

**Universidad de Ciencias Pedagógicas “Rafael  
María de Mendive”**



**CONCEPCIÓN PEDAGÓGICA DEL  
PROCESO DE CAPACITACIÓN DE  
LOS DOCENTES DE ...**

**Carlos Alberto Gato Armas**

**La Habana, 2012**



# **Tesis de Doctorado**

**Registro No.:** 2012-373

(Comisión Nacional de Grado Científico de la República de Cuba).



(cc) Carlos Alberto Gato Armas, 2012.

**Licencia:** *Creative Commons de tipo Reconocimiento, Sin Obra Derivada.*

**En acceso perpetuo:** <http://www.e-libro.com/titulos>



**REPÚBLICA DE CUBA**

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS  
“RAFAEL MARÍA DE MENDIVE”**

**FACULTAD DE CIENCIAS TÉCNICAS**

**CONCEPCIÓN PEDAGÓGICA DEL PROCESO DE  
CAPACITACIÓN DE LOS DOCENTES DE LA RAMA  
INDUSTRIAL EN LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y  
PROFESIONAL EN PINAR DEL RÍO**

Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en  
Ciencias Pedagógicas.

**Autor: MSc. Carlos Alberto Gato Armas**

**Tutores: Dr. C. Pedro Luis González Rivera  
Dr. C. Norberto Valcárcel Izquierdo**

**Pinar del Río**

**2012**

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis **tutores**, los Doctores Pedro Luis González Rivera y Norberto Valcárcel Izquierdo, los que me acogieron y acompañaron sin reparos en la construcción de esta obra científica, por hacerme crecer día a día, a partir de sus oportunas enseñanzas, reflexiones, críticas y por sus demostraciones de rigor, seriedad, profesionalidad y certeras orientaciones.

A mis **padres** que tanta vida y aliento me han dado en todos los empeños, a favor de mi crecimiento profesional y humano.

A mi **hermano**, con quien siempre he podido contar y ha estado presente cuando ha hecho falta.

A **Dianelys**, con quién único he compartido de manera gustosa: las alegrías, las tristezas, tomándome de la mano para estimularme durante esta etapa, importante y difícil, de mi vida. Mi eterna gratitud por su presencia y palabras alentadoras.

A los **doctores** Jesús Torres Domínguez, Taymi Breijo Worosz, Luis Emilio Caro Betancourt, Rodolfo Acosta Padrón, Luis Enrique Hernández Amaro, Beatriz Páez Rodríguez, Carlos Luís Fernández Peña, Juan Carlos Vento Carballea, Fermín Machado González, Débora Mainegra Fernández, Juan Alberto Mena Lorenzo, Juan José León Coro, Tomás Castillo Estrella, Reinaldo Meléndez Ruiz, Julio Antonio Conill Armenteros, Luís Mijares Nuñez y Vladimir La O Moreno, quienes con su colaboración y aliento constante, contribuyeron a que esta obra fuera mejor.

A todos los **amigos** que me extendieron la mano y me ayudaron a llevar a feliz término esta obra.

A todos los que ofrecieron su apoyo y muestras de solidaridad, mi infinita gratitud.

Muchas gracias.

## **DEDICATORIA**

A **Yailín**, por ser fuente de inspiración de cuanto hago en la vida, y para que vea que el sacrificio no es en vano si se logra aportar algo valioso para los demás.

## **RESUMEN**

El perfeccionamiento continuo del sistema educativo como base para elevar la calidad de la educación en Cuba, ha impuesto nuevas exigencias a la preparación del personal docente para producir los cambios en su práctica educativa acorde con las exigencias de la sociedad en que vive. La presente investigación está dirigida a diseñar una concepción del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la Educación Técnica y Profesional (ETP) en Pinar del Río. Esa concepción pedagógica se sustenta en el modo de actuación con profesionalidad pedagógica (MACPP) de los docentes como factor dinamizador de un cambio en el proceso formativo, lo que determinó asumir los problemas de la práctica educativa como elemento básico para desarrollar ese modo de actuación, a través de acciones y operaciones secuenciadas en las dimensiones curricular y extracurricular, permitió además, identificar los principios que regulan su funcionamiento. A partir de la concepción pedagógica presentada, se estructuró una estrategia para su implementación, a través de acciones específicas, de las cuales resultaron como productos: Diplomado para docentes de la rama industrial de la ETP, Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico, Simposio científico y el Seminario de preparación al colectivo pedagógico. Para valorar la concepción pedagógica y la estrategia elaborada, se utilizó el método de criterio de expertos, que junto al desarrollo de un pre-experimento, aportaron resultados devenidos en importante contribución al perfeccionamiento de estas.

## INDICE

| <b>Tabla de contenidos</b>                                                                                                                                                                | <b>Pág.</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                                                                                                                                                                       | <b>1</b>    |
| <b>CAPÍTULO I</b><br><b>CONSIDERACIONES TEÓRICAS DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL MODO DE ACTUACIÓN DE LOS DOCENTES EN LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>           | <b>11</b>   |
| 1.1- La capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP.                                                                                                                     | 11          |
| 1.2- Análisis tendencial del proceso de capacitación de docentes de la ETP.                                                                                                               | 16          |
| 1.3- Consideraciones teóricas acerca del desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica en la capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP.              | 25          |
| <b>CAPÍTULO II</b><br><b>DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN DE LOS DOCENTES DE LA RAMA INDUSTRIAL EN LA ETP EN PINAR DEL RÍO</b>                                                     | <b>34</b>   |
| 2.1- Procedimientos para el diagnóstico.                                                                                                                                                  | 34          |
| 2.2- Análisis de los resultados del diagnóstico.                                                                                                                                          | 39          |
| 2.3- Triangulación de los resultados obtenidos.                                                                                                                                           | 60          |
| 2.4- Inventario de limitaciones y fortalezas identificadas.                                                                                                                               | 61          |
| <b>CAPÍTULO III</b><br><b>CONCEPCIÓN PEDAGÓGICA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN PARA LOS DOCENTES DE LA RAMA INDUSTRIAL EN LA ETP Y LA ESTRATEGIA PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN PINAR DEL RÍO</b> | <b>64</b>   |
| 3.1- Fundamentos teóricos de la concepción pedagógica del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río.                                       | 64          |
| 3.2- Elementos estructurales de la concepción pedagógica del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP.                                                     | 73          |
| 3.3- Estrategia de capacitación para la implementación de la concepción pedagógica propuesta para docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río.                              | 87          |
| 3.4- Valoración teórica y práctica de la concepción pedagógica y la estrategia de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río.                        | 100         |
| <b>CONCLUSIONES</b>                                                                                                                                                                       | <b>118</b>  |
| <b>RECOMENDACIONES</b>                                                                                                                                                                    | <b>120</b>  |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>                                                                                                                                                                       |             |
| <b>ANEXOS</b>                                                                                                                                                                             |             |



## **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, acorde con las necesidades de la sociedad contemporánea.

De esa manera, los cambios en las concepciones educacionales, en general, y en la Educación Superior, en particular, implican tener en cuenta la necesidad de preparar a los docentes para desarrollar la actividad pedagógica profesional de manera eficiente en la escuela politécnica.

Lo anterior ha exigido la reflexión sobre la capacitación en el marco de la formación permanente para lograr el desarrollo del modo de actuación del docente. En ese sentido, autores como Añorga y otros (1998), (2004); Valcárcel (1998); Roca (2001); Castillo Estrella (2004); Torres (2004); Santos (2005); González Rivera (2005); Lamas (2006); González Gola (2006); Del Real (2008); Tamayo (2009); entre otros, aportan elementos significativos.

En ese empeño la Educación Avanzada constituye un referente de valor teórico, que como paradigma educativo alternativo para el contexto cubano, brinda posibilidades de estudiar y sistematizar el proceso de mejoramiento de los recursos humanos en función de proporcionarles nuevos conocimientos, habilidades, hábitos, capacidades, sentimientos, actitudes y valores, de manera que contribuye a elevar

la profesionalidad, la ética de la cooperación y el mejoramiento de su desempeño profesional.

En las indagaciones teóricas en torno a la formación profesional se percibe que es imprescindible que el personal docente sea capaz de autoperfeccionarse para llevar a la práctica los cambios necesarios en su contexto de actuación. Al mismo tiempo debe estar motivado para proyectar alternativas de solución a problemas en su labor educativa por la vía científica.

Es importante en la actualidad que los docentes se distingan por el afán hacia la capacitación, el interés creciente por la indagación, el progreso y la innovación. La sociedad demanda profesionales competentes, capaces de utilizar el universo tecnológico en función del desarrollo económico, político y social de la humanidad en su conjunto y de su país.

En Cuba se ha priorizado la capacitación de los profesores como parte de la formación permanente de los profesionales de la Educación. Aunque los éxitos han sido considerables en este ámbito, "...urge continuar y perfeccionar el esfuerzo realizado." (Castro, 2002: 3).

La capacitación de los docentes en la Educación Técnica y Profesional, ha registrado avances bajo el influjo de las concepciones que sustentan la transformación de esa educación en el país. La ETP está enfrascada en la tarea de convertir la formación técnica y profesional de nivel medio en un proceso de mayor interacción entre la escuela politécnica y la entidad productiva.

En particular, la rama industrial requiere de la capacitación de los docentes de las especialidades de Mecánica, Eléctrica y Construcción. Ello redundará directamente en los procesos que tienen lugar en el marco de la formación y/o superación profesional

de un trabajador competente, a partir de jerarquizar el principio de la vinculación del estudio y el trabajo con el fin de garantizar la adecuada formación teórica y práctica.

Lo anterior impone un reto de significación a los profesores de las carreras de la ETP en la Universidad de Ciencias Pedagógicas, como principales responsables de la preparación de los docentes del subsistema.

En consecuencia, la Educación de postgrado a través de sus diversas formas organizativas se constituye en un área de extrema responsabilidad en la formación permanente de los profesionales de la Educación Técnica y Profesional. En particular en los docentes de la rama industrial, la Educación de postgrado puede alcanzar dimensiones de envergadura a partir de las especificidades de las especialidades que componen esta rama de la formación técnica.

Unido a ello, el proceso de estudio exploratorio del tema de investigación, las vivencias acumuladas por el autor en la capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP de Pinar del Río, así como la revisión de documentos del trabajo metodológico e investigativo realizado por la Dirección Provincial y Municipal de la ETP, permitieron identificar limitaciones en los resultados de los modos de actuación de los docentes, pues aun no responden a la totalidad de las exigencias educativas actuales en la formación de los técnicos medios y obreros calificados, de las diferentes especialidades.

Igualmente, se pudo constatar que las acciones de capacitación y preparación metodológica no siempre se encaminaban al perfeccionamiento de la actividad pedagógica profesional. Así mismo, la dirección que se le brindaba al proceso de formación continua del obrero, continuaba mostrando fisuras en cuanto al ejercicio de la profesionalidad pedagógica. Eran evidentes las limitaciones en los niveles de

cohesión entre el desempeño de los docentes de la ETP y los especialistas-instructores de las entidades productivas insertadas en el proceso de formación de técnicos medios y obreros calificados.

Los antecedentes expuestos posibilitan constatar que la contradicción se enmarcaba en la **situación problemática**, asociada a que desde la preparación que poseen los docentes de la rama industrial de la ETP en Pinar del Río, se evidencian debilidades en el desarrollo de sus modos de actuación, lo que limita la satisfacción de las exigencias educativas actuales en la formación de los técnicos medios y obreros calificados de las diferentes especialidades.

El análisis realizado permitió abordar la contradicción anteriormente expresada mediante el proceder investigativo por lo que se define como **problema científico**: ¿Cómo concebir el proceso de capacitación que desarrolle el modo de actuación de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, acorde con las exigencias educativas actuales?

Como **objeto de estudio** se tiene: El proceso de capacitación de los docentes en la ETP y como **campo de acción**: La capacitación para el desarrollo del modo de actuación de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río.

