios que este desarrollo genera requieren una sólida formación general, económica y tecnológica demostrada en las habilidades, capacidades y valores, sobre la base de un amplio perfil profesional. En resumen se requiere de un profesional

que sea capaz de tomar decisiones en la búsqueda, certera, de solución a los problemas propios de su especialidad.

La educación y su relación con el desarrollo, no puede estar al margen de estas demandas sociales, por lo cual la Educación Técnica y Profesional (ETP) como subsistema que dirige la formación de los obreros calificados y técnicos medios, en las distintas especialidades, es la encargada de transformar este proceso a la luz del nuevo modelo educativo cubano. Un modelo que tiene como esencia la integración entre la escuela politécnica y el mundo laboral, además tiene como fin el perfeccionamiento sistemático de la Educación Técnica y Profesional, así como el proceso de formación continua de los profesionales de nivel medio.

Entre las principales limitaciones que se le atribuyen al modelo educativo cubano (Mena, 2013), se identifica la necesidad de establecer una concepción pedagógica que se ajuste a las exigencias del perfeccionamiento sistemático del modelo educativo. Además se hace evidente en las transformaciones de la ETP (MINED, 2004), dirigidas a fortalecer la integración escuela-empresa, se crean las aulas anexas, se fortalece el papel del tutor y se pondera la práctica laboral y preprofesional como espacio principal de la formación profesional. Como también está implícita la necesidad de rediseñar la concepción existente de estas modalidades de enseñanza práctica (clase práctica, taller, laboratorio, clase de campo, polígonos de aprendizaje, práctica laboral, práctica preprofesional, entre otras), para así lograr los objetivos planteados en la formación de los técnicos, en tanto se transita de una concepción de formación centrada en los talleres docentes de la escuela a la formación en las instalaciones y espacios de la empresa, carentes de un soporte teórico y metodológico que las sustente.

Otra de las necesidades, que se impone buscar solución en el perfeccionamiento, es la atención al proceso de formación continua de los egresos de la ETP, en correspondencia con la introducción de nuevas tecnologías, métodos y cambios que se suceden en el sector empresarial y de los servicios.

En este sentido la investigación se planteó como objetivo la elaboración de una concepción pedagógica para el desarrollo del proceso de formación profesional en las condiciones de integración entre la escuela politécnica y la entidad laboral, optimizando la dirección científica del proceso de formación profesional y continua de los técnicos en las distintas especialidades.

La propuesta de esta concepción pedagógica del proceso de formación profesional y continua de los técnicos medios forma parte de los resultados del proyecto de investigación que lleva por título: la formación técnico-profesional en las empresas de la provincia Las Tunas. Está dirigida en lo fundamental a rediseñar la práctica preprofesional que se realiza en las condiciones de la empresa. También se propone como novedad científica una forma de organización del proceso de formación continua, mediante la superación del tutor de la práctica preprofesional a través del acompañamiento pedagógico. La concepción integra los procesos sobre la base de los sujetos que los dirigen, entre los que se pueden mencionar: el tutor, el subdirector de enseñanza práctica, el profesor coordinador de la práctica preprofesional y el capacitador de la entidad laboral.

## **En torno al concepto formación profesional en la Educación Técnica**

Para poder definir el concepto formación profesional es necesario hacer referencia al concepto de formación. En el cual se reflejan tres posiciones teóricas que expresan la divergencia de criterios que existe en las ciencias pedagógicas al definir el concepto formación.

Primero están los que se refieren a que la formación es un proceso mediante el cual el sujeto desarrolla su personalidad entre los que se encuentran Domínguez (2007), Torres (2008), en segundo lugar están los que plantean que es un resultado del proceso educativo Chávez (2005), y en tercer lugar los que consideran que es proceso y resultado Leyva, (2005), Leyva, *et al* (2009)

En esta investigación se asume la segunda y tercera posición que considera la formación como proceso y resultado por los siguientes argumentos:

- El proceso que identifica la pedagogía profesional como su objeto de estudio es el proceso de Educación Técnica y Profesional continua del obrero.
- Por tanto el resultado del proceso de Educación Técnica y Profesional es la formación profesional del obrero, la cual se expresa en el desarrollo de su personalidad.

Por otra parte Chávez (2005, p, 11) define formación como: “el nivel que alcanza un sujeto en cuanto a la aplicación y comprensión que tenga de sí mismo y del mundo material y la sociedad”. Posición teórica que pondera la formación como resultado, también explícita en trabajos de Silva y Astudillo (2013)

La asunción de una posición teórica u otra estará relacionada con la propia concepción que se tenga de la relación entre educación y formación. En este caso se considera al proceso educativo como el objeto de la pedagogía, en el cual está implícita la unidad dialéctica entre instrucción y educación.

Es entonces que para elaborar cualquier definición de formación profesional hay que tener un referente teórico que lo sustente, en este sentido se pueden citar las aportadas por varios autores, por ejemplo:

Torres (2008, p. 35) que lo define como: “proceso consciente, de naturaleza sistémica y dialéctica, en cuya dinámica puede potenciarse un desempeño profesional acorde a la que exige el contexto laboral actual, de diseñarse la misma considerando la mediación intrapersonal, interpersonal y de los medios materiales”.

