



**UNIVERSIDAD DE PINAR DEL RÍO
“HERMANOS SAÍZ MONTES DE OCA”**

**CENTRO DE ESTUDIOS PEDAGÓGICOS PARA LA
EDUCACIÓN GENERAL (CEPEG)**

Título: El desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas, en la especialidad de Torno del Instituto Politécnico "1ro. de Mayo"

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL GRADO CIENTÍFICO DE MÁSTER EN PEDAGOGÍA
PROFESIONAL**

Autor: Lic. Maikel Alberto Pérez Martínez

Tutor: Dr. C. Arturo Pulido Díaz

Pinar del Río

2016

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Declaro que los resultados que aparecen en este informe son resultado de la investigación realizada por este autor, por lo que tanto yo Lic. Maikel Alberto Pérez Martínez como mi tutor Dr. C. Arturo Pulido Díaz, nos hacemos responsables de ellos. De igual forma, autorizo a la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca” y al Instituto Politécnico “1ro. de Mayo” a hacer uso del contenido de esta tesis con la finalidad que estime conveniente.

Lic. Maikel Alberto Pérez Martínez

Investigador

Dr. C. Arturo Pulido Díaz

Tutor

DEDICATORIA

Dedico el resultado de esta obra:

En especial, a mis padres, que serán siempre la fuente inspiradora de mi superación constante.

A toda mi familia y demás seres queridos.

A quienes se han mostrado siempre como amigos incondicionales.

AGRADECIMIENTOS

- ✓ A mis padres y hermanas por su amor, confianza, ayuda y sacrificio para hacer que lo imposible se convierta en realidad.
- ✓ A mis tías por todo su apoyo y compañía.
- ✓ A mi esposa e hijos por su amor, paciencia y ayuda incondicional en todo momento.
- ✓ A mis abuelos por su ejemplaridad y atención a la familia.
- ✓ A mi tutor Dr. C Arturo Pulido Díaz, por su valiosa orientación y dedicarme parte de su tiempo.
- ✓ A los profesores y comité académico de la maestría, por los conocimientos y atenciones brindadas en estos años de estudio.
- ✓ A todos mis compañeros de trabajo y el Departamento de Torno del IP "1ro de mayo" de Pinar del Río por su apoyo.
- ✓ A todos aquellos que, de una forma u otra, colaboraron con la materialización de este sueño.

A todos, muchas gracias.

RESUMEN

Los docentes que imparten las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno, del Instituto Politécnico “1ro. de Mayo” de Pinar del Río presentaban carencias teórico-prácticas para un desempeño profesional técnico adecuado, por lo que la investigación tuvo como objetivo elaborar una estrategia de superación profesional técnica que se sustente en los principios de la ETP, en la teoría de la Educación Avanzada y su didáctica y en particularidades de la clase de enseñanza práctica de Torno, para mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes de la especialidad de Torno. La estrategia de superación se estructuró en tres etapas, a saber: la selección y organización de recursos, la ejecución de acciones de superación y el monitoreo y retroalimentación, para mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes antes mencionados. Entre las acciones fundamentales de superación están la conferencia y el taller, un material de apoyo, la autosuperación y el simposio científico-pedagógico relacionados con los contenidos de la preparación profesional técnica. El proceso investigativo se realizó siguiendo el paradigma dialéctico de investigación, para lo que se utilizó un sistema de métodos de nivel teórico, de nivel empírico y técnicas estadísticas. Por medio de la experimentación pedagógica, en su variante preexperimental se demostró la viabilidad práctica de la estrategia de superación.

ÍNDICE

CONTENIDOS		Pág.
INTRODUCCIÓN		1
CAPÍTULO I. EL DESEMPEÑO PROFESIONAL Y LA SUPERACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA DE LOS DOCENTES DE LAS ASIGNATURAS TÉCNICAS, EN LA ESPECIALIDAD DE TORNO		6
1.1.	Antecedentes del proceso de superación profesional técnica de los docentes de la especialidad de Torno, en la Educación Técnica y Profesional	6
1.2.	Tendencias actuales que caracterizan la superación profesional técnica del docente de la ETP	8
1.2.1.	La Pedagogía de la ETP para satisfacer las demandas desde la superación profesional técnica	16
1.3.	El desempeño profesional técnico de los docentes de Torno de la ETP	19
CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL Y LA SUPERACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA DE LOS DOCENTES DE LA ESPECIALIDAD DE TORNO DEL IP "1RO. DE MAYO"		22
2.1.	Procedimientos para el diagnóstico	22
2.1.1.	Operacionalización de la variable dependiente	22
2.1.2.	Escala para medir los indicadores, las dimensiones y la variable	23
2.1.3.	Métodos e instrumentos empleados	25
2.1.4.	Determinación de las unidades de estudio	25
2.1.5.	Resultados del diagnóstico por instrumentos	25
2.2.	Caracterización del estado actual del desempeño profesional técnico y la superación profesional técnica de los docentes que trabajan las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno del IP "1ro. de Mayo"	29

CAPÍTULO III. ESTRATEGIA DE SUPERACIÓN PARA EL DESEMPEÑO PROFESIONAL TÉCNICO DE LOS DOCENTES DE LA ESPECIALIDAD DE TORNO DEL IP " 1RO. DE MAYO "		32
3.1.	Conceptuación de la estrategia de superación para mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes	32
3.2.	Presentación de la estrategia de superación para mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes	33
3.2.1.	Introducción - fundamentación	33
3.2.2.	Diagnóstico	43
3.2.3.	Objetivo general	44
3.2.4.	Planeación estratégica e instrumentación	44
3.2.5.	Evaluación de la estrategia de superación	49
3.3.	Valoración de la validez práctica de la estrategia de superación en la especialidad de Torno	51
3.3.1.	Procedimientos empleados	51
CONCLUSIONES		57
RECOMENDACIONES		58
BIBLIOGRAFÍA		
ANEXOS		

INTRODUCCIÓN

En los inicios del siglo XXI, las grandes contradicciones del mundo contemporáneo han provocado cambios de envergadura en todas las esferas de la sociedad al calor de los procesos globalizadores. Ello ha conllevado a la necesidad de realizar transformaciones de envergadura en el sector educacional para lograr la pertinencia de los servicios educativos. En ese contexto, es un imperativo de importancia social contribuir a solucionar los problemas fundamentales para lograr la calidad del proceso formativo de los profesionales de la Educación Técnica y Profesional (ETP), acorde con las necesidades de la sociedad contemporánea.

De esa manera, los cambios en las concepciones educacionales, en general, y en la ETP en particular, implican tener en cuenta la necesidad de mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes, para desarrollar la clase de enseñanza práctica de manera eficiente.

Lo anterior ha exigido la reflexión sobre el desempeño profesional, donde algunos autores lo declaran como “las acciones que realiza el recurso humano en una profesión u oficio aprendido, lo cual permite demostrar su idoneidad para resolver o solucionar los problemas de la producción o los servicios en correspondencia con el sistema social”. (Hernández, 2003, p.43)

Las indagaciones empíricas (guía de análisis documental, guía de entrevista y guía de observación a clases) realizadas en la fase exploratoria previa a esta investigación, posibilitó identificar fortalezas en el proceso, tales como:

- Existencia de un plan de estudio con una correcta definición de las habilidades profesionales a formar en los estudiantes de Torno.
- El Instituto Politécnico cuenta con los medios técnicos indispensables para la formación del obrero competente.
- Está cubierta la plantilla de docentes para dirigir el proceso de formación del obrero.
- Todos los docentes son Licenciados en Educación.

Las limitaciones están dadas, fundamentalmente, en que:

- Los planes de superación y metodológico del departamento no responden a las necesidades de preparación de los docentes, al no contemplar actividades para la preparación profesional técnica.
- La preparación técnica de los docentes no es suficiente para el manejo de los contenidos de la especialidad de Torno, debido a que son graduados de especialidades no afines a la Tornería.
- Se manifiestan dificultades en la dirección de la clase práctica de la especialidad de Torno, lo que trae consigo un insuficiente desarrollo de las habilidades profesionales en los estudiantes.
- La autosuperación de los docentes de Torno carece de una correcta planificación, ejecución y control.

La solución científica de estas insuficiencias lleva consigo plantear nuevas demandas para la preparación profesional técnica de los docentes de Torno de la ETP, del Instituto Politécnico (IP) “1ro. de Mayo” de Pinar del Río, que se desarrolla en la actualidad.

Las razones anteriores llevan al investigador tomar la decisión de incidir en el desempeño profesional técnico de los docentes de Torno, por medio de la superación profesional técnica porque es una vía rápida y efectiva para lograr la transformación de los docentes ya que existe preparación por parte del investigador, para enfrentar un proceso de superación técnica con calidad.

De todo lo anteriormente planteado, se precisa como **situación problemática** que los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno presentan carencias en el orden de lo profesional técnico, lo que contrasta con el nivel que deben tener para un adecuado desempeño profesional técnico.

Ante esta contradicción, se plantea el siguiente **problema científico**: ¿Cómo mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río, a fin de lograr una preparación profesional técnica óptima?

Como **objeto de investigación** se declara el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas en la especialidad de Torno, en la ETP. En tanto,

se asume como **objetivo general de la investigación**: Elaborar una estrategia de superación profesional técnica que se sustente en los principios de la ETP, en la teoría de la Educación Avanzada y su didáctica y en particularidades de la clase de enseñanza práctica de Torno, para mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes de la especialidad de Torno de la ETP.

Como **campo de acción**: la superación profesional técnica de los docentes en las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo”.

Como **idea a defender**: Una estrategia de superación profesional técnica que se sustente en los principios de la ETP, en la teoría de la Educación Avanzada y su didáctica y en particularidades de la clase de enseñanza práctica de Torno, mejorará el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río.

Para el desarrollo de la investigación, se establecen las siguientes **tareas científicas**:

1. Sistematización de los referentes teóricos y metodológicos relacionados con el desempeño profesional técnico de los docentes de la especialidad de Torno de la ETP y la superación profesional técnica.
2. Diagnóstico del estado inicial del desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno y la repercusión de la superación profesional técnica en este, en el IP “1ro. De Mayo”.
3. Diseñar una estrategia de superación profesional técnica que se sustente en los principios de la ETP, en la teoría de la Educación Avanzada y su didáctica y en particularidades de la clase de enseñanza práctica de Torno, para mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río.
4. Valoración de la viabilidad teórica y práctica de la estrategia de superación profesional técnica.

Las **variables** fundamentales de la investigación son:

- **Independiente**: La estrategia de superación profesional técnica.

- **Dependiente:** El desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. De Mayo”.

El proceso investigativo se sostiene en el paradigma dialéctico, que tiene como base metodológica al método dialéctico-materialista. En correspondencia con lo anterior, se utilizó un sistema de métodos del nivel teórico, del nivel empírico y técnicas estadísticas

Los **métodos del nivel teórico** empleados fueron:

- El **análisis histórico-lógico** permitió determinar los antecedentes de cómo la superación profesional incidía en el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo”
- La **modelación** permitió representar idealmente la estrategia de superación profesional técnica como elemento proyectivo, a partir de las insuficiencias que se detectaron en la práctica pedagógica existente en esos momentos.
- El **enfoque de sistema** permitió estructurar la estrategia de superación profesional técnica y establecer las relaciones y jerarquizaciones entre los diferentes componentes del resultado científico.
- El **hipotético – deductivo** permitió llegar a generalizaciones teórico-prácticas de los supuestos hipotéticos abordados en todo el proceso investigativo, en particular, de la idea a defender.
- El **análisis** y la **síntesis** facilitaron la orientación en la búsqueda de los fundamentos del proceso de superación profesional técnica, en la determinación de los resultados obtenidos a partir del diagnóstico, así como en la estructura de la propuesta.
- La **inducción** y la **deducción** se emplearon durante el proceso de consulta y valoración crítica de la bibliografía consultada, documentación técnica y en el procesamiento de la información e interpretación de los resultados, permitiendo arribar a conclusiones.

Los **métodos del nivel empírico** usados fueron:

- El **análisis documental** para buscar la información necesaria del estado inicial del desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas y la incidencia de la superación en esta.
- La **observación científica** para constatar el desempeño profesional técnico de los docentes en las actividades docentes.
- La **entrevista** a directivos, jefa de departamento y docentes para profundizar en el estado en que se encontraba la superación profesional técnica para los docentes del departamento de Torno.
- La **valoración por criterio de especialista** para valorar la viabilidad teórica de la estrategia de superación.
- La **experimentación pedagógica**, en su variante preexperimental, para valorar la viabilidad práctica de la estrategia de superación.

Los **técnicas estadísticas** empleadas fueron la suma, la media y el cálculo porcentual para el procesamiento de los datos empíricos.

El **aporte práctico** radica en la estrategia de superación profesional técnica que se sustenta en los principios de la ETP, en la teoría de la Educación Avanzada y su didáctica y en particularidades de la clase de enseñanza práctica de Torno, para mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río.

La **novedad científica** está basada en la contextualización de los **principios de la ETP**, de la **teoría de la Educación Avanzada** y su **didáctica** y de las **particularidades de la clase de enseñanza práctica** de Torno a una estrategia de superación profesional técnica, que supera la concepción actual de superación.

El problema investigado es de **actualidad** en el contexto cubano y en particular para la ETP, pues constituye una propuesta para mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas, desde el modo de actuación con dominio teórico-práctico de los contenidos de la especialidad de Torno, lo cual garantiza la formación de un obrero calificado competente, en función de las demandas de los lineamientos de la política social y económica del Partido y el Estado cubanos.

CAPÍTULO I. EL DESEMPEÑO PROFESIONAL Y LA SUPERACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA DE LOS DOCENTES DE LAS ASIGNATURAS TÉCNICAS, EN LA ESPECIALIDAD DE TORNO

El capítulo trata los referentes teórico-metodológicos relacionados con el desempeño profesional y la superación profesional técnica de los docentes de las asignaturas técnicas, en la especialidad de Torno de la Educación Técnica y Profesional. Sistematiza los antecedentes del proceso de superación de los docentes de la especialidad de Torno, con marcada intención en la preparación técnica; además, presenta las teorías de la Educación Avanzada y los principios de la Educación Técnica y Profesional, que sustentan el proceso de superación antes citado.

1.1. Antecedentes del proceso de superación profesional técnica de los docentes de la especialidad de Torno, en la Educación Técnica y Profesional

Para analizar los antecedentes del proceso de superación profesional técnica de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río, en la Educación Técnica y Profesional, se concibieron como indicadores la **existencia de un plan** que contenga acciones de superación profesional técnica, los contenidos y las formas de concebir la preparación profesional técnica, el papel de los protagonistas en estas acciones y los resultados obtenidos.

Para el estudio de la evolución histórica de la superación profesional técnica de docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río, es necesario analizar, de manera general, el desarrollo que ha tenido la ETP en el territorio.

La enseñanza de los oficios y las profesiones en Cuba ha estado asociada a las propias necesidades del desarrollo socio-económico y científico. Se inició con una etapa no escolarizada y un aprendizaje básicamente por imitación vinculada a la práctica, aprovechando la experiencia de los más preparados.

Se enfatiza en la necesidad de contribuir a mejorar el desempeño profesional técnico desde la superación profesional técnica, para lograr la formación de un obrero competente, que contribuya a resolver los problemas profesionales técnicos existentes hoy en la sociedad cubana. Para ello debe concebirse un proceso de superación

profesional técnica que posibilite la difusión, transferencia, adaptación y aplicación de conocimientos y habilidades prácticas.

En la búsqueda de información sobre los antecedentes del desempeño profesional y la superación profesional técnica de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río, se entrevistaron docentes, jefa de departamento y directivos que juegan un papel fundamental para un correcto desempeño profesional técnico de los docentes de la especialidad de Torno.

Lo anterior permitió analizar la influencia de la superación profesional técnica en el desempeño profesional técnico del docente que labora en la especialidad de Torno.

Ello implica tener en cuenta la exigencia de profundizar en la preparación de los docentes, como vía para perfeccionar el desempeño profesional técnico de los encargados de conducir el proceso de ETP continua del obrero en la rama industrial. Es indudable que “Para apreciar con fruto, es necesario conocer con profundidad”. (Martí, 1891, p.92)

La rama de mecánica general comenzó formando Mecánicos de Taller, con dominio de sus distintas especialidades (Ajustador, Tornero, Fresador, Rectificadora, Acepilladora, etc.) con una duración de dos años.