El compromiso del investigador se muestra en el siguiente **objetivo**: Diseñar una concepción pedagógica del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP que desarrolle su modo de actuación con profesionalidad pedagógica (**MACPP**), acorde con las exigencias educativas actuales, en la provincia de Pinar del Río.

**Preguntas científicas:**

1-¿Qué consideraciones teóricas sustentan el proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP para desarrollar el modo de actuación con profesionalidad pedagógica?

2-¿Cuál es el estado actual del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río para desarrollar el modo de actuación con profesionalidad pedagógica?

3-¿Cómo concebir pedagógicamente el proceso de capacitación para desarrollar el modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río?

4-¿Qué resultados se obtienen en el desarrollo del MACPP de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río con la aplicación de la concepción pedagógica del proceso de capacitación y de la estrategia de implementación?

**Tareas de investigación:**

1- Sistematización de las consideraciones teóricas que sustentan el proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP, para desarrollar el modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

2- Diagnóstico del estado actual del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río.

3- Elaboración de la concepción pedagógica del proceso de capacitación para desarrollar el modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río.

4- Valoración de los resultados en el desarrollo del MACPP de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, a partir de la aplicación de la concepción pedagógica del proceso de capacitación con la estrategia de implementación.

Como método general la investigación se apoya en el dialéctico-materialista, a partir del empleo de un sistema de métodos del nivel teórico, empírico y estadístico.

Del nivel teórico fueron empleados el método **histórico-lógico** en el análisis de los antecedentes y tendencias del proceso de capacitación en la ETP; el método de **sistematización**, permitió organizar los conocimientos a partir del comportamiento de la práctica y la literatura consultada, para establecer relaciones entre estas dos fuentes de información, lo que favoreció la determinación de las variables y el establecimiento de las dimensiones e indicadores, relacionados con el objeto de estudio, así como las definiciones de capacitación, modo de actuación con profesionalidad pedagógica y concepción pedagógica para docentes de la rama industrial en la ETP; el método de **enfoque sistémico-estructural** en el análisis de resultados del diagnóstico del estado actual del proceso de capacitación de docentes, así como en la elaboración de la concepción pedagógica para el desarrollo del proceso de capacitación de los docentes, desde la concatenación lógica entre sus elementos, y el método de **modelación** para la elaboración de la concepción pedagógica, así como en el diseño de la estrategia de capacitación para el desarrollo del MACPP de los docentes.

Entre los métodos de nivel empírico se aplicaron los siguientes: la **revisión documental** que proporcionó la información necesaria del estado inicial del objeto de estudio, a partir de utilizar como fuentes: los textos de diversos autores que han abordado el tema, las tesis cuyos resultados científicos han constituido aportes a la

preparación de los recursos laborales y las resoluciones ministeriales y documentos normativos de las actividades relacionadas con la capacitación; se aplicó también, en el análisis de los antecedentes y tendencias del proceso de capacitación, y en el diagnóstico de sus problemas, para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río; el método de **observación** fue utilizado durante la etapa de exploración de la situación del problema científico en el estudio diagnóstico; en la percepción directa del proceso de capacitación, así como en el análisis de los resultados obtenidos en el desarrollo del MACPP de los docentes con la concepción pedagógica y la estrategia propuesta; los métodos de la **entrevista** y la **encuesta** se emplearon en el diagnóstico de la capacitación y en la valoración de los resultados de la concepción pedagógica elaborada; se utilizó el método de **criterio de expertos** para valorar teóricamente la concepción pedagógica y la estrategia de implementación diseñada, así como el **pre-experimento**, como método experimental, para valorar los resultados en el desarrollo del MACPP de los docentes a partir de la aplicación práctica de la estrategia de capacitación propuesta.

Del nivel estadístico fueron utilizados el método de **cálculo porcentual** para determinar el comportamiento de cada indicador medido por los instrumentos, lo que permite interpretar, resumir y presentar la información procesada, a través de tablas; el procedimiento del método **Delphy** para valorar los juicios ofrecidos por los expertos ante la propuesta sometida a su consulta, y las pruebas no paramétricas de rangos con signo de **Wilcoxon** y de los **signos**, para valorar el grado de significación del cambio provocado por la propuesta, a partir de los datos obtenidos en las observaciones a las actividades de capacitación.

En el proceso investigativo se manifestaron los procedimientos lógicos del pensamiento tales como: el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción, la abstracción y la generalización, que fueron utilizados en todos los métodos y resultados obtenidos.

**Población y muestra:** como **población** se consideró a 200 sujetos, que incluyen a los 155 docentes y a los 45 directivos de la rama industrial de centros politécnicos y escuelas de oficios de la provincia de Pinar del Río. La **muestra** está conformada por 82 sujetos de los municipios Pinar del Río y Consolación del Sur, de ellos, 63 docentes y 19 directivos para la constatación del problema y 22 docentes y 12 directivos para la valoración de los resultados en el desarrollo del MACPP, a partir de la aplicación de la concepción pedagógica del proceso de capacitación y de la estrategia de implementación.

La **contribución a la teoría** de esta investigación radica en que se presenta una **Concepción pedagógica** del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, sustentada en el **modo de actuación con profesionalidad pedagógica**, conformada en **secuencia** de acciones y operaciones para solucionar problemas de la práctica educativa, se precisan los **componentes** que la identifican y los **principios** que la regulan: el carácter sistémico-organizacional de los contenidos de la capacitación, el carácter contextual de la capacitación, vínculo teoría-práctica y educación cívica, y del accionar secuenciado y operacionalizado del modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

Por su parte la **contribución a la práctica** reside en que a partir de la concepción pedagógica, ha sido posible estructurar una **estrategia de capacitación** para la



implementación de la concepción pedagógica fundamentada, a través de cuatro acciones específicas, de las cuales resultan los siguientes productos:

- Diplomado para docentes de la rama industrial.
- Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico.
- Simposio científico.
- Seminario de preparación al colectivo pedagógico.

La **novedad científica** de la investigación radica en la fundamentación de una **concepción pedagógica** del proceso de capacitación investigado, que se expresa en el desarrollo del **modo de actuación** de los docentes con **profesionalidad pedagógica**, a partir de acciones y operaciones secuenciadas y presenta componentes propios y principios reguladores para lograr una preparación eficiente de los implicados y un accionar acorde con lo que exige el modelo de desempeño profesional establecido socialmente. Además, se considera novedosa la concepción que se realiza a la **capacitación** y el **modo de actuación con profesionalidad pedagógica** de esos docentes de la ETP.

El problema investigado es de **actualidad** en el contexto cubano y en particular para la ETP, pues constituye una propuesta para el desarrollo del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial, desde el modo de actuación con profesionalidad pedagógica, lo cual garantiza un proceso de capacitación pertinente, que logra un impacto en el contexto de actuación profesional, en función de las necesidades de la política educacional del país.

La investigación se inserta en el Programa Ramal número 8 “Formación inicial y permanente del profesional de la educación”, gestionado por la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona” y responde al proyecto “Impacto de las

transformaciones en la Educación Técnica y Profesional” que se dirige desde la UCP “Rafael María de Mendive”.

La tesis está compuesta por tres capítulos, además de la introducción; en el primer capítulo se plantean las consideraciones teóricas sobre la capacitación, los antecedentes y tendencias actuales del proceso de capacitación de los docentes en la ETP, así como las consideraciones teóricas en torno al desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

En el segundo capítulo se explica el proceso de diagnóstico de la capacitación para los docentes de la rama industrial en Pinar del Río.

En el tercer capítulo se expone la fundamentación de la concepción pedagógica del proceso de capacitación, se propone y se fundamenta la estrategia para implementar en la práctica educativa la concepción elaborada, se precisan los resultados de la aplicación del método de criterio de expertos y los resultados del pre-experimento realizado.

Finaliza la tesis con las conclusiones y recomendaciones acerca del proceso de capacitación de docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, la bibliografía y los anexos.

Los resultados alcanzados en esta investigación se han presentado en diferentes eventos científicos como Tecniciencias (2007, 2008, 2010); Forum de Ciencia y Técnica (2010, 2011); II Taller Científico Metodológico de la Educación Técnica y Profesional (2010) y los Congresos Provinciales Pedagogía (2009, 2011), entre otros. También se han realizado publicaciones de artículos, desde las Revistas Mendive de la UCP “Rafael María de Mendive” y Pedagogía Profesional de la UCP “Héctor Alfredo Pineda Zaldívar”.

## **CAPÍTULO I. CONSIDERACIONES TEÓRICAS DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL MODO DE ACTUACIÓN DE LOS DOCENTES EN LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL**

Este capítulo contiene la sistematización de las consideraciones teóricas y antecedentes históricos en torno a la capacitación de los docentes de la rama industrial en la Educación Técnica y Profesional, como un proceso que incluye la valoración de elementos esenciales acerca de las tendencias principales en la evolución del fenómeno objeto de estudio, y la reflexión sobre la capacitación para el desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica de estos profesionales de la ETP.

### **1.1- La capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP**

El nuevo siglo ha impuesto un gran reto a la escuela politécnica como institución social destinada a la transmisión de los conocimientos, competencias y valores humanos, acorde con la nueva organización económica y cultural de la sociedad. De ahí la importancia de la elevación de la calidad de la educación para la formación integral de las nuevas generaciones.

Ello implica tener en cuenta la exigencia de profundizar en la preparación de los docentes, como vía para perfeccionar el desempeño profesional 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, 1991: 334)

La capacitación, como vía de formación permanente, resulta imprescindible para la preparación de los docentes a partir de la actualización y/o profundización de

contenidos que les permita proceder con profesionalidad pedagógica en la formación de las nuevas generaciones.

Se requiere entonces de un proceso de capacitación pertinente, que desarrolle el modo de actuación con profesionalidad pedagógica del docente, de manera que le permita realizar una eficaz y satisfactoria intervención educativa al dirigir el proceso pedagógico, a partir de las motivaciones, capacidades y características personales de los estudiantes.

Son variadas las definiciones y posiciones adoptadas por distintos autores acerca del concepto capacitación. En este sentido, la capacitación es definida por Siliceo (1996) como “una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa u organización y orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del colaborador... La capacitación es la función educativa de una empresa u organización por la cual se satisfacen necesidades presentes y se prevén necesidades futuras respecto de la preparación y habilidad de los colaboradores”. (Siliceo, 1996: s/p)

Según Mauro Ruges, investigador mexicano, la capacitación es “... el conjunto de actividades encaminadas a proporcionar conocimientos, desarrollar habilidades y modificar actitudes del personal para que desempeñen mejor su trabajo.” (Ruges, 1997: 1-2).

Por otra parte, Ayala (2004) define la capacitación como “... un proceso educacional de carácter estratégico aplicado de manera organizada y sistémica, mediante el cual los colaboradores adquieren o desarrollan conocimientos y habilidades específicas relativas al trabajo, y modifican sus actitudes frente a los quehaceres de la organización, el puesto o el ambiente laboral”. (Ayala, 2004: s/p)

En este sentido se percibe que las definiciones anteriores responden a un contexto determinado en el que priman los intereses dados por las necesidades y a una visión

de los problemas según el lugar y la formación económico-social; a sus leyes y exigencias. De igual manera, se tienen en consideración las habilidades en el área laboral, enmarcadas en la actitud que se asume en el proceso productivo.

La contextualización de la capacitación en el ámbito educativo, implica su aplicación de manera organizada y sistémica desde el enfoque humanista. Se trata de un modo de actuación que propicie el desarrollo afectivo volitivo, que no restringe al hombre a su puesto de trabajo y sea capaz de responder a intereses sociales.

La capacitación de educadores es concebida como “Actividad dirigida a preparar profesores... a partir de un “proceso permanente de profesionalización pedagógica fundado en tres elementos básicos: del perfeccionamiento, de la investigación en clase y del análisis de la práctica docente por los mismos profesores”. (Pérez, 1994: 48) Como se puede apreciar esta definición considera explícitamente la relación entre la capacitación y la profesionalización pedagógica.