Por otra parte se plantea que es un “proceso consciente, de naturaleza dialéctica, que centra las influencias educativas de todos los grupos sociales [...] para de manera organizada y sistemática, educar, instruir y desarrollar a los estudiantes [...] acorde con las exigencias del mercado laboral...”. Domínguez (2007, p. 68)

En estas dos definiciones se aprecia una tendencia a identificar la formación profesional como un proceso, donde se observan imprecisiones metodológicas a la hora de formar la definición, tal es el caso de Torres (2008, p. 35) cuando plan-

tea: “proceso [...] de naturaleza sistémica y dialéctica...” si se asume una posición filosófica marxista un proceso siempre será de naturaleza dialéctica.

En ambos casos no se puede apreciar la relación entre el proceso de Educación Técnica y Profesional, como objeto de la pedagogía profesional y la formación profesional como resultado.

Los argumentos antes expuestos condujeron a reformular la definición de formación profesional en el marco de esta investigación, el cual queda de la siguiente forma.

“Es el nivel alcanzado en el desarrollo de los conocimientos, habilidades y valores en el sujeto que aprende, permitiéndole diagnosticar, enfrentar y resolver los problemas técnicos y profesionales que se manifiestan en el objeto de su profesión, a partir de la relación escuela- empresa” (Téllez, 2012, p.15).

Sobre la base de este referente teórico se puso a consideración de los institutos politécnicos la siguiente concepción de la formación profesional en condiciones de integración para dar respuesta al perfeccionamiento del modelo educativo cubano en el subsistema de Educación Técnica y Profesional.

Como punto de partida para explicar la concepción de la formación profesional en condiciones de integración escuela politécnica-empresa, se presentan los elementos que la justifican.

Uno de esos elementos es la incoherencia que existe entre el modelo de formación del técnico medio y las resoluciones de enseñanza práctica dictadas por el Ministerio de Educación (MINED). Por una parte existe un modelo de formación cuya esencia, en torno a la enseñanza práctica, está centrada en la integración entre la escuela politécnica y la empresa, para el desarrollo de este proceso en el propio politécnico. Por otra parte un reglamento de enseñanza práctica elaborado desde el año 1985, donde esas condiciones (integración) eran diferentes, momento en el que el peso mayor de la enseñanza práctica recaía en los espacios docentes (talleres, áreas de trabajo, polígonos, laboratorios, etc.) de la escuela.

Es así que la formación profesional toma una nueva dimensión dentro del perfeccionamiento educativo en la ETP, y la caracterizan los siguientes aspectos: 1. Las relaciones de dirección entre el subdirector de enseñanza práctica, los jefes de departamentos, los profesores y tutores; 2. El tiempo de duración de la práctica laboral y preprofesional para alcanzar los objetivos de la formación; 3. El rol que desempeña el subdirector de enseñanza práctica y el departamento docente en la planificación, organización, ejecución y control; 4. Las funciones de dirección; y 5. La modelación de la práctica laboral y preprofesional en condiciones de integración escuela-empresa.

La relación que existe entre los sujetos implicados en la concepción pedagógica del proceso de formación profesional en condiciones de integración escuela politécnica-empresa requiere:

**Primero:** los sujetos implicados se identifican en el subdirector de enseñanza práctica, los jefes de departamentos técnicos, los profesores coordinadores de la práctica laboral y preprofesional y los tutores de los estudiantes en las empresas.

**Segundo:** entre los sujetos identificados existe una relación de subordinación: entre el subdirector de enseñanza práctica y el jefe de departamento técnico, entre jefe de departamento técnico y el profesor coordinador de la práctica laboral y preprofesional. Existe además una relación de coordinación entre el profesor coordinador de la práctica laboral y preprofesional y el tutor de los estudiantes en la empresa.

**Tercero:** se identifica el profesor coordinador de la práctica laboral y preprofesional como el eje integrador de los sujetos y el proceso de formación profesional en las condiciones de la empresa.

Sobre la base de estas relaciones y en particular la tercera, la selección del profesor coordinador de la práctica laboral y preprofesional es cumpliendo los requisitos siguientes:

**Dominar el contenido que demanda la relación de la escuela y la empresa a partir del convenio:** esta condición se logra a partir del estudio de los documentos normativos y resoluciones ministeriales que establecen el trabajo de integración, así como a través del empleo de técnicas e instrumentos que le den la posibilidad de diagnosticar y caracterizar las empresas.

**Estilo para dirigir el proceso de formación profesional:** responsabilidad y dominio para el cumplimiento de las funciones, saber aplicar métodos en correspondencia con las situaciones y las características de los que dirige. Comprensión para el análisis de los problemas, tener autocontrol, saber escuchar, dialogar con estudiantes y tutores, y llegar a tomar decisiones a partir del criterio colectivo. Además de poseer una preparación que le permita entender la dinámica de las transformaciones y aportar soluciones inmediatas a los problemas.

**Experiencia de trabajo en la Educación Técnica y Profesional:** esta condición es de vital importancia, puesto que se requiere experiencia para tener los conocimientos necesarios y el dominio de las particularidades y características de esta educación para poder incidir de forma positiva, detectar los problemas y buscar soluciones a los mismos.