Con el transcurso del tiempo, al rededor del año 66, los obreros calificados se formaban con un tiempo de duración de cuatro años; por especialidades (un año en el bloque de ajuste, dos años en la especialidad y dos semestres en prácticas). Con la introducción de los Técnicos Medios en el año 78 la duración de las especialidades de obrero calificado comenzaron a variar a un tiempo de duración de dos años, hasta hoy, incluyendo un curso que fue solo de un año.

Desde los años iniciales, aún cuando no existía la experiencia de hoy, se planificaba la superación profesional técnica de los docentes por cursos preparatorios desde el nivel de obrero calificado, técnico medio y pedagógico; intercalando cursos de profundización con especialistas en La Habana (Perfecto. 2015, sp.)

Con el decurso del tiempo, el nivel de los docentes fue adquiriendo un nivel universitario, pues a partir de la década de los noventa se produce “una descentralización de las decisiones en cuanto a las acciones de superación, sobre la

base de las necesidades y potencialidades específicas, a través de la red de institutos superiores pedagógicos y las direcciones de educación, pero respondiendo a lineamientos y objetivos estatales definidos en las direcciones principales para el trabajo del Ministerio de Educación de cada curso escolar”. (Castro, 1997, p.16), pero un poco que generalizadas, sufriendo la mayor afectación la parte técnica, por cuanto carecían de la base material de estudio más idónea y de docentes especialistas para cada perfil.

Esta situación se resolvía, medianamente, por los planes de superación internos en los departamentos, en razón de las necesidades de cada especialidad, con preparación cada quince días en colectivos, tanto teóricos como prácticos. El especialista tenía que saber y saber hacer, para después transmitir sus conocimientos y habilidades. Hoy, por lo general, no existe planificación en cuanto a la superación profesional técnica para los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río, lo que no permite la formación del obrero que requiere la sociedad cubana actual.

En los tiempos actuales, desde la estructura del departamento se utiliza la vía del reciclaje el cual no satisface las necesidades de estos docentes, por lo que la superación profesional técnica queda enmarcada en los intereses de cada docente con el apoyo de los más experimentados.

1.2. Tendencias actuales que caracterizan la superación profesional técnica del docente de la ETP

La preparación de los docentes está enmarcada en general, en dos etapas importantes: una primera de formación inicial y otra de formación permanente. En esta última por lo general, ha prevalecido la participación de los docentes en actividades de superación organizadas por las universidades donde realizaron sus estudios de formación inicial mediante cursos de posgrado, diplomados, maestrías y otras actividades que se organizan y desarrollan, principalmente, en las universidades pedagógicas, así como otras instituciones científicas y culturales.

La superación profesional desde la formación permanente, destaca la combinación de múltiples factores importantes con énfasis en los del contexto y tiene en cuenta, además, escenarios y dimensiones que intervienen en su desarrollo. Estas actúan en las relaciones del hombre con la sociedad: la actividad cognoscitiva, la actividad

práctica y la actividad axiológica, siendo esta de gran importancia, ya que permite comprender el proceso de la actividad valorativa y el papel que desempeñan las necesidades y los intereses en la propuesta para alcanzar un objetivo.

En la mayoría de los países de América Latina, la formación permanente que se ha desarrollado para los docentes, generalmente, no se corresponde con las expectativas y requerimientos de los sistemas educativos, adoptando los siguientes rasgos: (Torres, 1996, p.4)

- Se realiza fuera del lugar de trabajo, típicamente se saca al docente de su escuela, en vez de hacer de la escuela un lugar privilegiado para la formación permanente.
- Se dirige a docentes con carácter individual y no a grupos o equipos de trabajo o la escuela como institución
- Es academicista y teoricista, centrado en el libro, niega la práctica docente como espacio y materia prima para el aprendizaje.
- Se basa en el modelo frontal y transmisivo: la enseñanza como transmisión de información y aprendizaje como recepción de la información.
- Ignora el conocimiento y la experiencia previa de los educadores.
- No existe correspondencia entre el diseño de la formación permanente y el modelo pedagógico que se les exige a los educadores en el aula, de carácter activo, participativo, crítico y creativo.

Es indudable que para garantizar una mayor calidad en la educación se hace necesario revertir los rasgos anteriores, pues, se necesita que los docentes alcancen un nivel de desarrollo profesional que les permita dar soluciones más efectivas a los problemas de su actividad profesional pedagógica.

En las indagaciones realizadas sobre los elementos requeridos para ejercer la docencia en la ETP, en países europeos como España y Suecia se exigen un título universitario de carácter pedagógico y “estar altamente calificados en materias económicas o técnicas”. (Añorga, 1997, p.34)

En el caso de Canadá “se realizan reclutamientos en centros de producción de personal altamente calificado en el perfil que se necesite y en el Instituto se le oferta una habilitación pedagógica sobre la base del entrenamiento”. (Añorga, 1997, p.38)

Evidentemente en estos tres países de alto desarrollo, los requisitos que se exigen para este tipo de docente, parten de ser graduados universitarios y poseer un elevado nivel científico- técnico en la profesión que se enseña.

En países como Uruguay, Paraguay, Bolivia, Chile y Costa Rica también se exige una formación pedagógica acreditada por un título profesional universitario en las especialidades que han de atender.

Es válido declarar que el déficit de docentes es una realidad y la ETP en muchos casos es asumida por un personal que no está lo suficientemente calificado y como complemento, se les ofertan diferentes formas de superación para el mejoramiento de su desempeño profesional técnico.

Otros países como Honduras, para satisfacer las demandas de la superación profesional técnica, se exige que los docentes deben poseer “un conjunto complejo e integrado de capacidades que ponen en juego en diversas situaciones reales de su formación profesional y de su desempeño para resolver los problemas que ellas plantean, de acuerdo con los estándares de profesionalidad y los criterios de responsabilidad social propios de la profesión”. (Secretaría de Educación, 2006, p.21)

Es importante destacar que si bien la formación de docentes ha sido y sigue siendo una prioridad en Cuba, no es menos importante reconocer los esfuerzos que se realizan en favor de propiciar y garantizar dicho proceso.

En investigaciones desarrolladas, Lorences, J. (2003) expone los modelos fundamentales que han caracterizado la superación profesional, entre los que se destacan: (Lorences, 2003, p.15)

- El modelo de formación academicista, centrado en la actualización de los contenidos desde una concepción restringida y descontextualizada.

- El modelo de formación utilitaria que da respuestas a planteamientos técnicos de la enseñanza, en el que los docentes tienen la función de aplicar programas y estrategias

que han decidido y elaborado expertos externos para la obtención de la máxima eficiencia en el logro de objetivos determinados.

- El modelo de formación centrada en el aula que se ha impuesto en los últimos años, que impulsa el desarrollo de programas desde el propio diseño y funcionamiento de la escuela.

- El modelo de formación descentralizado en el que se elabora el sistema de superación a partir de las necesidades y exigencias del desarrollo sociocultural de cada territorio en correspondencia con los objetivos generales de la educación, mediante la utilización de diferentes tecnologías en determinadas condiciones, territorios e instituciones que adopta sus propias particularidades en dependencia de las cuales establece exigencias y niveles de aspiración para el logro del desarrollo profesional.

De acuerdo con las exigencias actuales de la ETP y los procesos productivos de la industria cubana, el modelo centrado en el aula y el que descentraliza el sistema de superación han adquirido significación para una superación profesional técnica, que responda más a las exigencias del puesto de trabajo y a las necesidades socioculturales del docente de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno.

Esto involucra al instituto politécnico y facilita su transformación como un todo mediante “la creación de condiciones organizativas, de dirección participativa, la promoción del trabajo colectivo orientado hacia la solución de problemas prácticos”. (Casadevall, 2006, p.16)

En el contexto cubano, se plantea que la superación profesional del docente de la ETP, y en particular los de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno, se ha visto caracterizado por una serie de contradicciones “que se han ido desarrollando a lo largo de su evolución histórica y que se han acrecentado, a partir de los desafíos a los que se encuentra sometida la ETP en la época actual” (Santos, 2005, p.28) dado por:

- Relación desproporcionada entre teoría y práctica en los programas de superación.
- Desbalance entre la superación pedagógica y la técnica.
- Desarrollo de la superación en forma fragmentada y realidad como fenómeno integral.

- La no existencia de una relación adecuada entre la centralización y descentralización de la superación.

En la mayoría de las actividades y programas de superación profesional se dedica un mayor número de horas al conocimiento teórico y la práctica queda a la espontaneidad del docente, sin tener en cuenta el valor de esta en la apropiación del contenido profesional técnico y en la dirección del PETP, como punto de partida del conocimiento.

En la Conferencia “Educación para el Trabajo”, se plantea las debilidades que aún acompañan a la ETP: “déficit de docentes y débil preparación de estos en lo tecnológico y lo práctico”. (Conferencia “Educación para el Trabajo”, 2013, sp.)

El docente de la ETP prepara a sus alumnos para incorporarlo al mundo laboral, por ende, debe tener un profundo dominio de los contenidos técnicos y pedagógicos para enseñar los procesos tecnológicos de una especialidad dada. Sin embargo, esta preparación ha quedado a la autogestión, evidenciando debilidades en los diseños curriculares.

Las condiciones socioeconómicas y laborales de Cuba exigen una superación a partir del diagnóstico, estudio, investigación, análisis, reflexión y debate del contenido profesional técnico esencial de la ETP, con la utilización racional de los recursos materiales y humanos existentes en el instituto politécnico.

A las limitaciones expuestas anteriormente, se adicionan, otras tales como: (Roca, 2001, p.19)

- Es insuficiente el nivel de intercambio del docente de la ETP con los profesionales de la producción y los servicios, limitando su actualización técnica y tecnológica.
- Poco aprovechamiento de las áreas productivas y de servicios para la realización de actividades prácticas de superación en el instituto politécnico.

Es de destacar que en los últimos años los programas de superación profesional técnica que se ofertan a los docentes de las asignaturas técnicas no se corresponden con el modelo pedagógico que se le exige en el aula, de carácter activo, práctico y creativo. Esto ha generado debilidades en la apropiación del contenido profesional técnico y la metodología para enseñarlos en el PETP.

La investigadora Hernández, I. (2004) identifica otras limitaciones dado por "la relativa estabilidad del proceso pedagógico que se desarrolla en la escuela politécnica y los cambios tecnológicos acelerados en las instituciones laborales; las disponibilidades materiales de los centros docentes y la diversidad y desarrollo tecnológico de la empresa, así como la superación teórico-práctica de docentes y el desarrollo tecnológico acelerado". (Hernández, 2004, p.35)

El docente de la ETP, no sólo dirige el aprendizaje de una asignatura, sino que "enseña a ser técnicos y obreros en la medida que fomenta modos de actuación profesional por el tipo de comunicación y actividad que desarrollan el docente, los estudiantes y la empresa". (González, 2006, p.6)

A partir de estas consideraciones, es evidente que la superación profesional técnica que reciben los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno presenta debilidades que repercuten en los resultados de la actividad profesional pedagógica que desarrollan en los diferentes contextos.

En relación a esto, el autor considera explicitar los procesos tecnológicos y retos productivos de las entidades laborales como un requisito para la dirección del PETP, puesto que "la aceleración de los cambios tecnológicos en las entidades laborales, pone en desventaja a las escuelas con relación a su actualización científica, técnica y tecnológica" (Mena, 2008, p.22) y dichos procesos deben constituir una unidad dialéctica.

La enseñanza de la especialidad de Torno en el PETP, desde el dominio de los procesos tecnológicos y retos productivos de las entidades laborales debe tener en cuenta: (Fernández, 2013, p.8)

- La diversificación de diferentes máquinas herramientas en sintonía con las producciones y nuevas tecnologías.
- El fomento en los obreros de una conciencia de productores, garantizando un uso racional de los recursos materiales disponibles.
- Elevar la conciencia individual y colectiva del ser humano, en relación a su prosperidad económica, tratando de estabilizar y aumentar la productividad.

Estos elementos descritos anteriormente se materializan en las propias regularidades de la pedagogía de la ETP, las cuales son: La relación profesional competente-profesión; la relación orientación-formación-superación profesional; la relación docente-estudiante-trabajador; y la relación proceso de educación técnica y profesional-otros procesos sociales.

Particularmente en esta última, se fundamenta la combinación de la docencia con la producción y la investigación, el aprendizaje en condiciones reales y la integración del instituto politécnico – entidad laboral – comunidad para lograr los objetivos de la enseñanza.

Para el cumplimiento de la misión de la ETP, se demanda una preparación del docente para asumir adecuadamente dichas responsabilidades, pues “debe conocer los aspectos esenciales del proceso de producción donde se integran sus alumnos”. (Abreu, 1996, p.8)

Este docente enseña a los alumnos para que estos adquieran los contenidos de una profesión dada y, con ello, los procedimientos y operaciones de trabajo, por tanto, “debe poseer un alto grado de formación para realizar los trabajos de producción, si los conocimientos de las asignaturas básicas de las enseñanzas teóricas son superficiales no es posible impartir una buena lección [...] el docente debe elevar su nivel de preparación profesional técnica, así como perfeccionar su calificación en la producción”. (Posñak, 1979, p.62)

La ETP necesita de docentes con una cultura técnico-integral, con un profundo dominio de su especialidad y de la pedagogía que les permita una acertada dirección del PETP con calidad. Esto implica “la planificación, ejecución y evaluación de las influencias educativas en el proceso de formación profesional técnico, a partir de su diagnóstico”. (Bermúdez, 2012, p.54)

Dentro de las funciones del docente de la ETP, se encuentra la superación y “esta se manifiesta en el comportamiento del docente, es decir, en su desempeño profesional técnico”. (Bermúdez, 2012, p.56). Por tanto, el proceso de superación profesional técnico debe atender la actualización técnica de la especialidad de Torno.

1.2.1. La Pedagogía de la ETP para satisfacer las demandas desde la superación profesional técnica

El docente de la especialidad de Torno, en su desempeño profesional técnico dirige un PETP el cual se fundamenta en la Pedagogía de la ETP entendida como “la rama de la Pedagogía en Cuba que estudia la esencia, regularidades y tendencias de desarrollo del proceso de educación técnica y profesional continua del obrero, así como la teoría y metodología para su estructuración y dirección”. (Abreu, 2003, p.11)

El estudio de la teoría y metodología para la dirección del PETP incluye los agentes educativos que intervienen en el mismo, y entre ellos el docente. En este sentido, “para lograr el éxito que se aspira este profesional debe dominar:

La Pedagogía de la ETP para conocer las leyes, fundamentos teóricos, etc.

El diseño curricular de la ETP, para planificar, ejecutar y evaluar el proceso.

Los fundamentos psicológicos del proceso de asimilación de los contenidos por los docentes.

El conocimiento de la lógica de la ciencia técnica a impartir, tanto teórico como práctico, en estrecha relación con el proceso profesional donde va a laborar el futuro técnico”. (Soler, 2013, p.11)

En relación a esto, el autor considera explicitar los procesos tecnológicos y retos productivos de las entidades laborales como un requisito para la dirección del PETP, puesto que “la aceleración de los cambios tecnológicos en las entidades laborales, pone en desventaja a las escuelas con relación a su actualización científica, técnica y tecnológica” (Mena, 2008, p.29)

y dichos procesos deben constituir una unidad dialéctica.

La enseñanza de la especialidad de Torno en el PETP desde el dominio de los procesos tecnológicos y retos productivos de las entidades laborales debe tener en cuenta: (Fernández, 2013, p.8)

➤ La diversificación de las nuevas tecnologías relacionada con la especialidad de Torno.

- El fomento de una cultura técnica, que garanticen un uso racional de las materias primas que contribuya a un desarrollo económico sostenible, para todas las generaciones futuras.
- Elevar la conciencia individual y colectiva del ser humano, en relación a su prosperidad económica, tratando de estabilizar y aumentar la productividad.

Estos elementos descritos anteriormente se materializan en las propias regularidades de la Pedagogía de la ETP, las cuales son:

La relación profesional competente – profesión

La relación orientación – formación – superación profesional

La relación docente – estudiante - trabajador

La relación Proceso de Educación Técnica y Profesional – otros procesos sociales

Particularmente en esta última se fundamenta la combinación de la docencia con la producción y la investigación, el aprendizaje en condiciones reales y la integración del instituto politécnico – entidad laboral – comunidad para lograr los objetivos de la enseñanza.