En Cuba el concepto de capacitación se concibe desde diversas vertientes. De esa manera, la capacitación ha sido conceptualizada como: “Proceso de actividades de estudio y trabajo permanente, sistémico y planificado, que se basa en necesidades reales y prospectivas de una entidad, grupo o individuo y orientado hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del capacitado, posibilitando su desarrollo integral, permite elevar la efectividad del trabajo profesional y de dirección”. (Añorga y col., 2000: 11)

Se percibe que en la esencia de la capacitación se incluyen nuevas características, al concebir la capacitación como proceso permanente, planificado y orientado hacia un cambio que posibilite el desarrollo integral del capacitado.

Como un proceso asociado a la educación permanente y la actualización en el contexto actual, "...la capacitación de los profesores supone su identificación como el proceso permanente, reflexivo y consciente del docente, para lograr la actualización continua y la integración de los conocimientos. Ello parte de la comprensión de las situaciones actuales del mundo contemporáneo y la educación en valores, así como de la interacción del pensamiento humanístico con el pensamiento pedagógico". (González Rivera, 2005: 6)

Tal como reconoce González Rivera, la capacitación constituye un factor fundamental para contribuir a la formación integral de los profesores y con ello elevar la calidad de la formación pedagógica. Esta tarea puede ser concebida como una de las acciones principales para lograr la excelencia de los profesores en el proceso formativo.

Desde el punto de vista oficial en Cuba la capacitación es definida como un "conjunto de acciones de preparación que desarrollan las entidades laborales dirigido a mejorar las competencias, calificaciones y recalificaciones para cumplir con calidad las funciones del puesto de trabajo y alcanzar los máximos resultados productivos o de servicios. Este conjunto de acciones permite crear, mantener y elevar los conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores para asegurar su desempeño exitoso". (R.M. No. 29, 2006: 1)

Resulta importante destacar que desde la visión de este documento normativo, la planificación y desarrollo de las acciones de capacitación tienen como punto de partida los procesos de producción o servicios que se realizan, así como los conocimientos, habilidades y actitudes que deben poseer los recursos humanos para llevarlos a cabo, desde un enfoque sistémico e integral. Todo ello en

correspondencia con los objetivos y resultados educacionales, económicos y de calidad de los servicios que se propone alcanzar la entidad, a corto, mediano y largo plazo.

Otros estudios teóricos plantean elementos a considerar en el caso específico de la ETP. En este sentido, Torres (2005) define la capacitación de los dirigentes de la Educación Técnica y Profesional como: “Actividad pedagógica que tiene como propósito el perfeccionamiento profesional y humano del dirigente para un desempeño profesional socialmente deseado. Se concibe como proceso integral, planificado, permanente y sistémico, que parte de las necesidades actuales y perspectivas de la E.T.P, sus instituciones y sus dirigentes, y se distingue por su carácter dinámico, motivacional y sociopolítico”. (Torres, 2005: 46)

Como se puede apreciar esta definición enfatiza en el perfeccionamiento profesional y humano para un desempeño que responda a intereses sociales, destaca el carácter integral, planificado, permanente y sistémico de ese proceso, que parte de las necesidades de la ETP y sus instituciones, concibiendo además, el carácter distintivo de su dinamismo, los motivos que lo mueven y su condición de fenómeno sociopolítico. Algunos elementos pueden ser aplicados a la capacitación de los docentes de esa educación.

La consideración de los presupuestos planteados permite destacar, aquellos aspectos que en la postura adoptada en el análisis, son válidos y aplicables en la investigación. En este sentido se define operativamente la **Capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP** como: Proceso formativo permanente, sistémico y planificado, con el propósito de preparar a los docentes en el contexto de la rama industrial de la ETP, a partir de la actualización y/o profundización de

contenidos pedagógicos, didácticos y técnicos que satisfagan las necesidades e intereses individuales y colectivos, actuales y futuros de la escuela politécnica y las entidades productivas, orientado a desarrollar el modo de actuación con profesionalidad pedagógica, acorde con las exigencias educativas y sociales de esta educación.

El análisis teórico anterior permite el acercamiento a las tendencias de la capacitación de docentes en la ETP, que constituye un punto de partida válido para comprender las peculiaridades de la preparación de estos profesionales.

### **1.2- Análisis tendencial del proceso de capacitación de docentes de la ETP**

En las variadas fuentes bibliográficas se perciben tendencias generales en la capacitación de los profesores que involucran el sector más particular asociado a los docentes de la ETP y la rama industrial. El estudio exhaustivo permite distinguir la tendencia general, derivada del análisis de diversas fuentes, incluidos proyectos de organismos internacionales como la UNESCO y de instituciones nacionales dirigidos a elevar la calidad de la educación, donde se reconoce la necesidad de capacitar a los docentes en las transformaciones educacionales, para lograr su actuación como principales agentes en la concreción de las metas propuestas.

Lo anterior evidencia la **tendencia general** que reconoce que **la capacitación está asociada al mejoramiento de la calidad de la educación, lo que presupone el perfeccionamiento continuo de los modos de actuación de los docentes para que sean capaces de desempeñar una labor eficiente en la solución de problemas de la práctica educativa en la escuela.**



De esa manera se precisa que lograr el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje es un fenómeno pedagógico vinculado a producir mejoras en el desempeño de los encargados de conducir el proceso pedagógico en el mayor nivel de concreción. “Todo proceso de cambio, de reforma y de renovación pasa por los docentes, en cuanto a su aplicación en clases... La formación de los docentes está en el corazón de la evolución del sistema educativo”. (Soussan, 2002: 123)

En el Informe de la Primera Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe, se plantea “... hay que formar docentes con ánimo y competencias nuevas para encarar los desafíos que enfrenta la educación del siglo XXI en el contexto actual de los cambios políticos, sociales, económicos, culturales, tecnológicos, del mercado laboral y de la sociedad del conocimiento y la información ... Al docente se le debe formar en las competencias requeridas para satisfacer las necesidades de aprendizaje fundadas también en las emociones de los alumnos”. (UNESCO, PRELAC, 2002: 41)

En el caso particular de la ETP, el acercamiento a las tendencias fundamentales en la capacitación resulta un proceso complejo que requiere del acercamiento a los conceptos expresados en diversos estudios y su evolución histórica. De la aproximación de Torres (2004), Santos (2005), Lamas (2006) y González Gola (2006), entre otros, a la realidad de la ETP y la labor de los docentes, pueden extraerse un conjunto de consideraciones después de 1959 que sirven de base para la determinación de algunas **tendencias específicas** en ese proceso:

- **La capacitación se estructuró como sistema organizado para la preparación de los docentes que conducían el proceso de enseñanza-aprendizaje.**

El auge de la Educación Técnica y Profesional a partir del triunfo revolucionario en 1959, condicionó la apertura de nuevos centros y con ello se incrementaron las necesidades de docentes con experiencia práctica y conocimientos teóricos. Fue necesario formar profesores de asignaturas técnicas y de taller dentro del subsistema, a partir de la selección de estudiantes o graduados de obreros calificados y técnicos medios. Se constituía en un imperativo la formación permanente de la fuerza técnico-pedagógica, capaz de asegurar la calidad de la formación de los técnicos y obreros calificados, para solucionar los problemas heredados del capitalismo.

En 1960 se crearon los Institutos Superiores de Educación (ISE) mediante Resolución Ministerial 10349 del 20 de abril de 1960. Más tarde fueron convertidos en Institutos de Superación Educacional, entre cuyas funciones se encontraban la realización de cursos, cursillos y seminarios para los docentes en ejercicio, la titulación, la atención al trabajo metodológico de los docentes, así como la organización de jornadas científicas que estimulaban la investigación entre los educadores.

Hasta el año 1961 la integración de los claustros por profesionales de diversos niveles de formación y origen de egreso (ingenieros, técnicos, obreros de gran experiencia práctica, maestros), hizo necesaria una dedicada capacitación que priorizó la autopreparación, según las necesidades de las asignaturas. Ello provocó una gran descentralización por centros donde se organizaban actividades de capacitación para mantener actualizados a los profesores.

A partir de este año, comienzan a desarrollarse cursos de nivelación. Se lleva a cabo el primer curso de preparación para la enseñanza práctica en talleres, denominado

“Operación Santa Clara”. Para ello se seleccionaron técnicos de la producción y los servicios y se les impartieron cursos centralizados de una duración entre 15 y 45 días, en centros del país que contaban con especialistas destacados. Se elaboraban Planes de Estudio y programas docentes de forma paralela.

Al unísono, en las instituciones de la ETP se desarrollaban actividades guiadas por los profesores de mayor experiencia, lo que más tarde se denominó preparación metodológica. A nivel provincial se brindaban orientaciones sobre aspectos metodológicos. Durante estos años, especialistas extranjeros ofrecieron cursos a los profesores, concentrados en elementos técnicos.

Una variante utilizada en 1963 fue la presentación, por el Canal 4 de la Televisión Nacional, de una serie de programas de capacitación para la preparación de los docentes de ciencias en aspectos relacionados con el uso de laboratorios y talleres. En 1964 fue enviado un grupo de técnicos para formarse como profesores de asignaturas técnicas a la antigua URSS. Se priorizaron varias especialidades de la rama industrial. De esa manera, se inició de forma ininterrumpida este tipo de formación de docentes para el subsistema de la ETP.

En 1970 comenzó el Plan de Superación centralizado que contemplaba Cursos Básicos para la formación y capacitación de los profesores. En el caso de los docentes noveles, la capacitación se inició por el taller de la especialidad, con rotación por varios puestos de trabajo, en aras de lograr la necesaria integralidad en su formación. Al mismo tiempo, se desarrollaron cursos de aceleración con los docentes que aspiraban a viajar a la antigua URSS a capacitarse. Se inician sesiones de trabajo metodológico a partir de instrucciones recibidas centralizadamente, a pesar de lo cual, durante un tiempo perduró la

descentralización para resolver problemas de la formación de profesores según las necesidades del centro.

En 1971 con el surgimiento del Instituto Pedagógico de la Educación Técnica y Profesional (IPETP), tuvo lugar la incorporación de personal de las provincias para formarse como profesores de asignaturas técnicas o transitar por los cursos de perfeccionamiento, formación emergente o de verano.

A partir de 1974 se constituye el Destacamento Pedagógico de la Educación Técnica y Profesional. Junto con ello fueron creadas Unidades Pedagógicas adscriptas al IPETP, para desarrollar cursos de titulación de nivel superior para profesores de asignaturas técnicas. También se debía atender la preparación pedagógica de los técnicos de nivel medio superior y superior que laboraban en el subsistema e impartir cursos cortos de capacitación. Entre 1976 y 1979 se intensifica el trabajo metodológico en los centros y se abrieron los gabinetes pedagógicos donde se brindaban orientaciones a los profesores noveles.

▪ **La capacitación como un proceso institucionalizado en el marco de la creación de los Centros de Educación Superior de la rama pedagógica.**

En esa realidad educativa marcada por el nuevo Plan de Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación, en 1977 se crearon los Institutos Superiores Pedagógicos (ISP), incluido el Instituto Superior Pedagógico de la Educación Técnica y Profesional (ISPETP), adscritos directamente al Ministerio de Educación.

Los docentes participaban en los cursos concentrados a tiempo completo durante un semestre, que eran ofertados por la Facultad de Superación creada en el ISPETP. Ello significó un gran paso de avance en la preparación científico-técnica y científico-metodológica de este personal.

En 1979 se abrieron los Cursos para Trabajadores en el ISP y se incrementaron las relaciones entre los profesores de los centros, a pesar de ello, la autopreparación y la autosuperación carecían de la sistematicidad requerida.

Hay que destacar que desde el año 1980 hasta 1990, se mantuvo un modelo centralizado, con elementos para satisfacer las necesidades de los territorios. Los Institutos de Perfeccionamiento Educacional (IPE) asumieron el desarrollo de los llamados Cursos por niveles y especialidades.