También sobre la base de las nuevas condiciones para la integración escuela-empresa, que en esencia pondera el papel de la empresa como principal espacio de formación profesional del técnico medio en Cuba. Se redefinieron las funciones del profesor coordinador de la práctica laboral y preprofesional.

1. Orienta, organiza y evalúa el desarrollo del proceso de formación profesional en las prácticas laboral y preprofesional.
2. Organiza y ejecuta la superación pedagógica y el trabajo metodológico con los tutores.
3. Controla sistemáticamente el adiestramiento laboral de los recién graduados.

4. Coordina, ejecuta y controla la docencia en las aulas anexas de la empresa y la tutoría en el puesto de trabajo.
5. Coordina entre el capacitador de la empresa y el subdirector de enseñanza práctica la elaboración y cumplimiento de los convenios.
6. Valora en los Consejos de Dirección de la empresa el desarrollo de la formación profesional en representación del subdirector de enseñanza práctica.
7. Evalúa el desempeño de los tutores y los estudiantes durante la práctica laboral y preprofesional.

La relación entre las funciones que desempeñan el subdirector de enseñanza práctica y el profesor coordinador de la práctica laboral y preprofesional están referidas a que: las nuevas funciones del profesor coordinador se integran y sustentan a partir de las funciones que desempeña el subdirector, los cambios y transformaciones ocurridas en el subsistema influyen de forma directa en el desempeño de éste último para el logro de su objetivo, que es dirigir la enseñanza práctica en dos direcciones; en la escuela y la empresa por lo que se le hace difícil articular y dinamizar todo el proceso de formación profesional. Duarte (2013), Errasti (2010).

En la escuela politécnica el trabajo del subdirector se circunscribe al desarrollo de la formación básica en los dos primeros años de estudio, por lo que el seguimiento y valoración de la formación específica durante el tercero y cuarto años (prácticas laboral y preprofesional) como culminación de estudio por parte de este sujeto, se hace poco sistemática.

Otro aspecto importante en esta relación es el bajo nivel de sistematicidad en la participación del subdirector en los consejos de dirección en la empresa para lograr dar seguimiento a los acuerdos adoptados en función de la formación profesional y demás procesos que se desarrollan establecidos en el convenio escuela-empresa.

La concepción del proceso de formación profesional en las condiciones de integración entre la escuela y el mundo laboral, pondera el papel del tutor, que no es más que un obrero de la empresa que dirige el proceso de formación profesional del estudiante del técnico medio durante el período de práctica laboral y preprofesional. Sin embargo el objeto social de la empresa obliga a que el obrero (tutor) cumpla con su contenido de trabajo (producir o brindar un servicio) y por otra parte el nuevo modelo de la escuela politécnica cubana le atribuye funciones como docente. ¿Cómo preparar a este sujeto para el desempeño de esta función docente, para la cual no fue formado? ¿Cómo garantizar una superación pedagógica de este obrero sin que deje de producir y cumplir con sus funciones en la empresa?

Estas y otras interrogantes, trataremos de dar respuesta con la modelación de la superación pedagógica del tutor de la práctica preprofesional del técnico medio, en el proceso de formación continua.

## **Formación continua y acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional**

En el contexto de la integración escuela politécnica mundo laboral, se modela el proceso de formación continua del tutor de la práctica preprofesional, siendo consecuente con la teoría general de los sistemas y el método de investigación sistémico estructural funcional de Fuentes (2000), partiendo del reconocimiento de que la totalidad constituye una unidad dialéctica de los elementos que la componen, donde las propiedades del sistema son cualitativamente distintas a las propiedades de los elementos constituyentes, son síntesis de las relaciones entre los componentes, caracterizando el sistema y su desarrollo.

El acompañamiento pedagógico es un sistema, compuesto por el subsistema de los recursos humanos y el subsistema de los recursos materiales, que se relacionan entre sí en la determinación de las categorías del proceso de formación continua, desde la dimensión espacio y temporal que tienen las formas de organización.

El subsistema de los recursos humanos cumple una función orientadora que tiene como esencia la relación entre las necesidades de superación pedagógica del tutor y el contenido pedagógico de la labor del tutor.

El acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional se define como:

“La forma de organización de la superación del tutor de la práctica preprofesional en el proceso de formación continua, que tiene como esencia la relación entre sus funciones como docente y la diversidad de niveles de formación del tutor, mediado por la relación profesor-tutor en el puesto de trabajo”.Barly *et al.* (2009, p. 6)

El contenido pedagógico de la labor del tutor de la práctica preprofesional es uno de los componentes del acompañamiento. Se estructura en: las funciones del tutor, el contenido del proceso de formación del técnico medio y su rol como docente. Se convierte en contenido de la formación continua y tiene una relación de jerarquía con respecto a las necesidades de superación del tutor. Cumple una función cultural. A continuación explicamos su estructura de este componente.

Las funciones del tutor de la práctica preprofesional según Barly (2013) se definen como:

- Dirección del proceso pedagógico preprofesional del técnico medio en la práctica preprofesional.
- Diagnóstico integral del proceso de formación del técnico medio en su contexto de actuación.
- Atención individual y colectiva de la diversidad del grupo y los educandos sobre la base del diagnóstico integral.
- Solución de problemas pedagógicos y técnicos en las esferas de actuación.