La ETP, como subsistema, es considerada como “el sistema de influencias educativas conscientemente organizado, dirigido al desarrollo de una cultura técnico-profesional integral del obrero competente que tiene lugar en la integración escuela politécnica - entidad laboral-comunidad”. (Bermúdez, 2013, p.4)

Para el cumplimiento de la misión de la ETP, se demanda una preparación del docente para asumir adecuadamente dichas responsabilidades, pues “debe conocer los aspectos esenciales del proceso de producción donde se integran sus alumnos”. (Abreu, 1996, p.9)

Autores que han trabajado esta educación definen al docente de la ETP “como un docente con una alta preparación en la especialidad técnica y experiencia adquirida en el trabajo, en su relación con la tecnología y la dinámica de la entidad laboral, así como en el terreno socio-psico-pedagógico, que le permita facilitar la formación técnico-profesional de sus estudiantes, con conocimientos actualizados sobre el campo de actuación profesional de estos”. (Abreu, 2012, p.53)

Aguado, F (1891), precursor de la enseñanza tecnológica en Cuba, consideraba que el docente de la ETP debía ser, ante todo, un buen técnico y un técnico pedagogo.

Al respecto, se coincide que se debe “formar un profesional de la formación tecnológica con una verdadera visión holística de su campo de acción y una preparación científico-técnica que le convierta en el investigador que coadyuvará a resolver por la vía científica los problemas de la sociedad” (Herrera, 2012, p.96)

Esta formación tecnológica “se logra haciéndolos primero trabajadores calificados en las profesiones o los oficios que van a impartir”. (Mjelde, 2011, p.105)

Se considera un docente preparado en esta área cuando tiene dominio de saberes técnicos, prácticos y sociales complejos que exigen un acercamiento metodológico de trabajo y reflexión sistemática sobre la lógica de los procesos productivos que se desarrollan en la industria mecánica y es capaz de modelarlos en el PETP.

De lo anterior, se deriva el carácter técnico del proceso de superación que necesita el docente de la especialidad de turno de la ETP, lo que lleva implícito: lo laboral, lo productivo e investigativo como partes inseparables de lo profesional - técnico; y esto último se refleja y penetra en lo pedagógico de dicho proceso.

Este docente debe “portar las cualidades inherentes a todo docente, tiene que evidenciar en su quehacer, un acercamiento mayor al proceso productivo, a la entidad laboral, a la vida fuera de la escuela politécnica, logrando la más efectiva relación entre las exigencias tecnológicas y las exigencias de la sociedad hacia la educación humanista del obrero y del técnico”. (Abreu, 2004, p.94)

Este docente enseña a los alumnos para que estos adquieran los contenidos de una profesión dada y, con ello los procedimientos y operaciones de trabajo, por tanto, debe poseer un alto grado de formación para realizar los trabajos de producción, si los conocimientos de las asignaturas básicas de las enseñanzas teóricas son superficiales no es posible impartir una buena lección [...] el docente debe elevar su nivel de preparación teórica y técnica, así como perfeccionar su calificación en la producción. (Posñak, 1979, p.131)

La ETP necesita de docentes con una cultura técnico-profesional integral, con un profundo dominio de su especialidad y de la pedagogía que les permita una acertada dirección del PETP con calidad. Esto implica “la planificación, ejecución y evaluación de

las influencias educativas en el proceso de formación técnico-profesional, a partir de su diagnóstico”. (Bermúdez, 2012, p.54)

Dentro de las funciones del docente de la ETP se encuentra la investigación -superación y “esta se manifiesta en el comportamiento del docente, es decir, en su desempeño profesional”. (Bermúdez, 2012, p.56)

Por tanto, el proceso de superación profesional técnica debe atender la actualización científico-técnico de la especialidad de Torno, además de los métodos y procedimientos para su enseñanza en el PETP.

El **docente** tiene el encargo social de establecer la mediación entre la tornería y los estudiantes. En este sentido, su trabajo repercute en todas las esferas de la personalidad de los estudiantes (intelectual, emocional, motivacional, actitudinal, moral y social). Durante el desarrollo del proceso de superación profesional técnica en la especialidad de Torno, se desarrollan actividades basadas en problemas reales del mundo laboral de hoy, con niveles de desafío razonables, que amplíen la zona de desarrollo próximo de los estudiantes y que favorezcan el desarrollo de habilidades prácticas y motivaciones intrínsecas de todos los miembros del grupo.

1.3. El desempeño profesional técnico de los docentes de Torno de la Educación Técnica y Profesional

El desarrollo alcanzado por el Sistema Nacional de Educación de Cuba coloca al país en situación favorable para enfrentar el reto del inevitable avance tecnológico de hoy, pero, ¿están los docentes de Torno de la ETP preparados para un adecuado desempeño profesional técnico para desarrollar y cumplir cabalmente con sus funciones básicas, es decir, la formación de un obrero altamente calificado?

Es la educación la que ofrece garantía para ser el país más culto del mundo, donde juegan un papel fundamental los diferentes tipos de educación y en especial la ETP, la cual tiene como reto la formación de técnicos y obreros altamente competentes.

En Cuba, la labor educacional cae en la figura del docente. Este profesional debe cumplir con disímiles funciones y tareas establecidas en el programa que rige su accionar y que manifiesta el pensamiento educativo.

Cabe destacar que la constante superación profesional técnica y la investigación de estos docentes es pieza clave para lograr la excelencia en el desarrollo socioeconómico del país.

La política fundamental del Sistema Nacional de Educación es lograr una sociedad más culta del mundo, lo que determina que debe realizarse un serio esfuerzo en la preparación de los recursos humanos, e implica la formación no solo de nuevos obreros y técnicos, sino la necesidad de jerarquizar la educación permanente y continua entre las demás formas de superación existentes en el sistema, acorde con el enfoque de la calidad como problema fundamental de la educación, condición indispensable para la docencia, la que a su vez contribuirá a elevar la calidad de los obreros y técnicos.

El **desempeño profesional**, concepto que constituye piedra angular para esta investigación, se define por Añorga, et al. (2010, p.20) como **la capacidad de un individuo para efectuar acciones, deberes y obligaciones propias de su cargo o funciones profesionales que exige un puesto de trabajo**. Esta se expresa en el comportamiento o la conducta real del trabajador en relación con las otras tareas a cumplir, durante el ejercicio de su profesión. Este término designa lo que el profesional **en realidad hace** y no solo lo que **sabe hacer**. (Capote, 2000, p.61)

El autor considera muy atinada las ideas de estos autores al considerar el desempeño profesional, en gran medida, a partir de lo que en realidad se hace en la práctica habitual, donde un componente esencial lo constituyen las relaciones interpersonales que se establecen, sobre todo, al tener en cuenta que el docente es una figura social con una trascendencia fundamental de la vida de la población de forma general.

Se estipula, entonces, una serie de factores que deben manifestarse para que este docente tenga un desempeño profesional técnico exitoso: debe conocer y dominar los conocimientos y habilidades de su profesión, ser orientado y controlado sistemáticamente, saber cómo llevar a cabo cada actividad, bajo qué condiciones, con qué recursos cuenta, cuáles son sus prioridades, qué metas y objetivos debe cumplir y en qué plazos, cómo será evaluado, qué resultados va obteniendo cada cierto tiempo y cómo rectificar su desempeño profesional técnico, entre otros. Sin perder de vista algo esencial, que se sienta motivado, se implique y actúe conscientemente, es decir, demuestre su compromiso social. (Pérez, et al. (2012, p.101)

Por medio de la actualización permanente en las nuevas tecnologías, el proceso de enseñanza – aprendizaje se va construyendo bajo un proceso formativo que responda a las exigencias y necesidades sociales y caracterizado por la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas y valores propios de la actividad del docente en torno al uso racional de los recursos, que es reforzado por la experiencia atesorada.

En este contexto, el **desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno** en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río, queda definido por el autor como **la capacidad de estos docentes al ejercer las funciones profesionales que exige su profesión y la clase de enseñanza práctica, para la aplicación de los conocimientos acorde con las exigencias para la formación de un obrero competente, que propicie el desarrollo del proceso de enseñanza- aprendizaje con calidad, todo lo cual estará respaldado por acciones de superación profesional técnica en la especialidad de Torno.**

A modo de conclusión, el desempeño profesional técnico y la superación profesional técnica de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río, han tenido insuficiencias significativas.

La teoría de la Educación Avanzada provee un aparato conceptual y procedimental idóneo para implementar la superación profesional técnica en la especialidad de Torno para mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río, por medio de la didáctica de este subsistema educativo.

Las definiciones dadas por varios autores en relación al desempeño profesional permitieron definir la variable dependiente de la investigación para su posterior operacionalización.

CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL Y LA SUPERACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA, DE LOS DOCENTES DE LA ESPECIALIDAD DE TORNO DEL IP "1ro. DE MAYO"

En este capítulo, se presenta el diagnóstico del estado actual del desempeño profesional técnico y la superación profesional técnica de los docentes, que laboran en la especialidad de Torno del IP "1ro. de Mayo".

2.1. Procedimientos para el diagnóstico

Seguidamente, se presentan los procedimientos utilizados para diagnosticar el desempeño profesional técnico y la superación profesional técnica de los docentes, que laboran en la especialidad de Torno del IP "1ro. de Mayo".

2.1.1. Operacionalización de la variable dependiente

A continuación se procede a operacionalizar la variable **desempeño profesional técnico de los docentes que trabajan las asignaturas técnicas, de la especialidad de Torno del IP "1ro. de Mayo"**, en dimensiones e indicadores.

Se consideraron cuatro dimensiones, a saber: la **conceptual**, la **procedimental**, la **actitudinal** y la **organizacional**. De igual manera, se procedió a conceptuar las cuatro dimensiones para, desde ahí, determinar sus indicadores.

Dimensión 1. **Conceptual**, definida como el sistema de conocimientos (saber) sobre los parámetros básicos, necesarios para el desempeño profesional técnico de los docentes de la especialidad de Torno.

Indicadores:

1. Nivel de conocimientos sobre la correcta selección de los regímenes de corte.
2. Nivel de conocimiento sobre la correcta selección de las herramientas de corte.
3. Nivel de conocimiento sobre la correcta selección de materiales para la elaboración de piezas.
4. Nivel de conocimiento sobre la utilización de los instrumentos de medición.

Dimensión 2. **Procedimental**, definida como el sistema de habilidades (saber hacer) para el uso de herramientas de corte, instrumentos de medición y cumplimiento de las normas de seguridad e higiene del trabajo, en los docentes de la especialidad de Torno.

Indicadores:

1. Nivel en que se expresa la precisión de los instrumentos de medición.
2. Nivel de correspondencia entre la herramienta de corte y el material a elaborar.
3. Nivel de efectividad en la medición de piezas durante el proceso de elaboración.

Dimensión 3. **Actitudinal**, definida como el sistema de valores (saber ser) inherentes al docente de la especialidad de Torno, para ejercer las funciones de la profesión.

Indicadores:

1. Nivel de austeridad para el ahorro de recursos materiales durante el desempeño profesional técnico.
2. Nivel de transmisión de valores para la formación de una conciencia de productores.

Dimensión 4. **Organizacional**, definida como las formas organizativas de la superación profesional técnica para los docentes que trabajan las asignaturas técnicas en la especialidad de Torno.

Indicadores:

1. Nivel de variedad de formas de superación profesional técnica para los docentes que trabajan las asignaturas técnicas en la especialidad de Torno.
2. Nivel de contenidos que componen las formas de superación profesional técnica para los docentes que trabajan las asignaturas técnicas en la especialidad de Torno.
3. Formas que se han utilizado para organizar la superación profesional técnica de los docentes que trabajan las asignaturas técnicas en la especialidad de Torno.
4. Nivel de efectividad de la superación profesional técnica para los docentes que trabajan las asignaturas técnicas en la especialidad de Torno.

2.1.2. Escala para medir los indicadores, las dimensiones y la variable

La escala para evaluar el logro de los indicadores, las dimensiones y la variable se expresa en los rangos: **alto** (A), **medio** (M) y **bajo** (B).

Para los **indicadores** se consideró A cuando se cumplieron todos los requerimientos especificados en torno a las asignaturas técnicas; M cuando se dejaron de cumplir los requerimientos para alguna de las asignaturas técnicas, por lo que de forma general, se comportó aceptable para el logro de los fines previstos; y B cuando se dejaron de cumplir los requerimientos para las asignaturas técnicas, por lo que no tributó al logro del fin propuesto.

Para las **dimensiones**

- Se consideró A cuando todos los indicadores medidos fueron evaluados de A y M, pudiendo existir la misma cantidad en una forma y en otra.
- Se consideró M cuando la mayoría de los indicadores medidos fueron evaluados de M. En el caso de las dimensiones que contemplaron solo dos indicadores, ambos debieron ser evaluados de M como mínimo.
- Se consideró B cuando la mayoría de los indicadores medidos fueron evaluados de B. Igualmente, se otorgó este rango para las dimensiones que contemplaron números pares de indicadores, siempre que se evalúen en un 50 % de M y el otro 50 % de B.

Estos criterios son, de igual manera, considerados para la evaluación de cada docente al aplicar los métodos de observación en el desempeño profesional técnico.

Para la **variable**

- Se consideró A cuando, al menos tres dimensiones, fueron evaluadas de A y una de M. Si solo se contemplaron dos dimensiones, ambas debieron ser evaluadas de A.
- Se consideró media M cuando la mayoría de las dimensiones fueron evaluados de M y/o A, pero una de ellas fue evaluada de B. Si solo se contemplaron dos dimensiones ambas debieron ser evaluadas al menos de M.
- Se consideró B cuando, como mínimo el 50% de las dimensiones, fueron evaluadas de B independientemente de la evaluación de las dimensiones restantes. Si solo se contemplaron dos dimensiones, ambas debieron ser evaluadas de B o de B y M.

El establecimiento de una escala para medir los indicadores, las dimensiones y la variable permitió obtener una evaluación de cada docente involucrado en el estudio y, consecuentemente, de la variable al aplicar los métodos.

2.1.3. Métodos e instrumentos empleados

La selección de los métodos e instrumentos responde a la naturaleza de la variable a evaluar, a sus dimensiones e indicadores, razón por la cual el autor consideró utilizar el **análisis de documentos** relacionados con el trabajo que desempeñan estos docentes en los talleres, instrumentado en una guía para dicho análisis (anexo 1); la **entrevista** a cuadros y docentes del IP "1ro. de Mayo", por medio de una guía (anexo 2); y la **observación del desempeño profesional técnico** en la clase de enseñanza práctica por medio de una guía (anexos 3).

2.1.4. Determinación de las unidades de estudio

La **población** estuvo constituida por los siete docentes que laboran en la especialidad de Torno, en el IP "1ro. de Mayo".

Además, se consideraron como grupos de observación a tres directivos de la mencionada institución.

2.1.5. Resultados del diagnóstico por instrumentos

A continuación, se presentan los resultados de cada uno de los instrumentos aplicados para el diagnóstico. Se destaca que en las mediciones realizadas participaron varios investigadores, que forman parte del consejo de dirección del centro en el que se inserta la presente investigación.

A. Análisis de documentos

Durante la aplicación de este método, fueron consultados los documentos: planes de clase de los siete docentes de la especialidad de Torno del IP "1ro. de Mayo"; la evaluación profesoral de los docentes que trabajan las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno, en los tres últimos cursos escolares; las cartas de instrucción utilizadas por los docentes de la especialidad de Torno; y el plan de superación profesional técnica del IP "1ro. de Mayo".

Al analizar los planes de clase fueron evaluadas las dimensiones **conceptual** y **procedimental** de la variable.

Pudo constatar que existen grandes deficiencias en lo concerniente a los conocimientos de la especialidad de Torno a la hora de desarrollar las clases de enseñanza práctica, se obtuvieron resultados más adecuados aunque, finalmente, la variable fue evaluada con un nivel bajo.

Debe añadirse que los siete docentes, que representan el 100% de los casos, los planes de clase no contaban con todos los conocimientos requeridos para este documento, además, la estructura didáctica de la clase presenta incoherencias, en los objetivos no se contempla la habilidad a desarrollar en la clase y sus conocimientos no satisfacen las necesidades cognitivas de los estudiantes. También, hay que señalar que no se explotan ni se contemplan dentro de la planificación de la clase las potencialidades que ofrecen los distintos medios de enseñanza que se utilizan para esta enseñanza.