Durante estos años se desarrollaron los Seminarios Nacionales, orientados y desarrollados por el Ministerio de Educación. Estos seminarios jugaron un papel importante en propiciar la superación metodológica de los directivos, que a su vez eran los encargados de la preparación de los profesores en la enseñanza.

Con la identificación de esta tendencia se valora que por primera vez se logró diversificar las líneas de desarrollo de la capacitación para el personal docente. No obstante, esa capacitación se concebía de forma fragmentada y carente de un enfoque sistémico e integrador.

- **La descentralización de las acciones de capacitación, teniendo en cuenta las prioridades establecidas por el Ministerio de Educación.**

Durante el curso 1994 – 95 se estableció la superación del personal docente a tiempo completo mediante cursos de Recalificación y Actualización, con un total de 240 – 300 horas (8h/semana). Esta forma especial de cursos da respuesta de manera general a las dificultades de la educación, acercando la formación permanente a los cambios realizados en la formación inicial.

El plan de estudios fue confeccionado a partir de la caracterización de los docentes con dificultades en el ejercicio de su labor profesional, los resultados de la evaluación

profesoral y el diagnóstico inicial realizado antes del comienzo de los cursos. A los cursos de recalificación ingresan los docentes con dificultades en el orden metodológico y técnico, aunque en la práctica se incorporaban docentes cuya evaluación era afectada por otros factores que realmente el curso no podía resolver. A los cursos de actualización se incorporaban profesores con resultados satisfactorios en su quehacer profesional, que eran estimulados con la actualización científica y otras actividades de acuerdo a los intereses de los participantes. Los profesores de mayor desarrollo profesional podían optar también por el entrenamiento, forma de superación con una máxima independencia y un mayor componente investigativo.

El plan de estudios tuvo carácter esencialmente empírico, uniéndose la experiencia de los profesores del Instituto Superior Pedagógico y las opiniones de los metodólogos. Existían limitaciones en la fundamentación teórica y el análisis detallado de las necesidades, los intereses y las posibilidades de los docentes. La atención principal se concentraba en los contenidos en los programas de las asignaturas y su metodología.

En el curso 1995 – 1996 se extendieron los cursos a 18h/semanales. El plan de estudios combinaba la formación pedagógica y la profundización en las asignaturas. Ese plan de estudio partía del análisis de las necesidades de los centros, pero era limitada la conceptualización desde el punto de vista curricular. Igualmente, desde los Institutos Superiores Pedagógicos se diseñaron estrategias para perfeccionar el proceso de superación profesional, se ampliaron los cursos de recalificación y de actualización.

A criterio del autor, a pesar de existir una estrategia con nuevas modalidades para la formación permanente de los docentes, aún se presentaban limitaciones

significativas. Ello se debía esencialmente al carácter empírico y fragmentado de las acciones, la ausencia de un diagnóstico sistemático e integrador de las necesidades e intereses y la insuficiente utilización de variadas formas de capacitación, esta debió concentrarse en la transformación del Instituto Politécnico en microuniversidad técnica.

En el año 2002 la necesidad de capacitación de los docentes se dirigió hacia la preparación para actuar como tutores y profesores de las sedes pedagógicas con el inicio de la Universalización de la Educación Superior. Se impuso necesariamente la tarea de diversificar las formas y contenidos de la capacitación.

A partir del año 2005 se inició la Maestría en Ciencias de la Educación de amplio acceso, como forma masiva de capacitar a los docentes para dotarlos de las herramientas necesarias para realizar investigaciones pedagógicas y solucionar los problemas de la escuela por la vía científica.

En resumen, se percibe la multiplicidad de formas de capacitación empleadas en Cuba para satisfacer necesidades de preparación de los docentes desde el triunfo revolucionario en 1959 hasta la actualidad. Las diversas variantes rindieron sus frutos en su debido momento; pero el subsistema ha estado en constante perfeccionamiento.

Las limitaciones encontradas en el estudio exploratorio realizado en la fase inicial de la investigación, así como el análisis teórico efectuado en este epígrafe permiten identificar las direcciones hacia las cuales se debe encaminar el proceso de capacitación en las condiciones específicas de la rama industrial de la ETP, ellas son:

- Relación entre la centralización y la descentralización en el desarrollo de las actividades de capacitación.
- Integración de las formas y contenidos de la capacitación, para dar una mejor respuesta a los problemas formativos que se presentan en las áreas profesionales.
- Cambios en los contenidos de la capacitación, de muy disciplinares a enfoques más interdisciplinarios.
- Incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el desarrollo de las actividades de capacitación.
- Potenciación de las universidades pedagógicas como centros para la capacitación de los docentes, aprovechando entre otras, las posibilidades para el trabajo en grupo.
- El carácter normativo y jurídico mediante resoluciones que establecen las características y el alcance de los procesos de capacitación.

En la actualidad las nuevas condiciones y retos del nuevo siglo exigen la búsqueda de nuevas concepciones sobre el proceso de capacitación que permitan el desarrollo de los modos de actuación de los docentes que conducen el proceso de la ETP.

Desde este análisis del proceso de capacitación de docentes de la ETP, objeto que se estudia en esta investigación, el autor encamina su interés hacia las consideraciones teóricas acerca del desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica, aspecto que se trabaja a continuación.

### **1.3- Consideraciones teóricas acerca del desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica en la capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP.**



La profundización en el proceso de capacitación de los docentes de la ETP implica la necesidad de reconocer algunos puntos de vista registrados en el debate acerca del modo de actuación profesional en el marco de las ciencias pedagógicas, a partir de la importancia que se le confiere a la interacción de los docentes con los objetos de trabajo en los contextos educativos de actuación.

Esa interacción es mediatizada por la naturaleza del modo de actuar que se desarrolla como proceso y resultado de la formación profesional que se adquiere por el sujeto a lo largo de toda su vida. En este sentido, se considera que "... resulta vital reconocer que el modo de actuar determina al propio proceso, porque posibilita revelar en toda su magnitud la caracterización del desempeño funcional en particular y profesional en general de los implicados". (Lufriú, 2009: 40)

En el contexto de la Educación Técnica y Profesional, el rasgo identitario del modo de actuar de los docentes adquiere una significación particular, pues en la medida que se resuelven problemas de la práctica educativa mediante un proceder con profesionalidad pedagógica, hay que tener presente que cada uno de esos contextos es único e irrepetible. De esa manera, se condiciona la manifestación de la conducta del sujeto como huella en el tiempo a pesar de sus aciertos y desaciertos.

Un acercamiento al tema de la formación y desarrollo del modo de actuación en la actividad pedagógica profesional, revela que este ha resultado de interés para la comunidad científica en los últimos años. Desde diferentes enfoques, diversos autores como García (1996), Fuentes (2000), Remedios (2001), Castillo, (2002), Cárdenas (2005), Addine y otros (2006), Fuxá (2006), Márquez (2008), Mijares (2008), Breijo (2009), Lufriú (2009) y Páez (2010), entre otros, se han referido al él.

En ese entorno Addine (2006) considera que el modo de actuación profesional se manifiesta mediante la forma en que el sujeto actúa sobre el objeto de la profesión y de la vida en general, y al mismo tiempo revela el nivel de habilidades, capacidades, constructos u otras formas donde el sujeto expresa su desarrollo profesional y personal. Para ella en el modo de actuación se percibe el carácter histórico-concreto y generalizador al manifestarse en la actividad profesional y personal.

De lo anterior se infiere la estrecha relación existente entre el desarrollo del modo de actuación y el autoperfeccionamiento del profesional de la Educación Técnica y Profesional. En general el autoperfeccionamiento docente se asume "... como un proceso que parte de la concientización por cada docente de la importancia de su actuación como sujeto. Es, por ello, un proceso de autoconciencia y de acción." (García, 1996: 20)

De lo expresado se percibe que el autoperfeccionamiento es un elemento clave para operar de forma efectiva a partir de la toma de conciencia sobre cómo se actúa, lo que implica que el docente internalice y externalice sus aciertos y desaciertos en la aplicación de contenidos y métodos de trabajo durante la actividad pedagógica profesional, estimulando su motivación por ella. En ese sentido, es importante observar la trayectoria del proceso que se sigue, donde es evidente el papel que juega la concientización que tiene el docente de sí y la interiorización de qué modo de actuación se quiere perfeccionar en un contexto determinado.

Con este análisis se puede valorar que el modo de actuación profesional del docente de la rama industrial en la ETP debe ser abordado desde el enfoque de sistema y la estructuración del conjunto de acciones de la actividad pedagógica profesional. En tal sentido se considera que "... la actividad pedagógica profesional exige del maestro

un sistema determinado y una secuencia de acciones, una lógica y una tensión determinada. En otras palabras, la actividad del maestro está constituida por determinados elementos (acciones), los cuales se relacionan formando una estructura peculiar (sistema y secuencia). Esta estructura es psicológica por cuanto su portador es el hombre". (Kuzmina, 1987: 6)

Al respecto, es importante reflexionar en torno a la concepción del enfoque personalizado para el estudio de la personalidad en la explicación de la estructura psicológica de las acciones que debe realizar el docente en la actividad pedagógica profesional. Dicha estructura se ha definido como la "Configuración psicológica de la autorregulación de la persona, que surge como resultado de la interacción entre lo natural y lo social en el individuo y que se manifiesta en un determinado estilo de actuación a partir de la estructuración de las relaciones entre las funciones motivacional-afectiva y cognitivo-instrumental, entre los planos interno y externo y los niveles consciente e inconsciente". (Bermúdez y Rodríguez, 1996: 1)

Esta definición es esencial para explicar el modo de actuación del sujeto en el contexto de su actividad pedagógica profesional, que permite comprender los elementos estructurales y funcionales de la personalidad. Para ello se tiene en cuenta que representa un sistema de relaciones donde se identifican estructuralmente, la esfera de regulación inductora o motivacional-afectiva, que explica a través de su funcionamiento, el por qué y para qué de la actuación del sujeto; y la esfera de regulación ejecutora o cognitiva instrumental que se direcciona al cómo y con qué se realiza dicha actuación.

Desde esta concepción se puede afirmar que para que el docente de la rama industrial en la ETP pueda desarrollar el modo de actuación, desde un proceso de

capacitación que posibilite que ese educador esté motivado por incorporar nuevos saberes a su desempeño, debe lograr una actuación plena y consciente en la solución de problemas de la práctica educativa mediante acciones y operaciones secuenciadas, que conduzcan a la integración de contenidos (pedagógicos, didácticos y técnicos) para incidir sobre los objetos propios de la profesión y demostrar satisfacción por lo que realiza.

De igual manera, la capacitación para el desarrollo del modo de actuación de los docentes de la rama industrial en la ETP, debe provocar la reflexión de esos sujetos en relación con su propia actividad pedagógica profesional, generando transformaciones sistemáticas desde el contenido de su labor formativa. En ese marco “La manera de actuar del docente en la que se expresa un determinado nivel de desarrollo de la forma, en que él se representa y enjuicia su modo de actuación profesional, lo que le permite reconocer la necesidad del cambio, emprender planes de transformación en los que se revelan sus motivos y un conocimiento acertado de las formas, recursos y procedimientos que le garantizan su satisfacción en el contexto escolar” (Cárdenas, 2005: 28-29), es esencial.

La necesidad de reflejar en la teoría las manifestaciones prácticas del desarrollo de modos de actuación, que permitan al docente integrar el contenido de la capacitación en su interacción con el objeto de su profesión, o sea, en su desempeño que es la expresión externa de los modos de actuación de estos profesionales de la ETP, hace necesario que se proponga una nueva definición para este concepto. Esta debe resultar, en su esencia, de la intersección de los conceptos de modos de actuación – tal como es entendido hasta la actualidad – y del concepto de profesionalidad pedagógica, según se argumenta a continuación.

## **El modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes de la rama industrial en la ETP**

En el debate sobre el término profesionalidad pedagógica se observan distintos puntos de vista que tienen su base en los conceptos de profesión, profesional y profesionalidad.