El contenido pedagógico de la labor del tutor está determinado por el contenido del proceso de formación del técnico medio, y las necesidades pedagógicas, didácticas y metodológicas que tiene el tutor para cumplir con sus funciones docentes.

Las necesidades en este modelo de formación continua del tutor tienen una función de diagnóstico en tanto determinan las diferencias cuantificables entre el contenido pedagógico de la labor del tutor y su desempeño pedagógico profesional. De esta manera, las necesidades se convierten en punto de partida para el diseño de la superación pedagógica del tutor de la práctica preprofesional.

La determinación de las necesidades está estrechamente relacionada con los niveles de formación profesional que tienen los tutores, dinamizado por la relación diversidad-potencialidades, las cuales cumplen una función orientadora del proceso de superación pedagógica.

En esta relación entre las necesidades de superación pedagógica del tutor y el contenido pedagógico de la labor del tutor subyace la relación entre el tutor y el profesor, la que se basa en la demostración-ejecución de las tareas pedagógicas, didácticas y metodológicas que realiza el tutor con el estudiante en el puesto de trabajo.

El profesor en esta relación cumple una función demostrativa de las acciones que deben ocurrir en el proceso de formación del técnico medio y el tutor por su parte, con su función ejecutora, reconfigura las acciones del proceso, sobre la base del contenido de la superación pedagógica que necesita. El profesor también se supera en los aspectos técnicos de la especialidad para la cual forma, siendo consecuente con el principio de doble formación, o sea a la vez que supera al tutor en el contenido pedagógico él también aprende, se actualiza en los contenidos técnicos y los nuevos métodos de trabajo tecnológico.

Esta relación está caracterizada por el intercambio sistemático, en el cual es imprescindible el logro de una adecuada comunicación que garantice la fluidez de la demostración por parte del profesor, la cual debe ocurrir en la combinación de la demostración práctica y la demostración lógica. La demostración práctica para que el tutor observe y se apropie de las habilidades pedagógicas, didácticas y metodológicas que necesita para su desempeño pedagógico profesional y la demostración lógica para que, en ese propio intercambio, se apropie de los elementos teóricos que necesita para, posteriormente, lograr una adecuada ejecución.

En la ejecución, el tutor pone en práctica lo aprendido en la observación de la demostración del profesor y en este momento ambos evalúan las transformaciones obtenidas en el desempeño pedagógico profesional del tutor en función de orientar las nuevas acciones que serán objeto de demostración-ejecución.

En esta relación demostración-ejecución se desarrollan los métodos. El tutor se apropia de los contenidos y se logran los objetivos de la superación.

Durante la ejecución de la tutoría en el puesto de trabajo, se evalúa y redefine el contenido de la superación, identificando nuevas necesidades y potencialida-

des, así como los niveles de formación de las habilidades pedagógicas del tutor para el desempeño de sus funciones docentes.

El subsistema de los recursos materiales tiene una función contextualizado dentro del modelo de formación continua del tutor, porque tiene como esencia las condiciones en las cuales sucede el acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional.

Se tiene como punto de partida que existe una relación entre el puesto de trabajo y los medios técnicos del proceso productivo, las cuales definen el contenido de la superación pedagógica.

El puesto de trabajo, como expresión del lugar donde el obrero desempeña sus funciones como tutor, es el espacio donde coexisten el proceso productivo y de servicios, el de formación profesional del técnico medio y el de superación pedagógica del tutor. En este sentido, el puesto de trabajo se convierte en medio, contenido y contexto del proceso de superación pedagógica del tutor de la práctica preprofesional.

Se convierte en medio, porque se aprovechan los recursos materiales disponibles en él para la superación pedagógica y a su vez, es contenido, porque él define qué procedimientos y métodos didácticos serán objeto de demostración-ejecución en el acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional.

Por otra parte, entre el puesto de trabajo y los medios técnicos del proceso productivo hay una relación de coordinación en el modelo de superación pedagógica del tutor de la práctica preprofesional, caracterizada por los avances científicos, técnicos y pedagógicos.

La relación antes mencionada es expresión de la contextualización que tiene la superación pedagógica del tutor; primero, porque los métodos de trabajo tecnológico están marcados por las características del puesto de trabajo y de los medios técnicos del proceso productivo, y segundo, porque los métodos didácticos que debe utilizar el tutor dependen de ella. En este sentido, el contenido de la superación pedagógica del tutor es contextualizado y diversificado. Es contextualizado porque responde al objeto social de la entidad productiva y es diversificado por los niveles de actualización tecnológica que existen en cada una de ellas.

Esta relación entre el puesto de trabajo y los medios técnicos del proceso productivo requiere especial atención en el análisis de la dinámica de este proceso, en tanto pueden manifestar una tendencia a la entropía en el sistema, ya que al estar caracterizada por los avances científicos, técnicos y pedagógicos están en constantes cambios, los que son más frecuentes en los medios técnicos del proceso productivo, lo que implica cambios en los métodos de trabajo tecnológicos y didácticos, elementos que a su vez, determinan el contenido de la superación pedagógica del tutor y caracterizan el proceso de formación continua de este profesional.

Entre el subsistema de los recursos humanos y el subsistema de los recursos materiales en el acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional subyace una relación esencial que dinamiza los dos subsistemas y es la dimen-

sión espacio temporal que caracteriza el acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional como forma de superación pedagógica del tutor.