Otra de las dificultades encontradas es que no se planifica la carta de instrucción que requiere cada una de las clases por falta de preparación para la conformación de la misma, esto sucede por la falta de conocimientos de los pasos tecnológicos que se realizan durante la elaboración de los diferentes proyectos realizados durante el curso. De igual manera, las evaluaciones profesoras revisadas no contemplan recomendaciones encaminadas al mejoramiento del desempeño profesional técnico de los docentes que trabajan las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno desde la superación profesional técnica.

Las acciones que se realizan para la superación profesional técnica no están diseñadas a partir de las necesidades de aprendizaje de los docentes, además las acciones que contemplan no constituyen un sistema y se realizan de forma asistemática. Asimismo, no son variadas las formas de superación, las actividades de superación que se planifican fuera de la escuela no son efectivas, pues no siempre se logra la asistencia de los docentes por su inestabilidad. En cuanto a la superación que reciben en la UPR es de carácter general y no contemplan actividades prácticas que contribuyan al desarrollo de habilidades prácticas para los docentes de la especialidad de Torno, por lo que no resuelven los problemas de la preparación técnica.

Hay que señalar también que no están contempladas acciones de autosuperación, ya que la bibliografía existente es obsoleta, además no existe acceso a las nuevas tecnologías como la Internet.

B. Entrevista a cuadros y docentes del IP "1ro. de Mayo"

En la entrevista a cuadros y docentes, se evaluó la dimensión **organizacional** de la variable, teniendo en cuenta sus cuatro indicadores.

Es consenso los cuadros del IP "1ro. de Mayo" dígase directora de la escuela, subdirector de formación profesional y producción y jefa del departamento de Torno; los cuales plantean que no existe un sistema de superación profesional técnica en la especialidad de Torno, dirigida a los docentes de la especialidad de Torno. Se realizan solo algunas actividades aisladas en el marco de las reuniones del departamento orientadas a los problemas metodológicos más perentorios, que no responden a las necesidades individuales ni grupales de la superación profesional técnica permanente en la especialidad de Torno.

Por otra parte, concuerdan en que no es común diseñar actividades de superación profesional técnica en esta área, no se crean los espacios para el debate colectivo en torno a aspectos del uso racional de materiales, aunque se reconoce que es un aspecto trascendental en el desempeño profesional técnico del docente.

Los tres cuadros entrevistados del IP "1ro. de Mayo" también plantean que no existe un sistema de superación profesional técnica en la especialidad de Torno dirigido al docente, que permita una actualización idónea para el desarrollo de su labor. Plantean que solo se desarrollan trabajos relacionados con la temática de la especialidad de Torno en el marco estrecho de las jornadas científicas del centro, a los que el acceso de estos docentes es limitado, ya que no se planifican en función de sus posibilidades.

Igualmente, los tres cuadros consideran que sería muy provechoso y necesario propiciar la superación profesional técnica en la especialidad de Torno para estos docentes, en el marco de un sistema de actividades que estratégicamente retroalimenten y actualicen las bases cognitivas de la especialidad de Torno.

Lo anterior es, además, reclamado por la totalidad de los siete docentes entrevistados que contemplan el 100 % de la población, quienes declaran abiertamente estar necesitados de este tipo de superación profesional técnica, a la que poseen un acceso casi nulo, principalmente por las muchas ocupaciones implicadas en su trabajo y por no ser considerado este aspecto (la superación profesional técnica en la especialidad de Torno) por las instancias pertinentes. Se solicitan cursos de superación profesional técnica actualizados en torno a las nuevas tecnologías, pues refieren que el manejo de estas tecnologías es central en el ejercicio de la docencia.

Se deriva de la aplicación de este instrumento, que el estado de opinión de los docentes en cuanto a la dimensión **organizacional** en sus cuatro indicadores es totalmente negativa, por lo que el autor se inclina a evaluar esta dimensión en un rango B.

C. Observación de la clase de enseñanza práctica

Se observaron siete clases, una de cada uno de los docentes que trabajan en la especialidad de Torno.

Al evaluar los docentes, se obtuvo que en las dimensiones **conceptual** y **actitudinal** la mayoría (en cuantía estadísticamente significativa) estuvieron en un rango bajo, al igual que en la dimensión **procedimental** estuvieron en un rango bajo, existiendo diferencias significativa entre las cantidades de docentes en un rango de bajo y medio. Consecuentemente, la variable fue evaluada con el rango B.

El análisis anterior muestra las insuficiencias en el desempeño profesional técnico de estos docentes. Nótese que siguió siendo la dimensión procedimental una de las que produjo los resultados más bajos.

Se hace evidente la necesidad de superación profesional técnica de estos docentes en el campo de la Tornería, para lograr la formación de un obrero calificado competente y así mejorar su desempeño profesional técnico.

La actitud ante la superación profesional técnica que presentan los docentes de Torno es baja, pues en ocasiones los docentes no se sienten motivados por los temas tratados, ya que los mismos no responden a las necesidades específicas de la profesión.

Con estos datos puede, entonces, procederse a realizar la caracterización del estado actual del desempeño profesional técnico y la superación profesional técnica de los docentes, que trabajan las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno.

2.2. Caracterización del estado actual del desempeño profesional técnico y la superación profesional técnica de los docentes que trabajan las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno del IP "1ro. de Mayo"

La triangulación metodológica de los resultados muestra coincidencias entre los resultados de los instrumentos aplicados, lo cual permitió al autor elaborar un inventario de **fortalezas** y **debilidades**, a las que debe dárseles solución a través de la superación profesional técnica en la especialidad de Torno, para lograr un desempeño profesional técnico de los docentes de Torno del IP "1ro. de Mayo". Este inventario se dará por dimensiones.

Dimensión: Conceptual

Fortalezas: Los docentes, de forma general, identifican los elementos del régimen de corte.

Existe claridad en la selección de las herramientas de corte para el trabajo en el Torno.

Debilidades: No existe correspondencia entre la selección de los elementos del régimen de corte y el material a trabajar.

No existe claridad en la selección del material de acuerdo con el fin de la pieza a elaborar.

Existen dificultades en la medición con los diferentes instrumentos.

Dimensión: Procedimental

Fortalezas: Existe dominio de los diferentes materiales que se utilizan en la fabricación de piezas.

Debilidades: No existe claridad en la selección de la herramienta de corte, teniendo en cuenta el material a elaborar.

No hay efectividad a la hora de medir durante el proceso de elaboración de piezas.

Dimensión: Actitudinal

Fortalezas: Los docentes se sienten identificados y comprometidos con su profesión.

Existe una correcta formación política ideológica de los docentes.

Debilidades: No se logra la formación de un obrero con una conciencia de productor, parte fundamental en el desarrollo socio económico del país.

No se logra el amor a la profesión de los alumnos por falta de motivación, lo que influye de manera negativa en la permanencia de los obreros en sus puestos de trabajo una vez graduados.

Dimensión: **Organizacional**

Fortalezas: Se muestra interés por parte de los docentes para superarse en la especialidad de Torno.

Existen los conocimientos básicos para una adecuada superación en la especialidad.

Debilidades: No existe una planificación para la superación de los docentes de la especialidad de Torno.

No se tiene en cuenta las necesidades de los docentes para su correcto desempeño profesional técnico.

No se contempla ninguna acción a modo de superación que se satisfaga las necesidades de los docentes.

El desempeño profesional técnico del docente está afectado considerablemente por carencias de conocimientos técnicos relacionados con una correcta selección de los materiales para la elaboración de piezas, selección de los regímenes de corte, dominio de los instrumentos de medición y selección correcta de las herramientas de corte. Esto se traduce concretamente en problemas para:

- Planificación adecuada de la actividad a desarrollar.
- Desarrollo de la clase de enseñanza práctica, específicamente al realizar la demostración, como fase fundamental para alcanzar su objetivo propuesto.
- La formación de un obrero altamente calificado, lo que trasciende al prestigio del obrero en el mundo laboral.

- La identificación de problemas técnicos en los estudiantes, derivados de la insuficiente preparación técnica del docente durante la formación del obrero.
- Darle tratamiento a los diferentes conocimientos técnicos, de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes.
- La identificación y solución de los problemas técnicos durante el desempeño profesional técnico del docente en la actividad que realiza.

Las debilidades encontradas en el desempeño profesional técnico de los docentes que trabajan las asignaturas técnicas en la especialidad de Torno, que laboran en el IP "1ro. de Mayo", demuestran la necesidad de diseñar una estrategia de superación profesional técnica en la especialidad de Torno, para de esta forma dar respuesta al problema científico planteado.

Lo obtenido en el diagnóstico constata y refuerza la veracidad de los resultados del estudio exploratorio inicial. Por otra parte, es considerado por el autor consecuencia natural de lo que históricamente ha sucedido en torno a la superación profesional técnica de los docentes que trabajan en la especialidad de Torno del IP "1ro. de Mayo".

A modo de conclusiones, el diagnóstico del estado inicial del desempeño profesional técnico y la superación profesional técnica de los docentes que trabajan en la especialidad de Torno del IP "1ro. de Mayo", fue evaluado a partir de la operacionalización de la variable y la utilización de instrumentos de medición, que permitieron hacer generalizaciones presentadas en debilidades y fortalezas por dimensiones.

La triangulación metodológica demuestra la carencia de una estrategia de superación profesional técnica de estos docentes, que los dote de conocimientos y herramientas necesarias para un desempeño profesional técnico de calidad (anexo 4).

Los resultados del diagnóstico realizado reflejan la necesidad de diseñar e instrumentar una estrategia de superación profesional técnica en la especialidad de Torno, lo cual justifica el problema científico formulado y el objetivo general de la investigación.

CAPÍTULO III. ESTRATEGIA DE SUPERACIÓN PARA EL DESEMPEÑO PROFESIONAL TÉCNICO DE LOS DOCENTES DE LA ESPECIALIDAD DE TORNO DEL IP "1ro. DE MAYO"

El capítulo presenta la estrategia de superación para mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP "1ro. de Mayo" de Pinar del Río. Además, presentan los resultados de su valoración práctica.

3.1. Conceptuación de la estrategia de superación para mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes

Según criterios de un grupo de investigadores del Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Félix Varela" de Villa Clara, la **estrategia** como resultado científico-pedagógico es "el producto de una actividad en la cual se han utilizado procedimientos científicos, que permiten ofrecer solución a algo y se plasma en recomendaciones, descripciones, publicaciones que contienen conocimientos científicos o una producción concreta material, o su combinación y resuelven determinada necesidad económica y social." (Marimón y Guelmes, 2005, p.29)

Por otro lado, acotan que las estrategias son "(...) secuencias integradas, más o menos extensas y complejas, de acciones y procedimientos seleccionados y organizados, que atendiendo a todos los componentes del proceso, persiguen alcanzar los fines educativos propuestos." (Marimón y Guelmes, 2005, p.29)

Particularmente en esta investigación, el autor define la **estrategia de superación para mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP "1ro. de Mayo" de Pinar del Río** como un sistema concatenado de acciones de preparación a corto, mediano y largo plazos, conducentes a un desempeño profesional técnico idóneo por parte de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP "1ro. de Mayo" de Pinar del Río.

3.2. Presentación de la estrategia de superación para mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes

Marimón y Guelmes, (2005, p.29) recomiendan estructurar la estrategia como producto científico-pedagógico a partir de: 1- **Introducción-fundamentación**, 2- **Diagnóstico**, 3- **Planteamiento de un objetivo general**, 4- **Planeación estratégica**, 5- **Instrumentación** y 6- **Evaluación**.

A continuación, se desarrollan los diferentes componentes que conforman la estrategia de superación para mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP "1ro. de Mayo" de Pinar del Río.

3.2.1. Introducción-fundamentación

Para iniciar el procedimiento de modelación teórica del proceso de superación que se estudia en esta investigación, es necesario tener en cuenta las condicionantes de la estrategia de superación, los fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos, las exigencias de la estrategia de superación, la caracterización y conceptualización de las formas fundamentales de organización de la estrategia de superación y las características de la estrategia de superación.

A. Condicionantes de la estrategia de superación

Los factores contextuales donde se inserta la estrategia de superación constituyen elementos condicionantes. Entre esos factores están el encargo social del IP "1ro. de Mayo"; las necesidades y problemas de los docentes que laboran en la especialidad de Torno y el desarrollo de la tecnología que determinan la concepción del sistema de actividades de superación en la especialidad de Torno implicadas en la estrategia.

a) Encargo social del IP "1ro. de Mayo"

Esta dirigido a formar un profesional de nivel medio patriota, integral, competente y de perfil amplio, que se integre plenamente a la sociedad y sea agente activo de su mejoramiento, el cual tiene lugar en la integración escuela politécnica-entidad laboral-comunidad.

b) Necesidades y problemas de los de los docentes que laboran en la especialidad de Torno

Es muy amplia la gama de individualidades con las que el docente de la especialidad de Torno interactúa durante el proceso de educación técnica y profesional. Son múltiples las necesidades de los docentes en cuanto a su preparación, para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno, así como de las alternativas educativas que puedan estar disponibles para resolver los problemas profesionales que se presentan. En contraposición, algunas veces estos últimos se reducen bastante por razones económicas y el docente debe hallar la solución más adecuada.

Es evidente que se precisa de un buen desempeño profesional técnico idóneo si se pretende garantizar la formación de un obrero calificado competente en la especialidad de Torno. Por tanto, se hace imprescindible una sólida preparación profesional técnica en cuanto a las nuevas tecnologías.

B. Fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos

En el marco del proceso de perfeccionamiento que en la actualidad se lleva a cabo en todos los frentes de la vida interna del país, el correcto desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río, estará caracterizado por la formación de un obrero altamente calificado, lo cual constituye una de las principales metas, máxime al tener en cuenta que estos son los obreros capaces de transformar y desarrollar la sociedad pinareña actual, requisito indispensable para mantener el desarrollo próspero y sostenible que se requiere en el actual proceso revolucionario cubano. Es el docente y su correcto desempeño profesional técnico una de las dianas manifiestas en todo este proceso.

En la concepción de la estrategia que se presenta y de conformidad con los principios de la Filosofía Marxista-Leninista (objetividad, análisis histórico-concreto y concatenación universal de los objetos, hechos, fenómenos y procesos), estas exigencias son abordadas desde una perspectiva dialéctico-humanista, que se construye a partir de referentes que conciben al ser humano en su complejidad psíquica, con un desarrollo dinámico y contradictorio que construye y transforma su

personalidad en interacción con el medio histórico-cultural y con otros seres humanos, con los cuales establece relaciones estables y contradictorias que impulsan el desarrollo social como unidad de fenómenos diversos, de ahí su carácter dialéctico.

Desde el punto de vista **sociológico**, se establece que, en su esencia, la estrategia de superación ofrece como resultado el mejoramiento profesional técnico del docente, con acceso a una enseñanza que lo provee de presupuestos imprescindibles para su desempeño profesional técnico.

Durante el proceso de superación, se establecen relaciones entre los entes protagonistas que conllevan al enriquecimiento de los conocimientos, habilidades, sentimientos y valores, lo que implica el desarrollo cognitivo, socio afectivo, axiológico y creativo de la personalidad. Las relaciones pueden ordenarse teniendo en cuenta tres niveles: un nivel **macro** donde se concretan las relaciones escuela-empresa-comunidad, un nivel **meso** para las relaciones escuela-empresa y un nivel **micro** para las relaciones docente-grupo, que se concretan en el proceso de educación técnica y profesional.

Todo lo anterior se manifiesta en la incidencia directa de la labor del docente en la formación del obrero, que en una interminable actualización del obrero una vez graduado, influye y determina en el desarrollo socioeconómico del país y, en particular, de la provincia de Pinar del Río.

Como fundamento **psicológico**, se ha utilizado el enfoque histórico-cultural de Vigotsky y sus seguidores en tanto se apoya en el método materialista dialéctico para el análisis de la psiquis humana, se adecuan a las necesidades del contexto cubano y está en sintonía con la práctica pedagógica de las instituciones de la Educación Técnica y Profesional cubana.