Entre las variadas aproximaciones sobre la profesión se percibe el ingrediente práctico y pedagógico. Desde hace varias décadas es entendida como “la acción de profesar, que es ejercer o enseñar una ciencia u oficio, es el género o trabajo habitual de una persona, empleo, facultad en el oficio de cada cual”. (Sopena, 1953: 948). Igualmente se le ha definido como “...la acción y el efecto de ejercer un cierto oficio, un arte o ciencia y esta tiende más a la ejecución, a la tecnología o la solución de problemas productivos...” (Álvarez de Zayas, 1995: 7)

Un intento de conceptualización más reciente de la profesión desde el punto de vista de la Pedagogía de la ETP asume que “... las profesiones constituyen sistemas de conocimientos, habilidades, capacidades, valores, actitudes, orientados hacia la división del trabajo y hacia una cultura general y técnico-profesional integral del obrero, asimilados mediante el proceso de educación técnica y profesional continua para el ejercicio de una actividad laboral y su plena inserción en el contexto socio económico cubano. La profesión en este caso como vía de integración hombre-sociedad”. (Abreu, 2004: 87)

El profesional se ha definido como “... aquel individuo que a partir de una instrucción formalizada o no, ejerce una profesión demostrando en su actividad cuatro cualidades que lo identifican como tal, ellas son: rapidez, exactitud, precisión y

cuidado... a lo que integrado a una conjugación armónica entre el saber hacer y el saber ser, se orienta hacia la profesionalidad". (Añorga, Valcárcel y otros, 1997: 37)

En consecuencia puede inferirse que la profesión se vincula con determinadas actividades de aprendizaje de los individuos asociadas al desarrollo de aptitudes al tomar como base, la apropiación de contenidos profesionales, tanto por la vía escolarizada, como por la vía no formal.

Igualmente diversos puntos de vista se han registrado en el debate acerca del término profesionalidad, que condicionan el enfoque teórico en relación con los docentes de la rama industrial en la ETP como conjunto de competencias y su vínculo con la formación de valores y cualidades morales.

Los criterios que tienen en cuenta el enfoque de la profesionalidad desde el ángulo del desarrollo de competencias, contienen importantes referentes de corte didáctico de marcada aplicabilidad en los docentes de la rama industrial de la ETP. En esa dirección se ha apuntado que "La profesionalidad debe entenderse como el conjunto de competencias que con una organización y funcionamiento sistémico hacen posible la conjugación armónica entre el "Saber", "Saber hacer" y "Saber ser" en el sujeto, manifestado en la ejecución de sus tareas con gran atención, cuidado, exactitud, rapidez y un alto grado de motivación; que se fundamenta en el empleo de los principios, métodos, formas, tecnologías y medios que corresponden en cada caso, sobre la base de una elevada preparación (incluyendo la experiencia) y que puede ser evaluada a través del desempeño profesional, y en sus resultados". (Valiente, 1997: 25)

A su vez la aproximación a la profesionalidad de los docentes de la ETP puede resultar válida desde el punto de vista que refieren los nexos que se dan entre los

valores morales y la concepción humanista del proceso de formación para la profesión pedagógica.

En ese sentido se puntualiza que la profesionalidad pedagógica “Expresa la síntesis entre los valores y cualidades morales que caracterizan la esencia humanista de la labor del maestro o profesor y el dominio de los contenidos de la enseñanza, de los métodos y de las habilidades profesionales que garantizan el desempeño de su función, avalado por la experiencia práctica acumulada, los resultados y los logros obtenidos en su vida profesional”. (Chacón, 2002: 103)

En las condiciones de la Educación Técnica y Profesional, “la profesionalidad pedagógica significa la integración de las cualidades de los profesionales de esta educación, que garantizan su esencia humanista en el vínculo escuela politécnica-entidad laboral, manifestado en el desempeño profesional, a partir del dominio del contenido en estrecha relación con los valores y los avances científico-técnicos, avalados por los resultados y su experiencia en la práctica educativa”. (González, 2011: 23)

La definición anterior incluye elementos propios de las relaciones que se establecen en este subsistema educacional en cumplimiento de lo que expresa su misión, caracterizando el proceso pedagógico.

Los acercamientos teóricos a las definiciones desde diversas aristas en el tratamiento del tema corroboran la marcada significación del estudio de la profesionalidad pedagógica relacionado con el modo de actuación de los docentes de la rama industrial en la ETP.

En correspondencia con los elementos expuestos en el presente epígrafe y en el anterior, se demuestra la pertinencia de una concepción del proceso de capacitación de

recursos humanos en el contexto actual, que se sustente en una definición del **modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes de la rama industrial en la ETP** que acceden a la capacitación, la cual es expresada en esta investigación, como: Manifestación profesional de la ejecución consciente de los docentes de la rama industrial que se materializa en la solución de problemas de la práctica educativa, como parte del proceso de internalización y externalización de la apropiación de los contenidos (pedagógicos, didácticos y técnicos), métodos, medios, formas de organización y evaluación utilizados en la capacitación, vinculados a la ETP continua del obrero, como resultado de la experiencia socio-cultural del sujeto y el desarrollo de las tecnologías en esta área de las ciencias.

Teniendo en cuenta lo anterior puede enmarcarse el estudio del modo de actuación con profesionalidad pedagógica, como un modo específico de la actividad pedagógica profesional. Se asume así, pues su análisis se hace desde la perspectiva de su vínculo con la función de la actividad pedagógica profesional que indica cómo el docente debe operar mediante acciones y operaciones secuenciadas para solucionar problemas de la práctica educativa durante el proceso de capacitación, como parte de la formación permanente.

De igual manera, es posible considerar que el modo de actuación con profesionalidad pedagógica, está relacionado con el desarrollo de aptitudes para el cumplimiento de las normas y funciones de la profesión que ejerce un determinado individuo, asociado al dominio de contenidos (pedagógicos, didácticos y técnicos), maestría pedagógica y transmisión de valores éticos.

### **Conclusiones del capítulo:**



- ❖ La consideración de los presupuestos planteados, a partir de los resultados de la revisión documental desde diversos autores y posiciones teóricas permitió el acercamiento a la capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP definida operativamente como el proceso formativo, permanente, sistémico y planificado, con el propósito de preparar a los docentes en el contexto de la rama industrial de la ETP, a partir de la actualización y/o profundización de contenidos pedagógicos, didácticos y técnicos que satisfagan las necesidades e intereses individuales y colectivos, actuales y futuros de la escuela politécnica y las entidades productivas, orientado a desarrollar el modo de actuación con profesionalidad pedagógica, acorde con las exigencias educativas y sociales de esta educación.
- ❖ El análisis tendencial del proceso de capacitación tratado contribuye, en el marco teórico-metodológico de la investigación, con el perfeccionamiento del proceso formativo en el contexto de la rama industrial de la ETP, en tanto revela la evolución de la formación del personal docente en este subsistema.
- ❖ Desde la sistematización realizada se exponen argumentos que demuestran la pertinencia de una concepción pedagógica del proceso de capacitación que desarrolle el modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes de la rama industrial en la ETP en la provincia de Pinar del Río.

## **CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN DE LOS DOCENTES DE LA RAMA INDUSTRIAL EN LA ETP EN PINAR DEL RÍO**

En este capítulo se exponen los resultados del diagnóstico realizado durante el proceso de investigación que caracterizan la existencia del problema científico. Se analiza el estado actual de la capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, para lo cual se aplicó un conjunto de instrumentos que, en su integración, posibilitaron comprobar los principales problemas que en ese orden presentan estos docentes.

### **2.1- Procedimientos para el diagnóstico**

El objetivo de este epígrafe, es precisar aquellos elementos que son imprescindibles para guiar el proceso de diagnóstico, a partir del problema científico asumido y su relación con el objeto de estudio y campo de acción definido.

En el proceso de muestreo se partió de una **población inicial** formada por 200 sujetos, de ellos 155 docentes y 45 directivos de la rama industrial de los 14 municipios de la provincia de Pinar del Río, distribuidos en 15 centros, de ellos 3 centros politécnicos y 12 escuelas de oficios, que representan el 100% de los trabajadores docentes.

En un primer momento se identificó un marco muestral inicial a partir de los siguientes criterios de inclusión:

- Mayor cantidad de docentes frente a aulas.
- Mayor cantidad de departamentos técnicos.

Estos criterios permitieron excluir de la población a las 11 escuelas de oficios que por sus características estructurales no estaban en condiciones de aportar juicios de valor en relación con la capacitación.

A partir de este análisis se establece como marco muestral el formado por 3 centros politécnicos y 1 escuela de oficios de los municipios Pinar del Río y Consolación del

Sur, que agrupaban a un total de 82 sujetos, de ellos 63 docentes y 19 directivos, los cuales se consideraron íntegramente como **muestra** para la constatación del problema.

### **Variable investigada.**

Con el objetivo de determinar el estado actual del proceso de capacitación de docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río y su influencia en el modo de actuación con profesionalidad pedagógica, desde el capítulo uno se definió operativamente la variable, capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP. La operacionalización de los núcleos cognitivos que la conforman, permitió que se identificaran las dimensiones e indicadores a evaluar a través de diferentes métodos e instrumentos elaborados.

La definición operacional relacionada con la variable **Capacitación de docentes de la rama industrial en la ETP**, según el contexto en que se desarrolla esta tesis y el criterio del autor, se expresa en los siguientes núcleos cognitivos:

- El desarrollo de la capacitación, en tanto que como proceso formativo permanente, sistémico y planificado con el propósito de preparar a los docentes, debe referir a la atención que brinda a los docentes a partir del diagnóstico y caracterización que se realiza, a las formas y contenidos de la capacitación, así como el proceso de evaluación que evidencie la satisfacción de los docentes que deben desarrollarse a partir de su participación en las acciones de capacitación.
- El modo de actuación con profesionalidad pedagógica, asociado con las vías de solución a los problemas de la práctica educativa que encuentran los docentes de

la ETP, desde el trabajo científico-metodológico y la organización y control de las acciones y procedimientos propios de su actuación profesional pedagógica, acorde con las exigencias educativas y sociales.

Estos núcleos cognitivos identificados desde la definición operativa realizada en el capítulo anterior, posibilitaron que se determinaran como dimensiones e indicadores las que aparecen a continuación.

**Dimensiones:**

**1. Desarrollo de la capacitación:**

**Indicadores:**

- 1.1. Nivel de atención diferenciada en la capacitación, según el diagnóstico y caracterización de los docentes.
- 1.2. Nivel de relacionamiento sistémico de las formas y contenidos de la capacitación.
- 1.3. Nivel de integración en los contenidos de la capacitación.
- 1.4. Nivel de relación entre la teoría y la práctica en los contenidos de la capacitación.
- 1.5. Grado de conocimiento de las formas de capacitación.
- 1.6. Grado de utilización de las formas de capacitación.
- 1.7. Grado de conocimiento acerca de los contenidos de la capacitación.
- 1.8. Nivel de correspondencia entre la evaluación, las necesidades, el plan de trabajo individual de los docentes y las ofertas de capacitación.
- 1.9. Nivel de satisfacción con la capacitación.

## **2. Modo de actuación con profesionalidad pedagógica:**

### **Indicadores:**

- 2.1.** Grado en que soluciona los problemas de la práctica educativa.
- 2.2.** Nivel de protagonismo en el trabajo científico-metodológico e investigativo.
- 2.3.** Grado de manifestación de una ética de la cooperación profesional.
- 2.4.** Grado en que organiza las acciones y procedimientos propios de su actuación profesional pedagógica.
- 2.5.** Grado de control que revela sobre su actuación profesional pedagógica.

Las dimensiones e indicadores relacionados con la variable Capacitación de docentes de la rama industrial en la ETP, posibilitaron el proceso de construcción de los instrumentos que permiten caracterizar su estado actual en el contexto de actuación de los docentes de la rama industrial que son muestra de esta investigación.