La relación espacio temporal, de esta forma de organización, está presente en los dos subsistemas; sin embargo, en el subsistema de los recursos humanos se modela la dimensión espacial del acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional, desde la relación entre las necesidades de superación pedagógica del tutor y el contenido pedagógico de su labor, en la determinación del contenido de la superación pedagógica. La dimensión temporal está determinada por la atención a la diversidad en los niveles de formación de los tutores.

En el subsistema de los recursos materiales la dimensión temporal complementa la diversificación de los niveles de formación del tutor, con la diversidad de puestos de trabajo y las características de los medios técnicos del proceso productivo. La dimensión espacial complementa la relación profesor-tutor, con los métodos de trabajo tecnológico y didáctico que se convierten en objeto de la demostración-ejecución en el acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional.

Por otra parte, el subsistema de los recursos humanos desde su función orientadora en el modelo de superación pedagógica del tutor y el subsistema de los recursos materiales desde su función contextualizadora, estructuran y definen el contenido y el objetivo del acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional como forma de organización de la superación pedagógica en el proceso de formación continua.

Teniendo como esencia el rediseño de la relación espacio temporal en el acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional como forma de organización de la superación pedagógica, surge el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional del tutor de la práctica preprofesional como calidad resultante del modelo.

El modelo descrito responde a una forma de organización del proceso de formación continua: el acompañamiento pedagógico del tutor de práctica profesional que se constituye en la vía de superación de este profesional en su puesto de trabajo. En su construcción se fue consecuente con tres premisas básicas:

1. La atención diferenciada al tutor según sus niveles de formación.

Se justifica esta idea rectora como fundamento, porque los niveles de formación de los obreros de la entidad productiva que cumplen funciones como tutor, van desde obreros calificados, técnicos medios, ingenieros y licenciados hasta trabajadores empíricos que tienen un dominio del contenido de su puesto de trabajo.

Otro argumento desde el proceso de formación continua, sustentado en el principio de que todos son profesionales, la superación de ellos tiene como esencia esa diversidad y las características del puesto de trabajo donde se desempeñan. Cada uno tendrá que desarrollar las capacidades pedagógicas para asumir su rol como tutor, mediado por las nuevas funciones pedagógicas que se le atribuyen y que en la mayoría de los casos no constituyeron contenido de su formación profesional.

2. El proceso de superación pedagógica del tutor está mediado por sus funciones como docente.

Sobre la base de la relación que se da entre el profesor del Instituto Politécnico y el obrero que asume funciones como tutor de la práctica preprofesional. La superación pedagógica tiene que responder a la diversidad de niveles de formación ya declaradas en la primera premisa.

Para que esta premisa cumpla la función teórica dentro del modelo de superación pedagógica del tutor, se tiene como esencia de esta relación (profesor-tutor), la determinación de las necesidades de superación pedagógica, las cuales se identifican entre sus funciones como docentes y su desempeño pedagógico profesional, lo que a su vez, garantizará la selección del objetivo y contenido de la superación pedagógica, en la diversidad de tutores.

3. La contextualización de la superación pedagógica del tutor al proceso productivo.

El tutor como profesional, tiene un encargo social en función de la producción de bienes y servicios, que cumple dentro de la jornada laboral, con metas planteadas por la entidad productiva en particular y por la sociedad en general. Esta última, cada día más, necesita de incrementar los niveles de producción.

En este contexto, el tutor cumple sus funciones como docente, lo que fundamenta el modelo de superación pedagógica desde su puesto de trabajo, sin dejar de cumplir su encargo social (producir). Por tales motivos, la estructura del modelo de formación continua propuesto atiende la dimensión espacio temporal, en la coexistencia del proceso productivo, de la formación profesional del técnico medio y de la superación pedagógica del tutor. Mazorra (2013), Azahares *et al.* (2012)

Vale entonces la pregunta: ¿Cómo se integra el acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional a las formas de organización que ya están establecidas en el proceso de formación continua de este sujeto?, a esta interrogante le ofrecemos un respuesta en el próximo epígrafe.

## **Relación entre el acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional y las otras formas de superación**

Como referentes teóricos para el análisis de la relación de esta nueva forma de organización con las existentes se argumentó desde la educación avanzada, propuesta por Añorga (1999, p. 28) la cual señala la existencia de los indicadores y la clasificación de las formas.

Los indicadores aluden a la existencia de objetivos, procedimientos, actividades, tiempo, evaluación y acreditación, atributos que cumplen las formas clasificadas en tradicionales y no tradicionales. Pérez, *et al.* (2013)

El rasgo de clasificación aportado por Añorga (1999) atiende al nivel de sistematicidad. Entre las formas identificadas como no tradicionales, para profesionales que no tienen un título universitario están: el habilitado y el colegiado

En esta clasificación se propuso el acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional como una nueva forma de organización, las cuales constituyen un sistema.