Como valiosos aportes de este enfoque a considerar por el autor en este trabajo, se encuentran los siguientes: El papel de la conciencia como reflejo subjetivo de la realidad objetiva; el papel activo del sujeto en su relación con el mundo exterior y consigo mismo; el proceso de condicionamiento histórico-social del sujeto; y el papel rector de la educación en el aprendizaje y desarrollo del individuo.

La actividad interactiva constituye el concepto clave para la superación en las

modernas tecnologías de los docentes. La interacción se encuentra en la base de la concepción vigotskiana del desarrollo y la educación, de la perspectiva histórica en la comprensión del pensamiento y el lenguaje. La visión vigotskiana de la interacción como actividad humana y social está presente en sus ideas esenciales acerca del desarrollo histórico-social del hombre; su desarrollo integral, su relación con el medio, su plasticidad y adaptación, el carácter activo e integral de los procesos psíquicos, la apropiación de la cultura humana, el papel de la comunicación, la relación entre la conciencia y la actividad, los procesos psíquicos y la relación entre proceso educativo y desarrollo intelectual.

Esta investigación promueve esos fundamentos sociales respetando sus propios elementos, en la superación del docente en las nuevas tecnologías, el cual se revierte en integrarse a la sociedad con mayores conocimientos, entendiéndose estos en los obreros en formación de la especialidad de Torno, los cuales serán más responsables ante su profesión, y mejora su correcto desempeño en lo que hacen, además de sus relaciones sociales y laborales.

Por otra parte, es indiscutible que la participación de los docentes en su formación politécnico-laboral es un factor esencial para el logro de los objetivos de la socialización, criterio que el autor comparte, pues hoy en día la piedra angular de la pedagogía cubana lo constituye el enfoque histórico-cultural de Vigotsky, el cual erigió su teoría desde una concepción filosófica marxista, dialéctica y materialista por naturaleza. Sus ideas acerca de la educación constituyen una base sólida, fresca y original para la elaboración de cualquier sistema de perfeccionamiento metodológico encaminado al desarrollo integral de la personalidad mediante el aprendizaje formativo y el crecimiento personal.

Como fundamentos **pedagógicos**, en las condiciones cubanas, la pedagogía de la ETP se ubica en el ámbito de la formación y desarrollo técnico de los obreros y, en este contexto, esta rama de la pedagogía aborda como objeto de estudio el proceso de la Educación Técnica Profesional continua del obrero.

La pedagogía de la ETP cuenta con principios aplicables a la superación, como por ejemplo: el principio del carácter social y económico-productivo del proceso de educación técnica y profesional continua del obrero. Este principio abarca entre su

contenido aspectos relacionados con la demostración de la función social y económica de este tipo de educación y su contribución concreta al desarrollo de la conciencia y acción de productores en los estudiantes, la familiarización con las particularidades del mundo de las profesiones y los empleos con vistas a su inserción plena en este contexto. Abarca, también, la confrontación de criterios, el debate sobre la realidad socioeconómica en otros contextos y en Cuba, el estímulo al ahorro de materiales y energía. La persuasión sobre el uso de los medios de protección e higiene del trabajo y su importancia para el mantenimiento de la salud de los obreros. La divulgación en las actividades de los aspectos esenciales de la legislación laboral vigente, así como los objetivos, funciones e importancia del sindicato. La creación de una cultura del ser en oposición a la del tener, logrando así la formación de obreros con una conciencia de productores.

El principio del carácter cultural general y técnico-profesional integral del proceso de educación técnica y profesional continua del obrero, declara que la formación de una cultura integral del futuro obrero constituye el objetivo central, que se logrará si se atiende en la dirección de dicho proceso la unidad de lo educativo, lo instructivo y lo desarrollador en función de una cultura general, político-ideológica, económico-productiva y tecnológica del obrero en formación, como componentes de la ETP que exige la sociedad cubana actual.

Aquí, de igual manera, se asumen algunos de los principios de la Educación Avanzada, como teoría pedagógica que se enfoca en los proceso de superación y mejoramiento profesional y humano.

C. Exigencias de la estrategia de superación

La implementación de la estrategia de superación se sustenta en **exigencias** que garantizan un accionar consecuente con el objetivo de la investigación. Dichas exigencias constituyen una readecuación de los principios de la Educación Avanzada y, en casos necesarios, una reformulación de estos. Estos principios fueron tomados en consideración al tener este subsistema educativo como referente esencial de la investigación, en tanto se coincide con la consideración de que son “modelos de mejoramiento profesional y humano”, válidos para todos los recursos laborales y de la comunidad. (Valcárcel, 1998, p.110)

La propuesta que se presenta, se desarrolla sobre la base de las siguientes **exigencias**: El carácter sistémico-organizacional de los contenidos de la superación; el carácter contextual de la superación; el vínculo entre la teoría y la práctica; y el docente se prepara en el propio proceso formativo.

El autor considera que las exigencias regulan la estrategia de superación y se derivan de su propia naturaleza, por lo que asumen rasgos característicos del objeto y el contexto que se estudia: el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río.

A continuación se argumenta la manifestación de cada exigencia:

El carácter sistémico-organizacional de los contenidos de la superación

En la literatura especializada ha sido ampliamente tratado el término “sistema”, en tal sentido Carnota (1984) lo define como “... un todo y como tal es capaz de poseer propiedades o resultados que no es posible hallar en sus componentes vistos en forma aislada. Todo este complejo de elementos, propiedades, relaciones y resultados se produce en determinadas condiciones de espacio y tiempo y en contacto con el medio ambiente.” (Carnota, 1984, p.336)

Por su parte, Díaz (1998), plantea que en un sistema “... se establecen determinadas relaciones... y producen como efecto, una serie de cualidades que no están presentes en ninguna de las partes que la componen...” (Díaz, 1998, p.11)

Lara (1990) lo define como “... un conjunto de elementos que cumplen tres condiciones: los elementos están interrelacionados, el comportamiento de cada elemento o la forma en que lo hace afecta el comportamiento del todo, la forma en que el comportamiento de cada elemento, afecta el comportamiento del todo, depende al menos de uno de los demás elementos.” (Lara, 1990, p.7)

Por su parte, Valle (2007), considera el sistema como “un conjunto de componentes lógicamente interrelacionados que tienen una estructura y cumple ciertas funciones con el fin de alcanzar determinados objetivos” (Valle, 2007, p.130) y precisa que los objetivos son punto de partida y premisa del sistema, determinan sus aspiraciones. Expresan la transformación que se desea lograr.

Las funciones reflejan las características generales del tipo de actividad que se esté modelando, donde predominan un conjunto de operaciones y actos que se realizan, mediante los cuales pueden ser alcanzados los objetivos del sistema de que se trate.

En las definiciones anteriores, se evidencia la existencia de un conjunto de rasgos o elementos coincidentes, que se constituyen en esencia del concepto, por tanto a partir de su comprensión, se considera que la estrategia de superación tiene carácter sistémico en tanto: Los componentes del sistema en su integración, originan resultados que no pueden ser posibles al encontrarse separados; implica una visión integral del proceso de superación para los docentes de las asignaturas técnicas en la especialidad de Torno, a tono con las exigencias y necesidades que se derivan de las transformaciones actuales en la ETP; exige la atención a las relaciones entre los aspectos cognitivos, ejecutivos, motivacionales y metacognitivos del docente, lo que supone que se tengan en cuenta desde una visión integral y sistémica; exige atender el vínculo y continuidad de los contenidos de la formación inicial con la formación permanente en la superación; concibe las acciones armónicas de intercambio grupal, desde las dimensiones curricular y extracurricular, en las que se produce una interacción de gran influencia formativa para los docentes; la integración de los contenidos de la superación, vista desde su impacto en el desempeño profesional técnico de los docentes, dinamiza la unidad entre las ciencias básicas y las especializadas; y el tránsito de los conocimientos disciplinares hasta el aprendizaje integrado, y aplicado posteriormente en la práctica educativa por los implicados, está condicionado por la integración de los sistemas de conocimientos, habilidades y valores de las modalidades que conforman el proceso de superación.

El carácter contextual de la superación

De acuerdo con el principio de la dialéctica del análisis histórico-concreto, se asume la superación como un conjunto de procesos de formación que posibilitan a los graduados universitarios la adquisición, ampliación y perfeccionamiento continuo de los conocimientos y habilidades básicas y especializadas requeridas para un mejor desempeño de sus responsabilidades y funciones laborales, así como para su desarrollo cultural integral.

La contextualización como exigencia que atraviesa todo el proceso de superación, debe ser entendida en la diversidad del sistema de influencias educativas contextuales con el que los docentes interactúan durante su desempeño profesional técnico. En este sentido, las diversas situaciones a las que se enfrentan pueden originar influencias positivas y negativas en el desarrollo del proceso de superación, lo que presupone un accionar coherente a partir de sus potencialidades individuales, en aras de superar las limitaciones, imponiéndose la necesidad de una autovaloración sistemática del contexto.

El movimiento del proceso es concebido ininterrumpidamente, de forma tal que se analiza el estado actual en cada momento, y cómo modifica las necesidades, en correspondencia con los factores externos que intervienen (contexto) y los factores internos del proceso (superación del docente).

En consecuencia, el contexto educativo de la superación se vincula a factores complejos, como los asociados a las transformaciones de la ETP, en busca de su pertinencia para la formación de un obrero calificado competente en la especialidad de Torno.

El vínculo entre la teoría y la práctica

Esta exigencia revela aspectos esenciales y explica las relaciones que se establecen en el proceso de superación, entre las acciones y operaciones anteriormente expuestas, propias de la profesionalidad pedagógica que posibilita el desarrollo del modo de actuación y los objetos de trabajo. Se trabajan aspectos teóricos necesarios para que el docente de Torno interactúe con los recursos tecnológicos y con los propios recursos didácticos que se pondrán en práctica en el proceso de educación técnica y profesional del obrero calificado en la especialidad de Torno.

El docente se prepara en el propio proceso formativo

La estrategia de superación que se propone estará conformada por un sistema de acciones y operaciones que el docente de Torno irá desarrollando desde el puesto de trabajo.

El desarrollo de las habilidades profesionales y técnicas ocurrirá a partir de la solución de problemas profesionales técnicos concretos de la especialidad de Torno.

D. Caracterización y conceptualización de las formas fundamentales de organización de la estrategia de superación

La estrategia de superación, a juicio del autor, se implementa a partir de cuatro formas organizativas fundamentales: el **sistema de conferencias y talleres**, un **material de apoyo** a la superación, la **autosuperación** y el **simposio** científico-pedagógico. A continuación se abordará cada una de estas formas organizativas.

La **conferencia** consiste en que los docentes se apropien de los fundamentos científico-técnicos más actualizados de una rama del saber, con un enfoque dialéctico-materialista, mediante el uso adecuado de métodos científicos y pedagógicos, de modo que les ayude en la integración de los conocimientos adquiridos y en el desarrollo de las habilidades, hábitos y valores que deberán aplicar en su vida profesional.

Para ello debe procederse de conformidad con los tres momentos que conforman la estructura interna de la conferencia, a decir: **introducción, desarrollo y conclusiones**. Se deben utilizar recursos constantes de retroalimentación, que permitan comprobar la comprensión del contenido y corregir en la marcha los aspectos deficitarios.

Muy importante resulta para el proceso de superación de la presente investigación el puntualizar aquellos contenidos que se consideren para la **autosuperación**, con una base orientadora suficiente que refuerce el trabajo con el **material de apoyo** diseñado a los efectos del mencionado proceso de superación. Se deben derivar tareas que promuevan los diferentes niveles de desempeño, tendentes a un adecuado desempeño profesional técnico.

El **taller** se caracteriza por ser una experiencia de la pedagogía grupal, que se integra a las ya existentes en la formación profesional y que pretende centrar el proceso en los sujetos, en su activo trabajo de solución de tareas profesionales de manera colectiva, para, en ese proceso, desarrollar los conocimientos, las habilidades, los hábitos, las capacidades y los valores fundamentales para el desempeño profesional técnico óptimo.

En la actualidad, se nombra **taller** a “las más diversas maneras de estructurar las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo curricular y la superación de los docentes”. (Calzado, 2011, p.31)

El taller tiene una función integradora de conocimientos teóricos y prácticos, toma como punto de partida las vivencias que se van teniendo en la práctica, la reflexión y transformación colectiva de los problemas que en ella se presentan. Lo que convierte a esta forma de organización en una herramienta esencial para el desarrollo de la estrategia de superación. (Cabezas, 2014, p.45)

La **autosuperación** se utiliza para la preparación general que realizan los docentes por sí solos, partiendo de una determinada formación, sin tutor o guía para acometer las nuevas tareas. Puede tener carácter libre cuando el interesado decide lo que va a estudiar o dirigida cuando las instancias superiores son las que determinan los contenidos y los objetivos. (Cabezas, 2014, p.51)

En el caso particular de esta estrategia, se combinan ambas formas, aunque con mayor énfasis en la segunda, pues se le da a los docentes una guía de temas y materiales bibliográficos al respecto.

El **material de apoyo** constituye un recurso didáctico con una compilación de documentos actualizados en formato digital (obtenidos esencialmente de Internet) alrededor de las temáticas principales de la especialidad de Torno, que los docentes deben dominar para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje. (Pulido, 2016, sp.)

Por otra parte, dicho material contempla valiosos documentos relacionados con la pedagogía de la ETP y su didáctica.

El **simposio** es considerado como una forma organizativa que complementa y posibilita el estudio y la divulgación de los avances del conocimiento, la ciencia, la tecnología y el arte en un campo determinado (RM. 132/2004, p.4). Es precisamente esta la función y la utilidad que tiene como colofón de la estrategia de superación. Propicia la socialización y la discusión científica en un ambiente relajado, expresión del mejoramiento humano proporcionado por un proceso de superación desarrollado de conformidad con los principios de la Educación Avanzada y la pedagogía profesional.

E. Características de la estrategia de superación

La estrategia de superación para contribuir al desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP "1ro. de

Mayo” de Pinar del Río, posee determinadas características, derivadas de su estructura interna y del objetivo que persigue. A continuación se abordan brevemente estas características.

En torno a la **visión proyectiva** de la estrategia, su consecución incluye las etapas generales de diseño, ejecución y evaluación, partiendo de un diagnóstico del estado inicial del desempeño profesional técnico de los docentes hasta un estado deseado, donde se deben reconocer las múltiples relaciones que se establecen, condicionado por la heterogeneidad de los participantes.

La estrategia de superación para contribuir al desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río, permite a partir de sus acciones, tareas y métodos en cada una de sus momentos, contribuir al desempeño profesional técnico de los docentes.

Dado su **carácter sistémico**, el diseño de la estrategia parte de la interrelación que existe entre sus componentes: diagnóstico, objetivo general, etapas, acciones y evaluación.

La estrategia no pretende dar solución acabada, ni es de obligatorio cumplimiento, sino que su aplicación es susceptible a transformaciones, de ahí su **carácter flexible**; no obstante, los cambios que se experimenten estarán siempre en dependencia de las condiciones objetivas del centro y de las necesidades de los sujetos involucrados, así como de la experiencia y nivel de preparación del personal seleccionado para su ejecución. Constituye una propuesta flexible, susceptible al cambio, a la modificación y a las adecuaciones pertinentes de sus alcances, según las necesidades contextuales y formativas, dado por la esencia del problema científico a resolver.

De igual manera, la estrategia de superación tiene un **carácter etápico** pues la planeación estratégica e implementación de las acciones se realiza en tres etapas, que van desde la **selección y organización de recursos**, la **ejecución de acciones de superación** y el **monitoreo y retroalimentación**.

3.2.2. Diagnóstico

Desde la fundamentación del problema científico de esta investigación, se diagnosticaron las carencias que poseen los docentes que laboran en las asignaturas

técnicas, con incidencia directa en su desempeño profesional técnico en la especialidad de Torno, dadas, precisamente, por insuficiencias en el dominio de estos conocimientos para el ejercicio de su profesión.

Ya en el capítulo II, con un estudio diagnóstico más profundo, se presenta la caracterización del estado inicial del desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río. Se demuestra la necesidad del diseño e implementación de una estrategia de superación en la especialidad de Torno, que contribuya al mejoramiento del desempeño profesional técnico de estos docentes, a partir de las debilidades y fortalezas encontradas.

3.2.3. Objetivo general

La estrategia de superación tiene como **objetivo general** contribuir al mejoramiento del desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río, mediante un proceso de preparación que se sustente en los principios de la ETP, la Educación Avanzada y su didáctica.