### **Métodos, técnicas e instrumentos aplicados para la recopilación de información.**

El método de **revisión documental** se utilizó para recopilar, organizar y sistematizar datos obtenidos de las fuentes de información tales como: documentos oficiales vigentes emitidos por el Ministerio de Educación, el Ministerio de Educación Superior y el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social relacionados con la capacitación.

También se tuvieron en cuenta informes de Resumen del Trabajo Educacional de la Subdirección de ETP de la Dirección Provincial de Educación y la Facultad de Ciencias Técnicas de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Rafael María de Mendive”, correspondientes a los cursos escolares 2005-06 al 2008-2009, así como

las proyecciones, estrategias y programas de capacitación para el personal docente concebidas en los períodos 2001-2005 y 2006-2010.

De igual manera se revisaron 63 evaluaciones profesoriales (**Anexo 1**) e igual número de planes de trabajo individuales (**Anexo 2**) de docentes de la rama industrial de los centros seleccionados en el curso escolar 2008-09, que representa el 40,6% de la población identificada.

La **observación (Anexo 3)** se utilizó para constatar el nivel de desarrollo de las actividades de capacitación en que participan los docentes, en aras de proyectar la capacitación sobre la base de las insuficiencias y fortalezas detectadas. Se realizaron observaciones a 12 actividades de capacitación para docentes de la rama industrial de la ETP en la provincia, 3 de ellas, al desarrollo de conferencias, 5 al desarrollo de actividades metodológicas y 4 observaciones al desarrollo de talleres, todas realizadas en micro universidades.

La **encuesta (Anexo 4)** fue utilizada para constatar el estado de opinión de los docentes acerca de las insuficiencias y aspectos positivos que se manifiestan en el proceso de capacitación.

La **entrevista (Anexo 5)** se utilizó para conocer los criterios de los directivos, acerca del proceso de capacitación en el que participan los docentes y en función del desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

La **técnica de triangulación** de tipo metodológica se empleó para la determinación de coincidencias y discrepancias en las informaciones obtenidas mediante la entrevista a directivos, la encuesta a docentes de la rama industrial de centros politécnicos y la observación. A continuación se analizan los resultados obtenidos a través de estos instrumentos.

## **2.2- Análisis de los resultados del diagnóstico**

### **Resultados de la revisión documental:**

La revisión efectuada a los informes de Resumen del Trabajo Educativo de la Subdirección de ETP de la Dirección Provincial de Educación y la Facultad de Ciencias Técnicas de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Rafael María de Mendive” de la provincia de Pinar del Río correspondientes a los cursos escolares 2005-2006 al 2008-2009 permitió constatar la valoración de los resultados de la capacitación de los docentes de la rama industrial. En los documentos se señalaron los principales logros y dificultades, así como se identificaron los problemas fundamentales en cuanto a la insuficiente utilización de variadas modalidades de capacitación (cursos, diplomados, talleres, seminarios, etc.) para la preparación de los docentes, según las necesidades específicas en el dominio de contenidos y metodologías de las áreas profesionales y de esa manera contribuir al desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

El estudio de las proyecciones, estrategias y programas para el desarrollo de la capacitación de los docentes de la ETP en la provincia, correspondientes a los períodos 2001-2005 y 2006-2010, evidenció la insuficiente coherencia en las actividades planificadas teniendo en cuenta las necesidades individuales y colectivas de los sujetos implicados en la formación de profesionales en este nivel de enseñanza. Se percibió que aún la mayoría de las actividades de capacitación eran de carácter general y, en ocasiones, carentes de la suficiente sistematización.

Al efectuar el análisis de las principales dificultades que influyeron en los resultados de la evaluación profesoral, se aprecia que del total, 12 fueron evaluadas de muy bien para 19,04 %, 45 de Bien para 71,42 % y 6 de Regular para 9,62 % (**Anexo 1**).

Respecto a la pregunta de si es considerada en la evaluación profesoral la capacitación de los profesores, en 27 de estas sí aparece recogido para un 42,85 % y en 36 no aparece para un 57,14%.

Como complemento del análisis realizado a las evaluaciones profesoral se determinó que los principales señalamientos están relacionados con:

- Insuficiencias en la atención a las diferencias individuales de los estudiantes y su seguimiento.
- Insuficiencias en la preparación de la asignatura.
- Dificultades en la estructura didáctica de la clase en asignaturas técnicas y de enseñanza práctica.
- Insuficiencias en el tratamiento de la educación ambiental y económica en el proceso de ETP continua del obrero.
- Dificultades con el uso de las TIC en el proceso de ETP continua del obrero.
- Insuficiencias en el trabajo con los monitores.
- Insuficiencias en el trabajo como tutor.
- Insuficiencias en el trabajo investigativo.
- Dificultades con la participación en eventos científicos.
- Insuficiencias con el desempeño en la capacitación.

De igual manera, en el proceso de diagnóstico fueron analizados 63 planes de trabajo individual en aras de precisar la correspondencia entre los señalamientos realizados a los docentes en la evaluación profesoral, los resultados de esta y la capacitación propuesta de acuerdo con las necesidades. **(Anexo 2)**.

Se pudo constatar en el análisis que al 100% de los docentes muestreados se les planificó actividades de capacitación en su plan de trabajo individual.



Como actividades de capacitación más recomendadas en los planes de trabajo individual se plantean: autosuperación en la asignatura y en cultura general, ayuda metodológica, actividades metodológicas a nivel de departamento, así como la maestría.

Esto evidencia el limitado empleo de otras formas de capacitación que contribuyen a la profundización e integración de contenidos pedagógicos, didácticos y técnicos, en aras del desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes.

En cuanto a la recomendación dirigida a la capacitación en temáticas de carácter técnico, se constató que en 22 de los planes revisados no se reflejan estas, lo que representa un 34,92% y sí aparecen especificadas en 41 para un 65,07%, de ellos, 10 corresponden a docentes de la especialidad Eléctrica, 13 de la especialidad Construcción y 18 de Mecánica.

Las temáticas recomendadas en este sentido por especialidades fueron:

- Teoría de las aleaciones.
- Cálculo de piezas brutas y sobremedidas para el maquinado.
- Procesos de fundición de piezas mecánicas.
- Afilado de herramientas en la construcción de maquinarias.
- Mantenimiento y reparación de obras de arquitectura.
- Oficios de la construcción civil.
- Montaje de líneas eléctricas industriales.
- Teoría de los semiconductores electrónicos.
- Basificación de piezas.

Como se observa los planes de trabajo individual carecen de contenidos esenciales e integrados en los que debe capacitarse a los docentes en función de la lógica de la

profesión y del contexto, para que puedan proceder con profesionalidad pedagógica, de acuerdo con las exigencias presentes y futuras que impone el nuevo siglo a los procesos productivos y de servicio.

Con respecto a si se encuentran señaladas en los planes, las principales temáticas para la capacitación de los docentes desde el punto de vista pedagógico y didáctico, se observó que aparecen planteadas en 48 de ellos, lo que representa el 76,19%, mientras que en 15 no aparecen para un 23,80%.

En este aspecto se reflejan como principales temáticas a desarrollar por los docentes las siguientes:

- Etapas de preparación de la asignatura.
- Formulación de objetivos.
- La profesionalización de los contenidos en el proceso de ETP continua del obrero.
- Proyección de actividades para la orientación profesional.
- Instrumentación de los programas formativos.
- Trabajo con las invariantes del conocimiento.
- Teoría de la comunicación.
- Didáctica de la especialidad.
- Uso del software educativo en el proceso de ETP continua del obrero.
- Tecnología educativa.

Como se observa, en los planes de trabajo individual, independientemente que se refleja un mayor número de temáticas para la capacitación desde el punto de vista pedagógico y didáctico, respecto a las de carácter técnico, no se tienen en cuenta otras que son pertinentes de acuerdo con los señalamientos realizados en la evaluación profesoral. Ello denota falta de correspondencia entre estos aspectos.

Al analizar si están concebidas las formas de medición del impacto de los resultados de la capacitación, se constató que aparece planteado en 25 planes de trabajo individual para un 39,68%, mientras que en 38 planes no se refleja, para un 60,31%.

Las formas que más se han tenido en cuenta son: controles a clases, desarrollo de actividades metodológicas instructivas y demostrativas a nivel de departamento y claustro, exposición de los resultados obtenidos en las reuniones de departamento y desarrollo de conferencias científicas a nivel de departamento o claustro.

El análisis anterior permite señalar que en los centros donde se realizó el estudio, no existe la debida coherencia en la concepción para evaluar los resultados de las actividades de capacitación y en función de desarrollar el modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes.

La relación entre las actividades de capacitación propuestas a los docentes y el resultado de la evaluación profesoral, en 22 de estos planes sí existe para un 34,92%, mientras que en 41 no existe esta relación, lo que representa un 65,07%.

La relación entre las actividades de capacitación planificadas y los señalamientos realizados en la evaluación profesoral, también presenta dificultades, ya que existe alguna relación en 26 de los planes analizados para 41,26%, mientras que en 37 no ocurre así, para un 58,73%.

Al analizar sí existe relación entre la capacitación y el trabajo metodológico que desarrolla el docente, se pudo constatar que en 20 planes de trabajo (31,74%), el resultado fue positivo, mientras que en 43 fue negativo, lo que representa el 68,25%.

De igual manera, al analizar sí existe relación entre la capacitación y el trabajo investigativo que desarrolla el docente, en 16 de los casos fue positivo para un 25,39% y negativo en 47 para un 74,60%.

El análisis de estas relaciones corrobora el insuficiente papel que juega, el proceso de evaluación profesoral, en la caracterización de los docentes, para poder recibir una

capacitación objetiva, de acuerdo con sus necesidades e intereses y en función del desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

A continuación se expone un resumen de la información obtenida con la aplicación de este instrumento constatándose que:

- Desbalance entre las temáticas para la capacitación de carácter técnico y las temáticas de carácter pedagógico y didáctico.
- No es suficiente e integral la visión de los contenidos de la capacitación, respecto a las necesidades individuales y colectivas de los docentes.
- No existe en todos los casos una concepción coherente para evaluar los resultados de la capacitación lo que reduce las posibilidades de transformación de los implicados.
- Limitaciones en la correspondencia entre los resultados de la evaluación profesoral y las actividades de capacitación planificadas a los docentes.
- Insuficiente correspondencia entre los señalamientos realizados en la evaluación profesoral y la capacitación propuesta en los planes de trabajo individual.
- Insuficiente correspondencia entre el trabajo metodológico, la capacitación y el trabajo investigativo que desarrollan los docentes en los centros.

### **Resultados de la observación al desarrollo de actividades de capacitación.**

Las observaciones fueron realizadas por 3 especialistas entrenados a partir de la guía elaborada (**Anexo 3**), donde se pudo constatar que la experiencia promedio de los profesores que dirigieron las actividades fue de 14,6 años en la educación y el comportamiento en cuanto a categoría docente y científica de dichos profesores fue: 2 profesores instructores, 8 profesores asistentes y 2 profesores auxiliares, de los cuales 2 poseían el título académico de máster en ciencias.

Para la interpretación de los resultados del método se estableció la siguiente **regla de decisión**:

- Se observa (**SO**), si el indicador se cumple en más del 70% de la muestra.
- Se observa con frecuencia (**SOCF**), si el indicador se cumple entre el 50 y el 69% de la muestra.
- Se observa a veces (**SOAV**), si el indicador se cumple entre el 30 y el 49% de la muestra.
- Casi no se observa (**CNSO**), si el indicador se cumple entre el 10 y el 29% de la muestra.
- No se observa (**NSO**), si el indicador se cumple en menos del 9% de la muestra.

Los resultados obtenidos (**Anexo 3**) a través del análisis de los datos recogidos con la guía de observación se expresan en la siguiente tabla.