En este sistema, el habilitado se caracteriza por posibilitar la adquisición y desarrollo de conocimientos y habilidades básicas y específicas requeridas para el desempeño de una labor determinada y el enriquecimiento de la cultura integral. Esta forma potencia el desarrollo de los elementos teóricos del conocimiento, en el espacio áulico como escenario fundamental para su desarrollo, aunque en su forma de evaluación tiene en cuenta los elementos prácticos en la aplicación de la teoría sistematizada. La misma se desarrolla en un tiempo de hasta cuarenta horas, estructurado en uno o dos cursos de habilitación, lo que constituye una limitación para la atención a las necesidades de superación del tutor de la práctica preprofesional, teniendo en cuenta la diversidad en sus niveles de formación y su aplicación desde el puesto de trabajo.

Por otra parte, el colegiado posibilita la formación especializada al proporcionar la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades en aspectos de un área particular de la ciencia, la técnica o el arte. Al igual que el habilitado se desarrolla en un espacio áulico u otro sitio determinado, se potencia la sistematización y el intercambio teórico del contenido y la aplicación práctica de este en su evaluación, su mayor limitación para ser aplicada en el proceso de superación pedagógica del tutor de la práctica preprofesional está en su tiempo de duración que es solo de 15 horas.

Al considerar las ideas anteriores se concibe el acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional como una forma de organización que desde su dimensión espacial temporal, tuviera en cuenta las características del contexto empresarial, la coexistencia de los tres procesos que se desarrollan en él, los recursos humanos y materiales, la integración de los elementos teóricos y prácticos desde el análisis de la relación que se establece, entre el contenido de la labor del tutor y el contenido del puesto de trabajo, como esencia de sus funciones como obrero, en la propia dinámica del proceso productivo, con un tiempo de duración de hasta un curso académico, atendiendo a las necesidades de superación del tutor en correspondencia con su nivel de formación.

El acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional, no negó al habilitado, ni al colegiado, sino que desde su posición dentro del sistema de las formas no tradicionales de la Educación Avanzada se complementó con el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los tutores, donde cada una de ellas cumple con una función.

En este caso el habilitado tuvo una función orientadora, en tanto permitió la profundización en los conocimientos teóricos, al propiciar la orientación hacia los objetivos de la superación, el colegiado tuvo una función socializadora, pues desde su concepción, permitió el intercambio entre los tutores. El acompañamiento tuvo una función integradora, porque permitió la combinación de los ele-

mentos teóricos y prácticos del contenido mediante el desempeño pedagógico profesional del tutor.

Por otra parte, en la aplicación del acompañamiento pedagógico, también se puede desarrollar el taller, como una forma que complementa el acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional, desde una función orientadora, ya que mediante este, los tutores tienen la posibilidad de exponer y socializar sus experiencias, con el resto de los tutores y profesores del Instituto Politécnico, lo que les posibilita conocer y ser conscientes de sus necesidades y orientar su proceso de autosuperación y a su vez, que el profesor pueda rediseñar sus actividades de superación mediante el acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional.

En consecuencia con lo anteriormente expuesto, en la confección del modelo se tuvieron presente la autosuperación y el taller, como formas de organización que complementan el desarrollo del acompañamiento pedagógico del tutor de la práctica preprofesional.

Estas formas organizativas se encuentran en interrelación, porque todas van dirigidas al desarrollo de motivaciones, conocimientos, hábitos y habilidades para el desempeño del tutor en la dirección del proceso de formación profesional. León (2011)

Se debe lograr un proceso gradual en el que una forma complemente a la otra, en forma de sistema para dar paso a una mayor autonomía en el aprendizaje, a un proceso de independencia de los sujetos. De manera paulatina, el proceso debe ir de una forma autónoma a otras en la que se facilita la concreción de las orientaciones con mayores niveles de precisión.

Con el intercambio de experiencias se logra constatar el alcance de la incorporación de las actividades recibidas al quehacer diario del trabajo del tutor y la apropiación de los contenidos, los éxitos y fracasos, las dudas, para confrontar, recibir ayuda, debatir, con la finalidad de continuar el trabajo metodológico y redimensionarlo.

## **Metodología y resultados**

El método fundamental utilizado en la investigación fue el taller de opinión crítica y construcción colectiva, así como el procedimiento de la triangulación de información, mediante encuestas, entrevistas y el estudio de los productos del proceso pedagógico.

El diseño de la metodología transitó por las siguientes etapas:

1. Selección de la muestra.
2. Determinación de las dimensiones e indicadores del estudio.
3. Desarrollo de los talleres de opinión crítica y construcción colectiva.
4. Aplicación de instrumentos y técnicas de indagación.
5. Contrastación y evaluación de los resultados.

1. La muestra seleccionada estuvo conformada por cinco instituciones educativas: Instituto Politécnico Industrial “XI, Festival”, Instituto Politécnico Industrial “Conrado Benítez García”, Instituto Politécnico de Especialidades de Servicio “El Cucalambé”, Instituto Politécnico Industrial “Panchito Gómez Toro” y la Escuela de Oficios “Israel Marrero”. También formaron parte de la muestra 19 empresas de la Provincia Las Tunas Empresa de Diseño de Ingeniería (CREVER), Escuela de Capacitación de la Construcción (CEPCUT), Empresa Constructora Integral (ECOI), Contingente “Armando Mestre”, Constructora Militar (UCM #2), Proyecto Agropecuario Oriente (ENPA), Empresa Talleres Agropecuarios, Desmonte y Construcción “13 de marzo” (GELMA), Unidad Empresarial de Base (Servicios Técnicos Agrícolas del MINAZ) “14 de Junio” (UEB MINAZ), Empresa Provincial de Transporte (OBP), Empresa de Productos Lácteos, Empresa Avícola, Granja Urbana “Las Brigidas”, Organopónico “Victoria de Girón”, Empresa Vascal, Instituto Superior Pedagógico “Pepito Tey”, UDECAM. Trans-Tunas, ECOSOL. Copextel, División COPEXTEL, Empresa Porcina y METUNAS. Estructuras Metálicas “Paco Cabrera”