3.2.4. Planeación estratégica e instrumentación

Es pertinente aclarar que los componentes planeación estratégica e instrumentación se presentan unidos por la relación estrecha existente entre ambos.

La estrategia de superación en la especialidad de Torno transita por tres etapas, cada una con su objetivo específico, las que permiten orientar acciones para contribuir al desempeño profesional técnico de los docentes. Las etapas son: la **selección y organización de recursos**, la **ejecución de acciones de superación** y el **monitoreo y retroalimentación** (figura 1).

Primera etapa: Selección y organización de recursos

El objetivo de esta etapa fue establecer los recursos humanos y materiales necesarios para la implementación exitosa de la estrategia de superación. La selección y organización de recursos se realizó durante todo el mes de septiembre-octubre de 2014 e incluyó cuatro acciones.

- a. Selección de los locales, de los días de la semana y el horario para el trabajo docente. Se utilizaron las aulas del IP "1ro. de Mayo". Por otra parte, se decidió trabajar en los días sábados laborales para los talleres, en vistas de la disponibilidad de tiempo de los docentes.
- b. Selección de los docentes que asumirían la docencia. Este colectivo de docentes estuvo formado por el profesor principal de la especialidad de Torno y el autor de la presente investigación.
- c. Gestión de los medios requeridos para la docencia, entre los que están una PC, una pizarra y un aula con condiciones mínimas de trabajo, facilitados por la sub. dirección docente del centro.
- d. Gestión de la documentación y la logística para el simposio. Todos los docentes involucrados en la investigación y los docentes del departamento en el que se inserta la especialidad de Torno fueron convocados.

Segunda etapa: **Ejecución de acciones de superación**

Esta etapa tuvo el objetivo de propiciar el desarrollo de conocimientos, habilidades, hábitos, capacidades y valores. Se realizó en el tiempo comprendido entre noviembre de 2014 a mayo de 2015, e incluyó cuatro acciones.

Conferencia 1 y taller 1

Temáticas:

- La actualización de la tecnología de Tornos. (El torno por mando programado, el torno revólver y el torno universal)
- La medición. (La medición con pie de rey y con micrómetro y la conversión de unidades de pulgadas a milímetros).

Fecha: Noviembre de 2014. **Ejecuta:** Investigador principal. **Participantes:** Docentes del Departamento de Torno. **Medios didácticos:** PC, pizarra, torno.

Conferencia 2 y taller 2

Temáticas:

- Los métodos de comparación y medición de rugosidad superficial.

- Los dispositivos especiales empleados en el torneado.

Fecha: Diciembre de 2014. **Ejecuta:** Investigador principal y metodólogo provincial.

Participantes: Docentes del Dpto. de Torno. **Medios didácticos:** PC, pizarra, torno.

Conferencia 3 y taller 3

Temática:

- Tecnologías de trabajo del torno. (La elaboración de roscas, de piezas que presentan sujeciones complejas y de piezas excéntricas).

Fecha: Enero de 2015. **Ejecuta:** Investigador principal. **Participantes:** Docentes del Departamento de Torno. **Medios didácticos:** PC, pizarra, torno.

Conferencia 4 y taller 4

Temáticas

- La pedagogía profesional. Sus categorías principales.
- El objeto de estudio: el proceso de educación técnica y profesional.
- Las categorías fundamentales.
- La Educación técnica y profesional. El sistema de influencias educativas conscientemente organizado, dirigido al desarrollo de una cultura técnico-profesional integral del obrero competente que tiene lugar en la integración escuela politécnica-entidad laboral-comunidad.
- El desarrollo técnico-profesional integral: Proceso de cambio del obrero en formación que le acerca al obrero competente, a partir de la integración de las exigencias del modelo del profesional con sus necesidades personales.
- La formación técnico-profesional: “Proceso de cooperación entre educadores y estudiantes, en condiciones que faciliten la apropiación de la cultura técnico-profesional integral.”
- La clase de enseñanza práctica.
- Los componentes personales: profesor, estudiante, grupo y tutor.

- Las categorías didácticas: problema, objeto, objetivo, contenidos, métodos, medios de enseñanza, formas organizativas y evaluación.

Fecha: Febrero de 2015. **Ejecuta:** Investigador principal y Subdirector de Formación Profesional y Producción. **Participantes:** docentes del Departamento de Torno **Medios didácticos:** PC, pizarra, torno.

Nota: las conferencias se realizaron en la primera semana de cada mes referido y los talleres en la tercera semana, de forma tal que existiera un tiempo prudencial entre ambas actividades para la preparación de los docentes.

Una vez concluidas las conferencias y talleres fue orientado a los docentes la realización de un trabajo investigativo sobre la base de las temáticas abordadas y referidos a problemas concretos del proceso de enseñanza-aprendizaje que dirigen, con vistas a su presentación en el simposio que se realizó en junio de 2015.

La **autosuperación** como forma organizativa de la estrategia de superación tuvo como contenido las temáticas tratadas en las conferencias y en los talleres, para lo cual se elaboró una guía que responde a los contenidos abordados en la estrategia.

El **material de apoyo** a la superación se elaboró para contribuir a la preparación profesional técnica de los docentes de torno. Para ello se bajaron de Internet documentos digitalizados actualizados y otros documentos sobre la pedagogía profesional trabajados en los cursos de la maestría en Pedagogía Profesional. (Ver anexo 6)

De igual manera, los documentos digitalizados que contiene este material de apoyo fueron utilizados por los docentes en las sesiones de autosuperación, para la preparación de los talleres y para la presentación de los trabajos en los simposios.

Fecha: Los docentes lo consultaron entre noviembre de 2014 y junio de 2015.

Medios didácticos: Dos PC del laboratorio de computación del centro.

El **simposio** se realizó con el objetivo de socializar las experiencias de avanzada de los docentes que fueron objeto de transformación de esta estrategia de superación.

Para la planificación, organización y ejecución del simposio se elaboró un plegable que contenía la fecha de ejecución del evento, las temáticas fundamentales, las modalidades de presentación y el horario de trabajo (Ver anexo 5)

Se presentaron nueve trabajos y tres carteles, que abordaron elementos puros de la tecnología de torno y del proceso de enseñanza aprendizaje de las clases de torno. Se propició un intercambio de experiencias muy provechoso entre los docentes de torno y los invitados, resaltando la importancia y la novedad de los contenidos que recibieron en el proceso de superación.

Fecha: Viernes, 19 de junio de 2015. **Participantes:** Docentes del Departamento de Torno y otros invitados. **Medios didácticos:** PC, carteles y locales (aulas).

Tercera etapa: **Monitoreo y retroalimentación**

El objetivo de esta etapa fue evaluar que la aplicación de la estrategia de superación estaba contribuyendo al desempeño profesional técnico de los docentes. Se realizó durante todo el proceso de planeación estratégica e instrumentación (septiembre de 2014 a junio de 2015), e incluyó cuatro acciones.

- a. Una entrevista a la jefa de Departamento de Torno. Se llevó a cabo en tres momentos durante la aplicación de la estrategia, a fin de tener una valoración idónea del proceso de superación que se estaba ejecutando, desde la perspectiva de un directivo que ejerce funciones de control a los docentes.
- b. Reajuste de las acciones. Después de cada taller, se aplicó un PNI con la finalidad de identificar, los aspectos perfectibles del trabajo que se desarrollaba, e irlos reajustando para futuras aplicaciones de la estrategia.
- c. Una guía de observación a clases (anexo 3). Fue aplicada en tres momentos durante la aplicación de la estrategia, con la finalidad de que los docentes fueran demostrando los cambios en sus desempeño profesional técnico en respuestas en la medida en que se daba el proceso de superación en la especialidad de Torno, en tanto la profundización en esta especialidad es esencial para la apropiación de conocimientos y formación de habilidades que garanticen un buen desempeño profesional técnico de los docentes.

d. El simposio. Fue celebrado el 19 de junio de 2015 y sirvió de espacio para que los docentes involucrados presentaran trabajos relacionados con la medición, relacionado con los procesos de elaboración de piezas y se compartieran experiencias y vivencias al respecto, condicionadas por el proceso de superación del que formaron parte.

A continuación se relacionan los resultados que se derivaron de la aplicación de las acciones en esta etapa.

De la entrevista a la jefa de departamento de torno en sus tres momentos derivó que: Los docentes fueron ganando en confianza a la hora de desempeñarse en la medición, tallado de roscas, elaboración de piezas que presentan superficies complejas y el torneado de piezas excéntricas; se evitaron con más eficacia posibles errores de producción, con el consecuente mejoramiento del desempeño profesional técnico de los docentes; se enriquecieron las discusiones en torno a los contenidos técnicos en las reuniones de departamento; se tributó a la formación de un obrero mejor preparado, al estar en capacidad el docente de ofrecer una información más completa sobre los contenidos técnicos propios de la especialidad; y los docentes refirieron satisfacción creciente con el proceso de superación del que formaron parte.

De los PNI aplicados se derivó la necesidad de: Mayor profundización en contenidos de la especialidad; aplicar la estrategia en otros docentes fuera del contexto del departamento; incluir temas de pedagogía y didáctica en el proceso de superación, en tanto que la totalidad de los implicados en el proceso desempeñan labores docentes; y ampliar el marco del simposio, a fin de que el intercambio con docentes de otras especialidades enriquezca aún más el evento.

3.2.5. Evaluación de la estrategia de superación

La ejecución de este componente de la estrategia se realizó por medio de las siguientes acciones:

- I. La valoración de la pertinencia de los fundamentos teóricos de la estrategia.
- II. La valoración de la pertinencia de la planeación estratégica y la instrumentación de la estrategia.

III. La valoración integral de la estrategia.

Para las acciones I y II, se utilizaron los criterios de tres especialistas con experiencia en la docencia y que inciden en el Departamento de Torno, mientras que la valoración integral se hizo coincidir con los resultados y conclusiones derivadas de la tercera etapa de la estrategia (valoración de la validez práctica de la estrategia de superación).

Hubo coincidencia de los criterios emitidos por los tres especialistas en cuanto al contenido de los fundamentos teóricos y la instrumentación práctica.

El objetivo de la estrategia fue calificado como muy preciso y factible, a tono con la investigación y verificado en su totalidad en los resultados que se obtuvieron y fue reconocido como muy novedoso el empleo de la Educación Avanzada y la Pedagogía Profesional como sustentos teóricos de la estrategia.

Por otra parte, los especialistas consideraron que las tres etapas establecidas en la estrategia satisfacen el componente de la planeación estratégica e instrumentación, de conformidad con la concepción establecida y los referentes tomados en cuenta. No obstante, se realizaron algunas precisiones que a continuación se relacionan de manera resumida.

- El simposio debió hacerse extensivo a todo el personal docentes del IP "1ro. de Mayo", lo que pudo constituir el primer paso en la generalización de la investigación.
- En los talleres debieron ser concebidos mayor cantidad de contenidos, en especial los relacionados con la elaboración y aplicación de la carta de instrucción, al tener en cuenta que este asunto plantea una problemática para el desarrollo de la clase de enseñanza práctica.

En cuanto a la acción III, los instrumentos aplicados apuntan hacia la eficacia de la estrategia. Este asunto se aborda con mayor amplitud en el epígrafe siguiente.

De conformidad con el carácter sistémico de la estrategia de superación profesional técnica en la especialidad de Torno, en la figura 1 se muestra el conjunto de relaciones que se establecen entre sus componentes.



Figura 1. Esquematación de la estrategia de superación para mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes, que laboran en la especialidad de Torno

3.3. Valoración de la validez práctica de la estrategia de superación en la especialidad de Torno

La valoración de la validez práctica de la estrategia de superación en la especialidad de Torno se realizó por medio del método experimental en su variante preexperimental, también denominado experimento de control mínimo en grupo único (Rodríguez, 1999, p.72)

3.3.1. Procedimientos empleados

A. Establecimiento de la hipótesis de trabajo

Si se utiliza una estrategia de superación profesional técnica en la especialidad de Torno que se fundamente en la Educación Avanzada y su didáctica y en los principios de la ETP; entonces se contribuirá a mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río.

B. Diseño del preexperimento

Fueron varios los elementos que conformaron el preexperimento que se realizó para la valoración de la validez práctica de la estrategia, a continuación se relacionan: Se utilizó un grupo experimental con medición inicial y final. La medición inicial considerada es la realizada en el diagnóstico del estado inicial de la variable en estudio, en septiembre-octubre de 2014; las mediciones se realizaron con la aplicación de los métodos de observación del desempeño profesional técnico de los docentes de turno en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje; se introdujo la estrategia de superación en la especialidad de Torno que es la variable independiente; y se aplicó la medición final en septiembre-octubre de 2015.

C. Población

La población corresponde con los siete docentes utilizados en el diagnóstico del estado inicial del objeto de investigación y el campo de acción.

D. Descripción y análisis de los instrumentos aplicados

La **entrevista** a cuadros evaluó la dimensión **organizacional** de la variable, teniendo en cuenta sus cuatro indicadores. Fueron entrevistados los mismos cuadros de la medición inicial.

De los tres cuadros entrevistados (100 %), declaran que el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo”, han mejorado discretamente desde la entrevista realizada en la etapa de diagnóstico. Comentan que el proceso docente-educativo y en especial la clase de enseñanza práctica fluye con mayor facilidad a partir de la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades. Además, se evidenció que siguen existiendo dificultades con el desarrollo tecnológico actual y la tecnología existente en el centro.

La **entrevista** a docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río, evaluó la dimensión **actitudinal** de la variable dependiente, teniendo en cuenta sus dos indicadores. Fueron entrevistados los mismos docentes de la medición inicial.

De los siete (100 %) docentes entrevistados, declaran que su desempeño profesional técnico ha mejorado discretamente desde la entrevista realizada en la etapa de

diagnóstico. Comentan que tiene un mejor desempeño profesional técnico en el momento de enfrentar el proceso docente educativo y en especial la clase de enseñanza práctica, a partir de la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades, una vez aplicada la estrategia.

De los docentes entrevistados, cinco (71,4 %) declaran que resuelven sus necesidades relacionadas con el desempeño profesional técnico, partiendo de los conocimientos que le ha brindado la estrategia de superación, el resto de los docentes poseen algunas dudas ya que no son graduados de la rama de la mecánica.

Se constató que son nulas las formas de superación profesional técnica que permita un correcto desempeño profesional técnico por parte del IP "1ro. de Mayo", lo que es fuertemente criticado por seis (85,7 %) de los docentes entrevistados. Se comenta por los siete docentes (100 %) que existe una actualización constante de las nuevas tecnologías a nivel nacional e internacional, lo que exige una superación constante por parte de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP "1ro. de Mayo" de Pinar del Río.

Del análisis de lo planteado por los entrevistados, se puede derivar lo siguiente: Debe aumentar el tributo de la superación profesional técnica para los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP "1ro. de Mayo" de Pinar del Río. Se incrementó el uso de las Tecnologías de la informática y las comunicaciones, teniendo en cuenta las necesidades de estos docentes; el aumento en los conocimientos que se brinda a los docentes sobre las temáticas tratadas en la estrategia, es consecuencia del incremento de los conocimientos teóricos-prácticos sobre las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno. Este hecho condiciona un mejor desempeño profesional técnico de los docentes con implicaciones en lo actitudinal y se corresponde con lo obtenido al aplicar los otros métodos en esta etapa de la investigación; se dan pasos de avance en el desempeño profesional técnico de los docentes, aunque mucho queda por avanzar en este sentido, es necesario un mayor compromiso de los docentes con una constante superación profesional técnica; y el proceso de enseñanza-aprendizaje presenta el aspecto positivo de la superación, lo que resulta favorable para la formación de un obrero altamente competente.

Al aplicar nuevamente los instrumentos, se pudo comprobar que ha existido un mejor desempeño profesional técnico de los docentes involucrados en el estudio, específicamente desde lo actitudinal, por lo que el autor se inclina a evaluar la variable dependiente en un rango alto.

La **observación a clases** (tabla 1) se realizó a los siete docentes, después de realizar cada una de las conferencias y talleres, lo que permitió el análisis de cada docente durante su desempeño profesional técnico.