**Tabla 1**

|                   |             |            |            |             |             |             |            |             |             |
|-------------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| <b>Indicador</b>  | <b>1</b>    | <b>2</b>   | <b>3</b>   | <b>4</b>    | <b>5</b>    | <b>6</b>    | <b>7</b>   | <b>8</b>    | <b>9</b>    |
| <b>Resultados</b> | <b>3</b>    | <b>1</b>   | <b>1</b>   | <b>3</b>    | <b>2</b>    | <b>2</b>    | <b>1</b>   | <b>5</b>    | <b>5</b>    |
| <b>%</b>          | <b>25</b>   | <b>8,3</b> | <b>8,3</b> | <b>25</b>   | <b>16,6</b> | <b>16,6</b> | <b>8,3</b> | <b>41,6</b> | <b>41,6</b> |
| <b>Categoría</b>  | <b>CNSO</b> | <b>NSO</b> | <b>NSO</b> | <b>CNSO</b> | <b>CNSO</b> | <b>CNSO</b> | <b>NSO</b> | <b>SOAV</b> | <b>SOAV</b> |

Tal y como se aprecia, los resultados de la observación al desarrollo de las actividades de capacitación para docentes de la rama industrial en la ETP, manifestó en los indicadores medidos una mayor inclinación entre los normotipos “casi no se observa” y “no se observa”. Ello evidencia las carencias desde el punto de vista formativo que presenta la concepción del proceso de capacitación, al no permitir la dinamización y aplicación de los contenidos e impedir la preparación de los implicados para solucionar problemas de la práctica educativa.

**Un análisis cualitativo de los resultados de las observaciones realizadas**

- Los indicadores más afectados estuvieron relacionados con el enfoque sistémico e integrador de los contenidos tratados y la contribución de estos al desarrollo del trabajo científico-metodológico e investigativo por los docentes, como elementos claves para un proceder con profesionalidad pedagógica.
- Es apreciable en las actividades de capacitación, la contribución limitada al cambio de actitud de los docentes, acerca de la necesidad de resolver los problemas de la práctica educativa, aspecto este que agudiza la existencia de la problemática relacionada con su preparación para enfrentar el proceso de ETP continua del obrero de acuerdo con las transformaciones en ese subsistema.
- En las actividades de capacitación es limitada la interacción diferenciada entre el profesor y los participantes, a partir del diagnóstico y caracterización, lo que reduce las posibilidades de transformación de los implicados, de acuerdo con sus necesidades reales y perspectivas.
- Resulta significativo la limitada interacción entre el profesor y los participantes, a partir del debate crítico y reflexivo, lo que evidencia la no consideración de este importante aspecto en la concepción del proceso de capacitación que se diseña a este nivel para estimular la aplicación de los contenidos tratados.

### **Resultados de la encuesta a docentes de la rama industrial de la ETP.**

La encuesta se aplicó a 63 docentes de la rama industrial pertenecientes a los centros politécnicos de los municipios de Pinar del Río y Consolación del Sur, con un promedio de 12,8 años de experiencia en su labor docente educativa.

El procesamiento de la información obtenida brindó los siguientes resultados:

**Pregunta #1.** Acerca de la capacitación que reciben los docentes para el cumplimiento de las funciones que realizan y en función de desarrollar su modo de actuación.

**Tabla 2**

| <b>Capacitación</b> | <b>Ha recibido</b> | <b>Está recibiendo</b> | <b>No está recibiendo</b> | <b>Total</b> |
|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------------|--------------|
|                     | <b>23</b>          | <b>29</b>              | <b>11</b>                 | <b>63</b>    |
|                     | <b>36,5%</b>       | <b>46,03%</b>          | <b>17,4%</b>              | <b>100%</b>  |

El análisis de las respuestas revela que aproximadamente el 83% de los encuestados refiere haber recibido y estar recibiendo alguna capacitación, mientras que 11 encuestados, (17,4%) plantean no estar recibéndola, todo lo cual confirma las dificultades existentes en el proceso de capacitación, por la falta seguimiento y control a los planes de trabajo individual de los docentes.

Como complemento de la misma pregunta, en su inciso a, acerca de las formas de capacitación en que han participado o participan actualmente los docentes, fue constatado lo siguiente:

**Tabla 3**

| <b>Formas de Capacitación</b> | <b># de profesores que seleccionaron</b> | <b>% que representa de la muestra.</b> |
|-------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Auto superación</b>        | <b>52</b>                                | <b>82,5</b>                            |
| <b>Ayuda metodológica</b>     | <b>44</b>                                | <b>69,8</b>                            |
| <b>Conferencias</b>           | <b>33</b>                                | <b>52,3</b>                            |
| <b>Maestría</b>               | <b>31</b>                                | <b>49,2</b>                            |
| <b>Talleres</b>               | <b>13</b>                                | <b>20,6</b>                            |
| <b>Cursos de capacitación</b> | <b>9</b>                                 | <b>14,2</b>                            |
| <b>Diplomado</b>              | <b>8</b>                                 | <b>12,6</b>                            |

Como puede apreciarse, la autosuperación, la ayuda metodológica y las conferencias se revelan como formas fundamentales de capacitación de los docentes. En relación con la maestría, 31 encuestados, (49,2%) han sido objeto de esa forma de capacitación, no obstante, los resultados indican que ha de prestarse especial atención a la utilización de otras formas de capacitación de manera que pueda lograrse la integración de contenidos de carácter pedagógico y didáctico con los contenidos técnicos de la especialidad.

En el caso del **(inciso b)** referido a las principales limitaciones que con más frecuencia se han manifestado durante el desarrollo de actividades de capacitación.

**Tabla 4**

|                                                                                                                  |                                                                                                                                            |    |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| <b>Principales limitaciones que se han manifestado durante el desarrollo de las actividades de capacitación.</b> | Los contenidos se imparten a niveles muy teóricos y escasa práctica.                                                                       | 53 | 84,1% |
|                                                                                                                  | Carencia de contenidos técnicos de la especialidad en la capacitación.                                                                     | 48 | 76,1% |
|                                                                                                                  | No se perciben con toda claridad, relaciones de consecutividad e integración entre las actividades y contenidos abordados.                 | 42 | 66,6% |
|                                                                                                                  | Las actividades son mayormente informativas por lo que no estimulan la aplicación de los contenidos.                                       | 40 | 63,4% |
|                                                                                                                  | Acceso limitado a las TIC para la búsqueda y análisis de información digitalizada relacionada con el trabajo independiente que se orienta. | 22 | 34,9% |



Las respuestas revelan como limitaciones durante el desarrollo de la capacitación, las siguientes: insuficiente vínculo de la teoría con la práctica durante el tratamiento de los contenidos (84,1%), carencia de contenidos técnicos como complemento de la preparación especializada para el ejercicio de la profesión (76,1%), no se perciben relaciones de consecutividad e integración entre las actividades y contenidos abordados (66,6%), las actividades son mayormente informativas por lo que no estimulan la aplicación de los contenidos (63,4%), el acceso limitado a las TIC para la búsqueda y análisis de información relacionada con el trabajo independiente que se orienta (34,9%) y la elevada carga docente y otras actividades en la escuela (25,3%), lo que confirma los resultados del estudio exploratorio y justifica la necesidad de una nueva concepción del proceso de capacitación para los docentes.

**Pregunta #2.** Acerca de la correspondencia entre la capacitación que se le ha planificado a los docentes y sus necesidades e intereses.

**Tabla 5**

|                                              |                         |    |       |
|----------------------------------------------|-------------------------|----|-------|
| <b>Correspondencia entre la capacitación</b> | <b>Sí</b>               | 2  | 3,1%  |
| <del>planificada a los docentes y sus</del>  | <b>No</b>               | 23 | 36,5% |
|                                              | <b>En alguna medida</b> | 38 | 60,3% |
|                                              | <b>Total</b>            | 63 | 100%  |

En esta pregunta solo 2 encuestados, (3,1%) plantean que sí existe correspondencia, 23 encuestados, (36,5%) plantean la no existencia de esta, y el resto, (60,3%) señalan que en alguna medida se manifiesta correspondencia, todo lo cual confirma el carácter empírico y fragmentado del proceso de capacitación al no realizarse un estudio objetivo y sistemático de las necesidades e intereses.

**Pregunta #3.** Acerca del tratamiento de los contenidos de la capacitación con un enfoque sistémico.

**Tabla 6**

|                                            |                         |    |       |
|--------------------------------------------|-------------------------|----|-------|
| <b>capacitación con enfoque sistémico.</b> | <b>Sí</b>               |    |       |
|                                            | <b>No</b>               | 45 | 71,4% |
|                                            | <b>En alguna medida</b> | 18 | 28,5% |
|                                            | <b>Total</b>            | 63 | 100%  |

Como se puede observar, el 71,4% de los encuestados declara que el tratamiento de los contenidos de la capacitación no se realiza con un enfoque sistémico y 18 docentes (28,5%) plantean que en alguna medida esto se logra. Resulta de interés que ninguno de los encuestados afirma que en las actividades de capacitación se da tratamiento a los contenidos con un enfoque sistémico, todo lo cual confirma el carácter asistémico del proceso que no permite aplicar todos los elementos que conllevan a un proceder con profesionalidad pedagógica.

**Pregunta #4.** Acerca de la integración en los contenidos de la capacitación.

**Tabla 7**

|                                            |                         |    |       |
|--------------------------------------------|-------------------------|----|-------|
| <b>Integración en los contenidos de la</b> | <b>Sí</b>               |    |       |
| <b>capacitación</b>                        | <b>No</b>               | 40 | 63,4% |
|                                            | <b>En alguna medida</b> | 23 | 36,5% |
|                                            | <b>Total</b>            | 63 | 100%  |

Como se puede apreciar, el 63,4% de la muestra (40), plantea que no existe integración en los contenidos tratados en las actividades de capacitación y solo veintitrés señalan que en alguna medida se manifiesta. Ninguno de los encuestados seleccionó que sí existe tal integración.

Este resultado coincide con lo apreciado en las observaciones realizadas a las actividades de capacitación como parte de la revisión documental, donde se

evidencia la carencia de conocimientos, habilidades y valores integrados para asumir el MACPP secuenciado y aplicable al sistema institucional de la ETP.

**Pregunta #5.** Acerca de los contenidos de la capacitación de acuerdo con el modo de actuación de los docentes.

**Tabla 8**

|                                          | <b>Muy imprescindibles</b>    |    |        |
|------------------------------------------|-------------------------------|----|--------|
| <b>Opinión sobre los contenidos de</b>   | <b>Imprescindibles</b>        | 6  | 9,5%   |
| <b>la capacitación de acuerdo con el</b> | <b>Poco imprescindibles</b>   | 46 | 73,01% |
| <b>modo de actuación.</b>                | <b>No son imprescindibles</b> | 11 | 17,4%  |
|                                          | <b>Total</b>                  | 63 | 100%   |

Los resultados reflejan las insatisfacciones manifiestas de los docentes en lo que a contenidos de la capacitación se refiere, de acuerdo con el modo de actuación, todo lo cual confirma la asistematicidad y descontextualización del proceso de capacitación que, a su vez, limita las posibilidades de transformación de estos profesores.

**Pregunta #6.** Acerca del estado de opinión que emiten los docentes sobre el significado que ha tenido la capacitación recibida en determinadas temáticas.

**Tabla 9**

| <b>Significado de la capacitación recibida en las siguientes temáticas:</b> | <b>Satisfecho</b> |       | <b>En parte satisfecho</b> |       | <b>No satisfecho</b> |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|----------------------------|-------|----------------------|-------|
| a) Contenidos técnicos de la especialidad.                                  | —                 | —     | 15                         | 23,8% | 48                   | 76,1% |
| b) Contenidos pedagógicos y didácticos.                                     | 10                | 15,8% | 28                         | 44,4% | 25                   | 39,6% |
| c) Contenidos de cultura general.                                           | 39                | 61,9% | 20                         | 31,7% | 4                    | 6,3%  |

Como puede apreciarse, el 76,1% de los encuestados declaran no estar satisfechos con la capacitación, en cuanto al tratamiento de contenidos técnicos de la especialidad y 15 docentes (23,8%) dicen estar en parte satisfechos. Resulta de interés para el investigador que ninguno de los encuestados señala sentirse satisfecho con el tratamiento de esta temática en el proceso de capacitación, todo lo cual confirma los resultados del estudio exploratorio y de la revisión documental, y justifica la necesidad de lograr un balance e integración entre contenidos técnicos y contenidos de carácter pedagógico y didáctico en las actividades de capacitación.