Los sujetos implicados en la muestra fueron: 14 directivos, 23 tutores, 5 profesores y 30 estudiantes. Se escogieron intencionalmente para que existiera una representatividad de todas las instituciones formadoras y de todas las empresas contenidas en la investigación.

2. La determinación de las dimensiones e indicadores del estudio, se precisaron a partir de los referentes teóricos asumidos. Se obtuvo como resultado tres dimensiones y sus indicadores: Dirección de la formación profesional y continua (Convenio escuela-empresa, Contexto empresarial, Sistema de organización de dirección); Superación profesional (Proyección metodológica, Desempeño, Vías de superación); Formación profesional (Forma de organización, Aprendizaje, Metodología)

3. Los talleres de opinión crítica y construcción colectiva propuestos por (Cortina, 2005), tuvieron como esencia las siete secciones siguientes:

- Caracterización de las empresas según la guía diseñada por el equipo del proyecto de investigación.
- Valoración de la propuesta: Concepción del proceso de formación profesional y continua en la provincia Las Tunas.
- Reconceptualización y ajuste de la propuesta en condiciones de integración escuela-empresa.
- Valoraciones de la puesta en práctica de la nueva concepción propuesta.
- Evaluación de las transformaciones obtenidas en los sujetos y en los procesos.
- Diseño de la metodología para la evaluación de los impactos.
- Elaboración de los informes finales de la práctica laboral y superación profesional en condiciones de integración escuela-empresa.

Los talleres se desarrollaron cada 15 días y participaron los sujetos implicados en la muestra, fueron dirigidos por los investigadores del proyecto y profesores de las escuelas politécnicas. La información aportada fue indispensable para mejorar, y adaptar a la diversidad de contextos formativos.

4. Se aplicaron también instrumentos a otros profesionales, directivos y estudiantes para indagar en la pertinencia y efectividad que se iba logrando con la puesta en práctica de la nueva concepción pedagógica. Entre los instrumentos más significativos estuvieron encuestas, entrevistas en profundidad, observación, y el estudio de los productos de la actividad pedagógica (diario de la práctica de los estudiantes, las actas de actividades docentes metodológicas, la planeación estratégica de las actividades, los planes de clases, el diseño de las secciones de acompañamiento, registros de sistematización, entre otros).

5. En la etapa de contrastación y evaluación de los resultados se integraron las etapas anteriores y se pudieron sintetizar las transformaciones ocurridas en el proceso y en los sujetos, por cada una de las dimensiones e indicadores del estudio. Se pueden mencionar los impactos siguientes: el 90,4% de los tutores logró una calificación integral de bien y excelente en la evaluación de su desempeño como docente. El 73,4 % de los estudiantes de la muestra recibieron el reconocimiento: "Proyectos de alto impacto empresarial". El desarrollo de las habilidades profesionales en estudiantes (técnicas) y tutores (pedagógicas) se ubicó en el rango: alto desempeño. Se mencionan los más significativos, pero las transformaciones cualitativamente superiores se dieron en las tres dimensiones.

## **Conclusiones**

La concepción pedagógica que se presentó en este artículo es uno de los resultados del proyecto de investigación: la formación técnico-profesional en las empresas de la provincia Las Tunas. Sus objetivos fueron cumplidos, primero porque se logró transformar el modo de pensar y actuar de los directivos, pues la Dirección Provincial de Educación utilizó los resultados de la investigación para dirigir el proceso de ETP, en las instituciones de la muestra, comprometidos son la solución de los problemas, segundo porque en el proceso investigativo se integraron profesores, estudiantes, tutores y directivos de las escuelas seleccionadas para la investigación y tercero Los resultados de la propuesta fueron contrastados mediante la aplicación del método talleres de opinión crítica y construcción colectiva, a partir de las dimensiones e indicadores seleccionados para el estudio, asumida por los sujetos implicados en el perfeccionamiento educativo.

Los problemas presentes en el proceso de formación profesional y continua de los técnicos medios en Cuba tienen particularidades que requieren de soluciones creativas, fundamentadas en la experiencia cubana, pero también valorando los aportes de otros contextos y países con tradición en este tipo de formación.