Tabla 1. Evaluación de la observación a clases de los docentes (Medición final)

Docente	Dimensión 1					Dimensión 2				Dimensión 3		
	I-1	I-2	I-3	I-4	E-D	I-1	I-2	I-3	E-D	I-1	I-2	E-D
1	M	A	M	A	A	M	M	A	M	M	M	M
2	A	M	A	M	A	A	M	A	A	M	M	M
3	M	M	A	A	A	A	M	A	A	M	A	A
4	A	A	M	M	A	M	A	A	A	A	A	A
5	M	A	A	M	A	M	M	B	M	M	A	A
6	A	B	M	A	A	A	M	A	A	M	A	A
7	M	A	M	M	M	A	M	A	A	M	M	M
EVA. I	M	A	M	M		A	M	A		M	A	
EVA. D	M					A				A		
EVA. V	A											

Eval. I: Evaluación del indicador.

Eval. D: Evaluación de la dimensión.

Eval. V: Evaluación de la variable.

E.D: Evaluación de los docentes.

En esta medición final, la evaluación de los docentes estuvo en el rango M para la dimensión conceptual. Desde lo procedimental y actitudinal se exhibieron los mejores resultados en la etapa de diagnóstico, lo que se ratifica en esta medición final. Como consecuencia, la variable es evaluada en un rango A, lo que muestra un salto cualitativo de avance en el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en esta medición final.

En el **análisis documental** (tabla 2), que se instrumentó por medio de una guía de análisis documental, fueron observados los siete docentes en cuestión y para otorgar el

rango de A, M o B para cada docente se siguió la escala concebida para la variable en el epígrafe 2.1.2.

Con alto grado de certeza, pudiera plantearse que producto a la implementación de la estrategia de superación, el abordaje de las temáticas de la especialidad de Torno contribuyó a un mejor desempeño profesional técnico de los docentes estudiados (tabla 2). De conformidad con este hecho, fueron evaluados los docentes a través del instrumento concebido para este método de análisis documental, constatándose que significativamente las dimensiones conceptual y organizacional resultaron en un rango medio y la procedimental en un rango alto. En consecuencia, la variable fue evaluada en un rango medio, lo que también muestra el tributo del producto científico a la solución del problema científico planteado, al compararse los resultados de esta medición final con la inicial para este mismo instrumento.

De igual manera a la medición inicial (etapa de diagnóstico), a partir de las evaluaciones realizadas para cada docente, se pudo otorgar una evaluación integral a la variable en sus cuatro dimensiones (tabla 3), teniendo en cuenta las cantidades de docentes que se evaluaron en los rangos establecidos de A, M o B, al aplicar diferentes instrumentos en esta etapa de medición final.

Tabla 2. Evaluación del análisis documental de los docentes. (Medición final)

Docente	Dimensión 1					Dimensión 2				Dimensión 4				
	I-1	I-2	I-3	I-4	E-D	I-1	I-2	I-3	E-D	I-1	I-2	I-3	I-4	E-D
1	A	M	B	M	M	A	M	A	A	B	M	A	M	M
2	A	B	A	M	A	M	M	A	M	M	A	M	M	M
3	B	A	M	M	M	A	A	M	A	M	M	B	A	M
4	M	M	A	B	M	M	A	M	M	B	M	M	A	M
5	B	A	M	M	M	A	A	M	A	A	M	A	M	A
6	M	B	M	A	M	M	A	A	A	M	M	M	A	M
7	A	M	B	M	M	A	A	M	A	A	A	M	M	A
EVA. I	A	M	M	M		A	A	M		M	M	M	M	
EVA. D	M					A				M				
EVA. V	M													

Eval. I.: Evaluación del indicador.

Eval. D.: Evaluación de la dimensión.

Eval. V.: Evaluación de la variable.

E.D.: Evaluación de los docentes.

Tabla 3. Evaluación integral de la variable dependiente en la medición final.

	DIMENSIÓN 1			DIMENSIÓN 2			DIMENSIÓN 3			DIMENSIÓN 4		
RANGOS	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
CANTIDAD DE DOCENTES	7	7	0	10	4	0	4	3	0	2	5	0
EVALUACIÓN DIMENSIÓN	A			A			A			M		
EVALUACIÓN VARIABLE	A											

Se constata que hubo un salto cualitativo en el mejoramiento del desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río, lo cual, a juicio del autor, satisface, en gran medida, el objetivo de la investigación, si se tiene en cuenta que el tiempo de puesta en práctica y de consolidación en la implementación de las acciones de la estrategia es relativamente corto (nueve meses).

Se concluye que la concepción e implementación de la estrategia de superación profesional técnica permitió el mejoramiento a un rango A del desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río.

Los instrumentos y técnicas estadísticas aplicadas constataron un salto cualitativo hacia el mejoramiento del desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río.

CONCLUSIONES

1. El estudio de los antecedentes del desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río demostró una insuficiente preparación para garantizar la formación de un obrero calificado altamente competente.
2. La sistematización de la teoría de la Educación Avanzada y su didáctica, de los principios de la ETP, y de las categorías desempeño profesional y superación permitió establecer un marco teórico-referencial suficiente y pertinente, para sustentar el proceso de superación que incide directamente en el mejoramiento del desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río.
3. El proceso de diagnóstico del estado inicial de la variable, desempeño profesional técnico de los docentes que laboran en la especialidad de Torno del IP “1ro de Mayo”, conllevó a identificar que existen fortalezas en torno a la necesidad de superación en las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno para el ejercicio de la profesión y debilidades relacionadas con el dominio de la actualización de la tecnología de Tornos, la medición, métodos de comparación y medición de rugosidad superficial, dispositivos especiales empleados en el torneado y tecnologías de trabajo del torno, lo que reflejó la necesidad de diseñar e instrumentar una estrategia de superación profesional técnica en la especialidad de Torno.
4. La estrategia de superación profesional técnica, con sus componentes teórico e instrumental, permitió la planeación estratégica de acciones de selección y organización, ejecución y monitoreo y retroalimentación, encaminadas a mejorar el desempeño profesional técnico de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río.
5. Las valoraciones teórica y práctica de la estrategia de superación profesional técnica para los docentes de las asignaturas técnicas, de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río corroboraron la viabilidad teórico-práctica de esta, al ser pertinente, apropiada y factible para el contexto que se propone, pues contribuye al mejoramiento del desempeño profesional técnico de los docentes sometidos a la propuesta.

RECOMENDACIONES

1. La estrategia de superación profesional técnica para los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río puede ser aplicada a otras especialidades del IP “1ro. de Mayo” y a otros institutos politécnicos de la provincia, como parte de la introducción y generalización de los resultados.
2. Realizar otras investigaciones que vayan más allá de la superación profesional técnica para los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno en el IP “1ro. de Mayo” de Pinar del Río, de manera tal que contribuya a mejorar de forma integral el desempeño profesional técnico de los docentes de la ETP.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abreu Regueiro, R. L. (1996). *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. La Habana: Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional " Héctor Alfredo Pineda Zaldívar."
2. Abreu Regueiro, R. L. (2004). *Un modelo de la Pedagogía de la ETP en Cuba*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona".
3. Abreu Regueiro, R. L. y Soler Calderius, J. L. (2014). *Didáctica de la Educación Técnica y Profesional*. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona".
4. Abreu Regueiro, R. L.; et al. (2003). *La Pedagogía Profesional: una necesidad incuestionable de la docencia y la producción contemporánea*. Resultado de investigación. La Habana: Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional " Héctor Alfredo Pineda Zaldívar."
5. Abreu Regueiro, R.L. (2012). *Pedagogía de la ETP*. La Habana: Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional " Héctor Alfredo Pineda Zaldívar."
6. Addine Fernández, F. (2004). *Didáctica: Teoría y práctica*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
7. Aguilar Hernández, V, (2016). *Desafíos de la investigación de la enseñanza Técnica y Profesional en Cuba*. Vol. 14, Núm. 1. Revista Científico Pedagógica " Mendive". Pinar del Río.
8. Alonso Valdés, M.E; Gato Armas, C.A. y Díaz Cabrera, J.C. (2016). *La superación profesional técnica de los docentes que imparten Elementos de Economía y Legislación Laboral en la Educación Técnica y Profesional*. Vol. 14, Núm. 1. Revista Científico Pedagógica "Mendive". Pinar del Río.
9. Añorga Morales, J. (1989). *El perfeccionamiento del sistema de superación de los profesores universitarios*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".

10. Añorga Morales, J. (1994). *El Doctorado. Estudio comparativo. Material Docente*. Tesis presentada en opción al título académico de Master en Educación Avanzada. Ciudad de La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".
11. Añorga Morales, J. (1997). *Paradigma educativo alternativo para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad: Educación Avanzada*. Ciudad de La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".
12. Añorga Morales, J. (1999). *Paradigma Educativo Alternativo para el Mejoramiento Profesional y Humano de los Recursos Laborales y de la Comunidad*. Educación Avanzada. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". (Segunda edición).
13. Añorga Morales, J.; et al. (2010). *Glosario de términos de la Educación Avanzada*. Ciudad de La Habana: Cátedra Educación Avanzada. Centro de Posgrado. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".
14. Aragón Castro, A. y Santos Baranda, J. (2003). *Metodología para la caracterización de la superación de los docentes de la Educación Técnica y Profesional*. Ciudad de La Habana: Centro de Estudios de la Pedagogía Profesional. Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar".
15. Armas Ramírez, N; y Valle Lima, A. (2011). *Resultados científicos en la investigación educativa*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
16. Bermúdez Morris, R. (2012). *Pedagogía de la E.T.P.* La Habana: Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar".
17. Bermúdez Morris, R. (2013). *Categorías fundamentales de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional*. La Habana: En Revista Pedagogía Profesional, Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor A. Pineda Zaldívar".
18. Cabezas Gómez, O. (2014). *Estrategia de superación para el desempeño profesional en Farmacología del Médico General Integral, que labora en atención primaria de salud*. Tesis en opción al título académico de Máster en Educación. Pinar del Río: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Rafael María de Mendive"

19. Calzado Lahera, D. (2011). *El taller como forma de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación inicial del profesor*. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”.
20. Capote, R. M. (2000). *El glosario de términos. Un instrumento de la Educación Avanzada*. Tesis en opción al título de Máster en Educación Avanzada. Ciudad de La Habana: Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”.
21. Carnota, O. (1984). Citado en: VIII Seminario Nacional a Dirigentes, Metodólogos e Inspectores de las direcciones provinciales y municipales de Educación. 2da. parte.
22. Casales, J.C. (1989). *Psicología Social. Contribución a su estudio*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
23. Castellanos, D.; et al. (2000). *Educación, aprendizaje y desarrollo*. Memorias de la 10ma. Ciudad de La Habana: Conferencia Científica Latinoamericana de Educación Especial.
24. Castillo Estrella, T. (2004). *Modelo para la dirección de la superación de los docentes desde la escuela secundaria básica*. Tesis en opción al grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
25. Castro Escarrá, O. J. (1997). *Fundamentos teóricos y metodológicos del Sistema de Superación del Personal Docente del Ministerio de Educación*. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Educación Avanzada. Ciudad de La Habana: Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”.
26. Deler Ferrera, G. (2007). *La estrategia como resultado científico en la investigación pedagógica*. La Habana: Documento digitalizado.
27. Díaz, C. (1998). *Métodos para el Perfeccionamiento de la Dirección*. Ciudad de La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
28. *Different Lathe Machines*. Mechanical Engineering. Blog for Mechanical and Production Engineers. Disponible en: <http://basicmechanicalengineering.com/types-of-lathe-machines/> Fecha de la consulta: 3 de diciembre de 2015
29. Fernández Barrios, M. (2013). *La superación de los docentes del ciclo técnico en las especialidades agropecuarias de la Educación Técnica y Profesional para prepararlos*

en seguridad alimentaria. Ciudad de La Habana: XVIII taller Científico Metodológico de Educación Patriótico Militar e Internacionalista de los Centros de Educación Superior de la Región Occidental.

30. Fernández Barrios, M. (2014). *La superación profesional técnica de los profesores agropecuarios de la Educación Técnica y Profesional en los centros politécnicos de Pinar del Río*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Pinar del Río: Universidad de Ciencias Pedagógicas “Rafael María de Mendive”

31. *Forming and Generating. Method in Lathe Machine Operations*. Disponible en: <http://basicmechanicalengineering.com/types-of-lathe-machines/> Fecha de la consulta: 16 de noviembre de 2015

32. Gato Armas, C. A. (2012). *Concepción pedagógica del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas “Rafael María de Mendive”

33. González de la Torre, G. (1997). *La concepción sistémica del proceso de organización y desarrollo de la superación de los recursos humanos*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de La Habana: Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”.

34. González González, D. (2001). *La superación de maestros primarios en la formulación de problemas matemáticos*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”.

35. González Reyes, S. (2012). *Estrategia de superación para docentes sobre la educación de la higiene personal y colectiva en escolares con retraso mental*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.

36. González, A. M.; et al. (2004). *La dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje mediante sus componentes*. En: Didáctica teoría y práctica. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

37. Granados Guerra, L. A. (2004). *Modelo teórico de planeación de la actividad pedagógica profesional del docente de la educación primaria*. Tesis presentada en opción del grado científico Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".
38. Hernández, R. (2003). *Modelo del perfil de los cargos por competencias laborales del técnico medio en construcción civil para el mejoramiento de la formación y la eficiencia del trabajo*. Tesis presentada en opción del grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona".
39. Herrera Sánchez, F. (2012). *Modelo educativo y desarrollo económico*. Compendio de trabajos de postgrado. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
40. Lara, F. (1990). *Metodología para la planeación de sistemas: un enfoque prescriptivo*. México: Cuaderno de Planeación Universitaria.
41. *Lathe Machines. Operations, Basic Turning operations*. Disponible en: <http://basicmechanicalengineering.com/types-of-lathe-machines/> Fecha de la consulta: 16 de noviembre de 2015
42. Machado Botet, B. (2008). *Modelo para el perfeccionamiento del desempeño profesional del Profesor General Integral de la Educación Técnica y Profesional*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".
43. Machía Hernández, O.; Gato Armas, C.A. y Pérez Triguero, J. (2015). *La capacitación para el desempeño profesional de especialistas en Gestión de Recursos Humanos de la Dirección de Trabajo en Pinar del Río*. Vol. 13, Núm. 4. Revista Científica Pedagógica "Mendive". Pinar del Río.
44. Manes León, E.B. (2005). *Modelo estratégico para la superación de los maestros de escuelas primarias del sector rural en la atención a la diversidad*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.

45. Marimón Carrazana, J. A.; Guelmes, L. (2005). *Aproximación a la estrategia como producto científico*. En Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. Villa Clara: Universidad de Ciencias pedagógicas Félix Varela.
46. Martí, J. (1891). *Obras completas*. Tomo 6. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
47. Martínez Castillo, D. y Acosta Iglesias, A. (2010). *La enseñanza práctica de la soldadura oxiacetilénica en las entidades productivas*. Vol. 8, Núm. 1. Revista Científico Pedagógica "Mendive". Pinar del Río.
48. Mena Lorenzo, J. A. (2008). *Una metodología para potenciar la integración escuela politécnica-entidad laboral en la rama del Transporte, en Pinar del Río*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
49. Mena Lorenzo, J. A. (2010). *Estudio histórico de la Educación Técnica y Profesional en el territorio que hoy ocupa la provincia pinareña, desde sus primeros habitantes hasta 1959*. Pinar del Río: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Rafael María de Mendive"
50. Mena Lorenzo, J.A.; et al. (2013). *Metodologías para el funcionamiento de la empresa como parte del proceso de Educación Técnica y Profesional. Experiencias*. La Habana: Curso Evento internacional Pedagogía 2013.
51. Mena Lorenzo, J.M. (2012). *La formación profesional compartida: Un modelo de Educación Técnica y Profesional emergente*. Vol. 10, Núm. 4. Revista Científico Pedagógica "Mendive". Pinar del Río.
52. Mena Lorenzo, J.M. (2015). *La Educación Técnica y Profesional: Una educación diferente*. Vol. 13, Núm. 4. Revista Científico Pedagógica "Mendive". Pinar del Río.
53. Mena Lorenzo, J.M. y Forteza Ledesma, F. (2011). *Las aulas anexas: Una necesidad para el proceso de Enseñanza Técnica Profesional de los obreros en formación*. Vol. 9. Núm. 1. Revista Científico Pedagógica "Mendive". Pinar del Río.
54. Menéndez Padrón, A. (2011). *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. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.

55. Ministerio de Educación Superior. *Reglamento de Postgrado República de Cuba*. Resolución No.132/2004.

56. Ministerio de Educación. (1974). *Resolución Ministerial 706/74*. La Habana: Creación del Destacamento Pedagógico de la Educación Técnica y Profesional.

57. Ministerio de Educación. (1975). *Resolución Ministerial 332/75*. La Habana: Creación de las Unidades Pedagógicas de la Educación Técnica y Profesional.

58. Ministerio de Educación. (1975). *Resolución Ministerial 705/75*. La Habana: Creación de las Comisiones para la organización del Plan de perfeccionamiento del subsistema de la Educación Técnica y Profesional.

59. *Normas APA*. 6ta. edición. Centro de Escritura Joveriano. Disponible en: http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/pdf/guia_apa_6ta.pdf Fecha de consulta: 2 de mayo de 2016

60. Patiño Rodríguez, M.; et al. (1996). *El modelo de Escuela Politécnica Cubana. Una realidad*. Ciudad de La Habana: Ministerio de Educación.

61. Pérez Martín, L. M.; et al. (2004). *La personalidad: su diagnóstico y su desarrollo*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

62. Pérez Martínez, M. A. (2015). *La superación teórico-práctica de los docentes del departamento de Torno, del Centro Politécnico "1ro. de Mayo"*. Pinar del Río: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Rafael María de Mendive". CD Memorias del segundo taller Nacional La Pedagogía Profesional y su influencia en el modelo socioeconómico cubano.

63. Pérez Martínez, M.A. y Pulido Díaz, A. (2016). *El desempeño profesional técnico de los docentes que trabajan las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno*. Vol. 14, Núm. 1. Revista Científico Pedagógica " Mendive". Pinar del Río.

64. Pérez Viera, O.; et al. (2010). *El desempeño profesional pedagógico de los cuadros y dirigentes de la educación técnica y profesional: alternativa para su mejoramiento*. Resultado del proyecto de investigación: "Sistematización acerca del desempeño profesional pedagógico. Alternativa pedagógica para su mejoramiento". La Habana:

Programa Ramal Nº 6: La Educación Técnica y Profesional. Transformaciones actuales y futuras.

65. Pérez, F. A.; et al. (2012). *El desempeño profesional del docente de preuniversitario. Sus funciones*. En Compendio de trabajos de posgrado para asignaturas de ciencias. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

66. Perfecto Novales, J. (2015). *Consideraciones sobre las formas de organizar la superación profesional técnica en el IP "1ro. de Mayo"*. Pinar del Río: Instituto Politécnico "1ro. de Mayo"

67. Posñak, I.P.; et al. (1979). *La organización y metodología de la enseñanza en las escuelas de formación técnico profesional*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

68. Pulido Díaz, A. (2005). *Estrategia didáctica para el desarrollo en la competencia comunicativa en los estudiantes del sexto grado de la educación primaria*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.

69. Pulido Díaz, A. (2016). *Consideraciones teórico-prácticas sobre las formas de organizar la superación profesional*. Pinar del Río: Universidad de Ciencias pedagógicas "Rafael María de Mendive". (Entrevista realizada por el autor).

70. Roca Serrano, A. R. (2001). *Modelo de mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los docentes que laboran en la Educación Técnica y Profesional*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín: Instituto Superior Pedagógico "José de la Luz y Caballero".

71. Rodríguez Fernández, L. (1999). *Introducción a la metodología de la investigación educacional*. Brasil: UEFS.

72. Santa Cruz, G. (2003). *Características de la Educación Técnica y Profesional*. La Habana: Dirección Nacional de Educación Técnica y Profesional.

73. Santiestéban Llerena, M. L. (2003). *Programa educativo para la superación de los directores de las escuelas primarias del municipio Playa*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".

74. Santos Baranda, J. (2005). *Modelo pedagógico para el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los profesores de Agronomía de los Institutos Politécnicos Agropecuarios*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”.
75. Santos Baranda, J. (2011). *La profesionalización del docente y el desempeño pedagógico profesional. Un acercamiento teórico*. Centro de Estudios de Postgrado. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas “Héctor Alfredo Pineda Zaldívar”.
76. Sierra Salcedo, R. (2008). *La estrategia pedagógica, su diseño e implementación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
77. Soler Calderíus, J. (2013). *Elementos de pedagogía, didáctica y diseño curricular de la ETP*. Una relación imprescindible para el desarrollo del proceso de educación técnica y profesional.
78. *Threads & Fasteners. Types of Thread. Engineering Essentials*. Disponible en: http://www.engineeringessentials.com/ege/fast/fast_page3.htm Fecha de consulta: 3 de enero de 2016
79. Torres Pérez, G. (2004). *Propuesta de un modelo de capacitación para los dirigentes de la Educación Técnica y Profesional*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de La Habana: Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”.
80. Valcárcel, N. (1998). *Estrategia interdisciplinaria de superación para profesores de ciencias de la enseñanza media*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”.
81. Valiente Sandó, P. (2001). *La concepción sistémica de la superación de los directores de secundaria básica*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
82. Valle Lima, A. (2007). *Algunos modelos importantes en la investigación pedagógica*. Ciudad de La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
83. Valle Lima, A. (2002). *Retos y perspectivas de la formación y superación de los docentes en Cuba*. Ciudad de La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.

84. Valle Lima, A. D. (2012). *La investigación pedagógica. Otra mirada*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
85. Mjelde, L. (2011). *Las propiedades mágicas de la formación en el taller*.
86. Torres Pérez, G. citado por Valle y Castro (1996)
87. Secretaría de Educación. (2006). *Tendencias actuales en la formación técnico profesional en América Latina y en Honduras*.
88. Lorences, J. (2003). citada por Casadevall, A. (2006). *Estrategia de superación profesional para el perfeccionamiento de la comunicación pedagógica con enfoque personológico en los docentes de la carrera del profesor general integral de secundaria básica*.
89. Casadevall, A. (2006). *Estrategia de superación profesional para el perfeccionamiento de la comunicación pedagógica con enfoque personológico en los docentes de la carrera del profesor general integral de secundaria básica*.
90. Conferencia "Educación para el Trabajo". *Congreso Internacional Pedagogía 2013*. Soporte magnético.
91. Hernández Chirino, I. (2004). *Proceso pedagógico profesional: un abordaje teórico y metodológico, en soporte digital*. La Habana: ISPETP.
92. González Gola, J. C. (2006). *La superación profesional continua del docente de la rama industrial en la educación técnica y profesional de Santiago de Cuba*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas.

ANEXO 1. GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL PARA LA REVISIÓN DE PLANES DE CLASE

Objetivo: Evaluar los conocimientos y habilidades de los docentes que laboran en la especialidad de Torno en el IP " 1ro de Mayo " al analizar los conocimientos plasmados en su plan de clase.

PARÁMETROS	NIVEL		
	A	M	B
Se seleccionan los conocimientos a partir de las necesidades de los estudiantes.			
Se tienen en cuenta los problemas profesionales técnicos reales.			
Se tienen en cuenta la vinculación con otras asignaturas para garantizar la formación de un obrero altamente calificado.			
Se hace uso de los programas directores para lograr su formación integral.			
Se tienen en cuenta las nuevas tecnologías para la formación de los nuevos obreros.			
Se establecen correctamente los regímenes de corte para los distintos procesos tecnológicos.			
Se refleja una correcta planificación de los conocimientos en correspondencia con los estudiantes.			
Se utiliza el método que facilite la apropiación de los conocimientos por parte de los estudiantes.			
Se le da correcto tratamiento a las diferencias entre los estudiantes del grupo.			
Se realizan planes paralelos para los estudiantes más atrasados.			

ANEXO 2. GUÍA DE ENTREVISTA A CUADROS Y DOCENTES DE EDUCACIÓN

Objetivo: Conocer el estado en que se encuentra la superación profesional técnica (específicamente en temas del contenido técnico profesional de la especialidad de Torno).

Estimado(a) profesor(a): Se está realizando una investigación en el IP " 1ro de Mayo " que tiene como fin identificar aspectos que incidan en la superación profesional técnica de los docentes, específicamente en el contenido técnico profesional de la especialidad.

Agradecidos de que responda las siguientes preguntas:

1. ¿Existe dentro de la estrategia de superación actividades dirigidas a los profesores acerca del contenido técnico profesional de la especialidad de Torno? De ser positiva, mencione los temas específicamente.
2. ¿Qué formas de superación profesional técnica se planifican en el centro politécnico? Argumente cómo se vincula la teoría con la práctica en las actividades de superación que se desarrollan en el centro.

3. ¿Cómo valora usted el nivel de satisfacción de los docentes que imparten las asignaturas de formación técnica en el instituto politécnico sobre la superación profesional técnica que reciben?
4. ¿Cuál es su criterio acerca de la efectividad del proceso superación y la generación de cambios y transformaciones en el plano interno de los docentes?
5. ¿Cuáles son las principales limitaciones que presentan los docentes para integrar lo aprendido del contenido técnico profesional en el Instituto Politécnico?
6. ¿Cómo valora usted el empleo de procedimientos en la búsqueda de soluciones ante problemas profesionales que se presentan en el Instituto Politécnico?
7. ¿Explique cuáles son los niveles de destreza de los docentes para la ejecución de las actividades prácticas?
8. ¿Qué relación existe para la ejecución de las actividades de superación profesional técnica entre las empresas del territorio y el Instituto Politécnico?
9. ¿Qué sugiere para mejorar el proceso de superación profesional técnica a fin de mejorar el desempeño pedagógico profesional de los docentes de las asignaturas técnicas?

ANEXO 3. GUÍA DE OBSERVACIÓN A CLASES

Objetivos: Constatar la formación de la competencia técnica en el desempeño profesional técnico del docente en la especialidad de Torno de la ETP desde la clase de enseñanza práctica.

Se seleccionaron siete docentes que realizaron la actividad, se procedió a entrenarlos a partir de los objetivos e indicadores a medir.

Datos generales

Asignatura: _____. Tipo de clase: _____

Años de experiencia del docente que dirige la actividad: _____

Centro politécnico: _____ Evaluado: _____ Evaluador: _____

Indica- dores		
2.1	- Demuestra profundo dominio del contenido profesional técnico y utiliza los métodos de enseñanza correctos para explicar los procesos tecnológicos.	A
	- Demuestra buen dominio del contenido profesional técnico pero los métodos que emplea no siempre propician el aprendizaje de los alumnos y el protagonismo en las actividades que se desarrollan en PETP.	M
	- Presenta debilidades en el dominio del contenido profesional técnico de la profesión lo que dificulta que los métodos de enseñanza que selecciona no estén en correspondencia con los objetivos de la asignatura.	B
2.2	- Ejecuta con destreza las habilidades profesionales técnicas en la especialidad de Torno, existe correspondencia en los procedimientos y acciones a realizar en un ritmo rápido, evidenciando capacidad para el saber hacer.	A
	- Ejecuta las habilidades profesionales técnicas en la especialidad de Torno, aunque en ocasiones el algoritmo de trabajo de los procedimientos y acciones se altere por omisión o falta de precisión, lo que conlleva a repetir varias veces la habilidad en virtud de hacer más comprensible la misma en un ritmo moderado.	M
	- Presenta insuficiencias en la ejecución de las habilidades profesionales técnicas en la especialidad de Torno, independientemente que desde el punto de vista teórico tienen conocimientos sin embargo le resulta difícil realizar los procedimientos y acciones desde el punto de vista práctico a un ritmo normal.	B
2.3	- Integra los procedimientos de carácter técnico en la búsqueda de soluciones creativas ante problemas profesionales técnicos con buena capacidad para analizar y emprende acciones difíciles por iniciativas con buenos resultados en el PETP demostrando dominio de las tecnologías de producción de forma integral.	A
	- Integra los procedimientos de carácter técnico en la búsqueda de soluciones ante problemas profesionales pero predominan los métodos reproductivos en la ejecución de las acciones lo que dificulta integrar el contenido profesional técnico en el dominio de las nuevas tecnologías, a pesar de esto alcanza resultados satisfactorios.	M
	- Presenta dificultades para integrar los procedimientos de carácter técnico en la búsqueda de soluciones ante problemas profesionales técnicos, limitando las acciones correspondientes para operar con el contenido profesional técnico de forma integral en el dominio de las nuevas tecnologías alcanzando resultados desfavorables.	B
2.4	- Es ejemplo en el cumplimiento de los valores ético-profesionales durante el PETP y los transmite a sus estudiantes logrando transformaciones positivas en los mismos.	A
	- Es ejemplo en el cumplimiento de los valores ético-profesionales, sin embargo no concibe conscientemente tareas para el desarrollo de los mismos durante el PETP, evidenciando dificultades en el comportamiento de sus estudiantes.	M
	- Presenta dificultades en su actuación profesional técnico pues no siempre demuestra el cumplimiento de habilidades profesionales y no concibe tareas para el desarrollo de los mismos durante el PETP, evidenciando dificultades en el comportamiento de sus estudiantes.	B

Observaciones y recomendaciones:

ANEXO 4. TRIANGULACIÓN METODOLÓGICA Y ESCALA

Simbología: **T-1** Guía de análisis documental, **T-2** Guía de entrevista a cuadros y docentes, **T-3** Guía de observación a clases, **D-1** Conceptual, **D-2** Procedimental, **D-3** Actitudinal, **D-4** Organizacional.

Indicadores: 1. Nivel de conocimientos sobre la correcta selección de los regímenes de corte; 2. Nivel de conocimiento sobre la correcta selección de las herramientas de corte; 3. Nivel de conocimiento sobre la correcta selección de materiales para la elaboración de piezas; 4. Nivel de conocimiento sobre la correcta utilización de los instrumentos de medición 5. Nivel de correspondencia entre la herramienta de corte y el material a elaborar; 6. Efectividad en la medición de piezas durante el proceso de elaboración; 7. Nivel de austeridad para el ahorro de recursos materiales durante el desempeño profesional técnico; 8. Nivel de transmisión de valores para la formación de una conciencia de productores; 9. Nivel de variedad de formas de superación profesional técnica para los docentes que trabajan las asignaturas técnicas en la especialidad de Torno; 10. Nivel de contenidos que componen las formas de superación profesional técnica para los docentes que trabajan las asignaturas técnicas en la especialidad de Torno; 11. Formas que se han utilizado para organizar la superación profesional técnica de los docentes que trabajan las asignaturas técnicas en la especialidad de Torno; y 12. Nivel de efectividad de la superación profesional técnica para los docentes que trabajan las asignaturas técnicas en la especialidad de Torno.

Tabla 1. Relación de cada pregunta de los instrumentos, con los indicadores y dimensión.

Dimensión	Indicador	Preguntas por técnicas		
		T1	T2	T3
D-1	1	6	3	-
	2	-	3	9
	3	5	5	4
	4	-	6	8
D-2	5	2	7	-
	6	-	11	7
D-3	7	3	9	7
	8	4	8	10
	9	-	2	6
D-4	10	-	1	1, 2 y 3
	11	7	-	5
	12	1	4	-

ANEXO 5. PLEGABLE PARA EL SIMPOSIO

INSTITUTO POLITÉCNICO “1RO. DE MAYO”

PINAR DEL RÍO

SIMPOSIO CIENTÍFICO - PEDAGÓGICO

“ La superación de los docentes de las asignaturas técnicas de la especialidad de Torno ”

Departamento de Torno, 19 de junio de 2015

Temáticas a trabajar en el simposio:

- La actualización de la tecnología de Tornos.
- La medición.
- Los métodos de comparación y medición de rugosidad superficial.
- Los dispositivos especiales empleados en el torneado.
- Tecnologías de trabajo del torno.
- La pedagogía profesional. Sus categorías principales.
- La clase de enseñanza práctica.

Modalidades de presentación:

- Ponencias.
- Clases demostrativas.

Horario de trabajo:

8:00 a.m. a 8:15 a.m.	Acreditación.
8:15 a.m. a 8:30 a.m.	Inauguración.
8:30 a.m. a 11:00 a.m.	Trabajo en comisión.
11:00 a.m. a 11:30 a.m.	Merienda.
11:30 a.m. a 12:30 p.m.	Trabajo en comisión.
12:30 p.m. a 12:45 p.m.	Clausura.