## Referencias bibliográficas

- Abreu, Roberto (2004). **Un modelo de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional en Cuba**. Tesis Doctoral en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional (IS-PETP) Héctor Pineda Zaldívar. Cuba.
- Añorga, Julia (1999). Paradigma Educativo Alternativo para el Mejoramiento Profesional y Humano de los Recursos Laborales y de la Comunidad: Educación Avanzada. Extraído de: [www.ispejv.rimed.cu](http://www.ispejv.rimed.cu) Consulta: 30/04/2005.
- Azahares, Odalis, Ferrer, Elsi y Romero, María (2012). La formación profesional en el contexto minero-metalúrgico. Revista Did@scalia: Didáctica y Educación, Volumen 3, No. 4. Extraído de <http://ojs.uo.edu.cu/index.php/Didascalia/article/view/4118> Consulta: 24/12/2013
- Barly, Lien, Pérez, Leonardo y Leyva, Yurannis (2009). La preparación del tutor de la práctica preprofesional para asumir las transformaciones en la Educación Técnica y Profesional. Revista Innovación Tecnológica, Volumen 15, No. 4. Extraído de [www.innovaciontec.idict.cu](http://www.innovaciontec.idict.cu) Consulta: 10/02/2011.
- Barly, Lien (2013). **La superación pedagógica del tutor de la práctica preprofesional del técnico medio en la especialidad Electricidad**. Tesis Doctoral en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas Pepito Tey. Cuba.
- Chávez, Justo (2005). **Acercamiento Necesario a la Pedagogía General**. Editorial Pueblo y Educación. Cuba.
- Cortina, Víctor (2005). **El Diagnóstico pedagógico en el proceso formativo del profesional de la educación en condiciones de universalización**. Tesis Doctoral en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico Pepito Tey. Cuba.
- Domínguez, Eliberto (2007). **La dirección del aprendizaje del bachiller técnico en Explotación, Mantenimiento y Reparación de la Técnica Agrícola en el contexto laboral**. Tesis Doctoral en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero. Cuba.
- Duarte, Carlos (2013). El módulo agropecuario en su función formadora de técnicos y obreros calificados. Revista Pedagogía Profesional. Volumen 11, No. 3. Extraído de [www.pedagogiaprofesional.rimed.cu](http://www.pedagogiaprofesional.rimed.cu) Consulta: 05/01/2014
- Errasti, Raúl (2010). El Modelo de funciones para el desempeño profesional pedagógico del Subdirector Docente de Enseñanza Práctica en la Educación Técnica y Profesional en La Habana, Cuba. Revista Pedagogía Profesional. Volumen 8, No. 3. Extraído de [www.pedagogiaprofesional.rimed.cu](http://www.pedagogiaprofesional.rimed.cu) Consulta: 06/01/2014

- Fuentes, Homero (2000). **Modelo Curricular en base de Competencias Profesionales**. Editorial INPAHU. Colombia
- León, Zuley (2011). Diseño de una estrategia de formación permanente para los docentes de la enseñanza técnico-profesional en Venezuela sustentado en un modelo pedagógico del desarrollo endógeno. *Revista Did@scalia: Didáctica y Educación*. Volumen 2, No. 2. Extraído de <http://ojs.uo.edu.cu/index.php/Didascalía/article/view/4176> Consulta: 07/10/2013
- Leyva, Alberto (2005). **La formación laboral: exigencia para una práctica pedagógica contemporánea**. Órgano Editor Educación Cubana. Cuba.
- Leyva, Alberto, Mendoza, Laura y Alonso, Luis (2009). Dimensiones para la formación de competencias laborales en los estudiantes de Técnico Medio en Mecánica Industrial durante el período de prácticas pre-profesionales. *Revista IPLAC*. Volumen septiembre-diciembre. No. 3. Extraído de [www.revista.iplac.rimed.cu](http://www.revista.iplac.rimed.cu) Consulta: 08/10/2013
- Mazorra, Onixa (2013). Estrategia para el mejoramiento del desempeño profesional del tutor de la entidad laboral agropecuaria. *Revista Pedagogía Profesional*. Volumen 11, No. 2. Extraído de [www.pedagogiaprofesional.rimed.cu](http://www.pedagogiaprofesional.rimed.cu) Consulta: 14/02/2014
- Mena, Alberto (2013). Metodologías para el funcionamiento de la empresa como parte del proceso de Educación Técnica y Profesional compartida. Experiencias. “**Congreso Internacional Pedagogía 2013**”. La Habana. Cuba
- MINED (2004). Dirección de la ETP. **Indicaciones metodológicas para aplicar las transformaciones en el curso escolar 2004-2005**. Documentos normativos del Ministerio de Educación. Cuba.
- Pérez, Yaima, Pérez, Yuniel y Pérez, Víctor (2013). Estrategia pedagógica profesional para la preparación del tutor de la carrera de enfermería. *Revista Pedagogía Profesional*. Volumen 11, No. 4. Extraído de [www.pedagogiaprofesional.rimed.cu](http://www.pedagogiaprofesional.rimed.cu) Consulta: 08/01/2014
- Silva, Juan y Astudillo, Andrea (2013) Formación de Tutores. Aspecto clave en enseñanza virtual. *Revista Did@scalia: Didáctica y Educación*. Volumen 4, No. 1. Extraído de [www.revistas.ojs.es/index.php/didascalia](http://www.revistas.ojs.es/index.php/didascalia) Consulta: 25/02/2014
- Téllez, Luis (2012). Concepción pedagógica del proceso de formación profesional en el contexto empresarial de la provincia Las Tunas. **Foro de Integración de las Ciencias Técnicas “Forintunas 2012”**. Cuba
- Torres, Georgia (2008). **La formación de competencias laborales del bachiller técnico en la especialidad agronomía**. Tesis Doctoral en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero. Cuba.