Respecto a la capacitación recibida en cuanto a contenidos pedagógicos y didácticos, el 39,6% refiere no sentirse satisfecho, el 44,4% de la muestra (veintiocho), plantea sentirse en parte satisfecho, mientras que 10 encuestados, (15,8%) plantean estar satisfechos, todo lo cual confirma las limitaciones del proceso, en tanto impide la preparación de los implicados para solucionar problemas de la práctica educativa en la escuela.

En cuanto al significado de la capacitación recibida en contenidos de cultura general, más del 60% de los encuestados refieren sentirse satisfechos, 20 docentes (31,7%) señalan sentirse en parte satisfechos y solo 4 de ellos (6,3%) refieren no sentirse satisfechos, ello confirma como se ha explicado anteriormente, el carácter desproporcionado entre los contenidos de las actividades de capacitación respecto a las necesidades e intereses de los implicados.

**Pregunta #7.** Acerca de los niveles de satisfacción de los docentes respecto a su participación en las actividades de capacitación.

#### **Tabla 10**

| <b>Opinión sobre los niveles de satisfacción de los docentes respecto a la capacitación recibida.</b> | <b>Satisfecho</b> |      | <b>En parte satisfecho</b> |       | <b>No satisfecho</b> |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|----------------------------|-------|----------------------|-------|
|                                                                                                       |                   |      |                            |       |                      |       |
| a) Nivel alcanzado en su aprendizaje.                                                                 | 5                 | 7,9% | 15                         | 23,8% | 43                   | 68,2% |
| b) Grado de incidencia en la solución de PPE.                                                         | 3                 | 4,7% | 13                         | 20,6% | 47                   | 74,6% |
| c) Grado de influencia en el desarrollo del modo de actuación.                                        | 4                 | 6,3% | 11                         | 17,4% | 48                   | 76,1% |
| d) Grado de incidencia en su mejoramiento como ser humano.                                            | 6                 | 9,5% | 21                         | 33,3% | 36                   | 57,1% |

Las respuestas a la pregunta anterior revelan que el 68,2% de los encuestados refiere no sentirse satisfecho con el nivel alcanzado en su aprendizaje a través de la capacitación recibida, 15 docentes (23,8%) plantean sentirse en parte satisfechos y solo 5 encuestados (7,9%) refieren sentirse satisfechos, todo lo cual confirma las carencias cognitivas de los implicados desde una concepción fragmentada y poco contextualizada del proceso de capacitación, de acuerdo con las necesidades y potencialidades de los docentes y con las exigencias educativas actuales.

Referido al grado de incidencia de la capacitación en la solución de problemas de la práctica educativa, el 74,6% de los encuestados declara no sentirse satisfecho, 13 docentes (20,6%) refieren sentirse en parte satisfechos y solo 3 encuestados (4,7%) muestran satisfacción por la capacitación recibida. Los resultados reflejan las insatisfacciones presentes en lo que a solución de PPE se refiere, así como el reconocimiento del bajo nivel de relación entre la teoría y las experiencias de la práctica en los contenidos tratados en las actividades de capacitación, en tanto la

contribución a la preparación integral de los implicados no es intencional, si acaso espontánea y no planificada.

Respecto al grado de influencia en el desarrollo del modo de actuación, el 76,1% de los docentes refieren no sentirse satisfechos, 11 encuestados (17,4%) señalan sentirse en parte satisfechos y el 6,3% de la muestra (cuatro), plantean sentirse satisfechos.

Estos resultados confirman la carencia de conocimientos, habilidades y valores integrados en los docentes, para asumir el MACPP; desde esta posición quedan claras las insuficiencias, aún no resueltas en el proceso de capacitación, con lo cual se denota la asistematicidad del proceso y su débil impacto en la aplicación de todos los elementos que conllevan a asumir ese modo de actuar.

En cuanto al grado de incidencia de la capacitación en el mejoramiento como ser humano, el 57,1% de los encuestados señala no sentirse satisfechos, 21 docentes (33,3%) declaran sentirse en parte satisfechos y el 9,5% de la muestra (seis), refieren sentirse satisfechos.

**Pregunta #8.** Acerca de si se aplican los conocimientos adquiridos en la capacitación a los contextos educativos.

**Tabla 11**

|                                                |                         |    |      |
|------------------------------------------------|-------------------------|----|------|
| <b>Aplicación de los conocimientos</b>         | <b>Sí</b>               | 10 | 15,8 |
| <del>adquiridos en la capacitación a los</del> | <b>No</b>               | 19 | 30,1 |
|                                                | <b>En alguna medida</b> | 34 | 53,9 |
|                                                | <b>Total</b>            | 63 | 100% |

Como se aprecia en la tabla, solo el 15,8% de los encuestados declara que sí aplican los conocimientos adquiridos en la capacitación a los contextos educativos, 34

docentes (53,9%) señalan que lo hacen en alguna medida y el 30,1% de la muestra (diecinueve) plantean que no los aplican. Este resultado puede asociarse a las limitaciones analizadas en el inciso b de la primera pregunta de esta encuesta y a lo corroborado en las observaciones realizadas a las actividades de capacitación.

**Pregunta #9.** Acerca de posibles vías para mejorar el proceso de capacitación para el personal docente.

**Tabla 12**

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                  |    |       |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| <b>Sugerencias para perfeccionar el proceso de capacitación del personal</b> | Diseñar estrategias de capacitación desde el puesto de trabajo, que tengan en cuenta las características particulares de cada especialidad, ajustadas a las necesidades actuales y perspectivas. | 60 | 95,2% |
|                                                                              | Utilizar diversas modalidades, donde se vinculen contenidos pedagógicos y didácticos, de cultura general y contenidos técnicos del perfil profesional.                                           | 57 | 90,4% |
|                                                                              | Organizar eventos científicos que den la posibilidad a los docentes de exponer resultados parciales y experiencias pedagógicas como parte de la capacitación recibida.                           | 42 | 66,6% |
|                                                                              | Aprovechar las actividades metodológicas a todos los niveles, para la aplicación de contenidos integrados adquiridos en las actividades de capacitación.                                         | 34 | 53,9% |

Como se puede apreciar más del 90% de los docentes sugieren el diseño de estrategias de capacitación desde el puesto de trabajo y la utilización de diversas modalidades, al tener en cuenta las características particulares de cada especialidad, donde se vinculen contenidos pedagógicos y didácticos, de cultura general y

contenidos técnicos del perfil profesional, ello justifica la selección de otras formas de la dimensión desarrollo de la capacitación de la variable investigada.

### **Resultados generales de la encuesta a docentes de la rama industrial de la Educación Técnica y Profesional en Pinar del Río.**

- Se declaran como principales limitaciones durante el desarrollo de la capacitación: la impartición de contenidos a niveles muy teóricos y escasa práctica (84,1%), escasa presencia de contenidos técnicos como complemento de la preparación especializada para el ejercicio de la profesión (76,1%), limitadas relaciones de consecutividad e integración entre las actividades y contenidos abordados (66,6%) y las actividades son mayormente informativas por lo que no estimulan la aplicación de los contenidos (63,4%).
- Más del 70% declara que el tratamiento de los contenidos de la capacitación no se realiza con un enfoque sistémico, lo que confirma el carácter asistémico del proceso que no permite aplicar todos los elementos que conllevan al desarrollo del MACPP.
- Más del 60% plantea que no existe integración en los contenidos tratados en las actividades de capacitación, solo veintitrés (36,5%) señalan que en alguna medida se manifiesta y en ningún caso se declara que existe tal integración.
- Más del 70% opina que los contenidos de la capacitación de acuerdo con el modo de actuación han sido poco imprescindibles, por lo que limita sus posibilidades de transformación.

Como fortaleza, se reconoce la actitud positiva de la muestra investigada acerca de obtener información sobre posibles vías para mejorar el proceso de capacitación en términos accesibles para ellos (estrategias desde el puesto de trabajo, teniendo en



cuenta las características particulares de cada especialidad; utilización de diversas modalidades de capacitación; organización de eventos científicos, entre otras).

Estos resultados evidencian las afectaciones presentes en las dos dimensiones de la variable investigada, lo que amerita la implementación de acciones específicas de capacitación sistémicas, contextualizadas e integradoras para los docentes, con el fin de contribuir a la preparación integral de estos para resolver problemas de la práctica educativa, a partir del objeto social de la institución en que laboran.

### **Resultados de la entrevista individual a directivos de la rama industrial de la ETP.**

La entrevista individual (**Anexo 5**), se aplicó a 19 directivos de los centros politécnicos industriales de los municipios seleccionados y el procesamiento de la información de esta técnica brindó los siguientes resultados:

**Pregunta #1.** Acerca del nivel de respuesta que da la capacitación a las necesidades de los docentes.

El 100% de los directivos entrevistados opinan que no siempre la capacitación planificada da respuesta a todas las necesidades de los docentes, enfatizando en el poco tratamiento de contenidos técnicos actualizados en las actividades ofertadas, por otra parte el 73,6% de la muestra (catorce) señalan las carencias del proceso de diagnóstico en el que se quedan necesidades sin identificar.

**Pregunta #2.** Acerca de las principales limitaciones de los docentes para asumir el modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

Es opinión generalizada de los entrevistados que el trabajo científico-metodológico e investigativo de los docentes, aún no satisface la solución de problemas de la práctica educativa en asignaturas técnicas y prácticas; el 78,9% de la muestra (quince) plantean la insuficiente preparación en cuanto a los actuales avances científico-técnicos y tecnológicos, relacionados con las especialidades de la rama industrial y 13 directivos (68,4%) señalan las insuficiencias en la preparación para integrar conocimientos, habilidades y valores a los contextos educativos.

**Pregunta #3.** Acerca del criterio sobre la efectividad del proceso de capacitación de los docentes, para asumir el modo de actuación con profesionalidad pedagógica que les permitan enfrentar los problemas de la práctica educativa en los centros.

La mayoría de los directivos (84,2%) plantea que no se aprovechan a plenitud las potencialidades que ofrecen las diferentes formas de capacitación, de acuerdo con las necesidades de los docentes, 14 entrevistados (73,6%) coinciden en la relación desproporcionada entre la teoría y la práctica en los contenidos tratados, el 63,1% de la muestra (doce), plantean la falta de integración entre los contenidos pedagógicos y didácticos, de cultura general y los técnicos del perfil de la profesión y 10 directivos (52,6%), se refieren al escaso tratamiento de temáticas que pongan en condiciones a los docentes para preparar al personal de las entidades productivas.

**Pregunta #4.** Acerca de posibles sugerencias para mejorar el proceso de capacitación para los docentes a fin de garantizar el desarrollo del MACPP en relación con su contexto y las funciones.

La mayoría de los directivos (94,7%) sugiere el cambio en el contenido del proceso de capacitación, para que los docentes se apropien de conocimientos, habilidades y valores integrados, y de los métodos que les permita dar solución a los PPE

inherentes a la asignatura que imparten en la escuela; 15 entrevistados (78,9%) plantean que se debe combinar diversas modalidades, según las necesidades individuales y colectivas, en las que se incorporen de manera balanceada los contenidos pedagógicos y didácticos, de cultura general y los contenidos técnicos, de acuerdo con las características particulares de cada especialidad y el 31,5% de la muestra (seis), sugieren que se debe incorporar a los miembros de la comisión de especialistas de las entidades productivas al equipo encargado de confeccionar los programas de capacitación técnica.

#### **Resultados generales obtenidos en la entrevista a directivos:**

- Se confirma que la capacitación planificada a los docentes, no siempre da respuesta a sus necesidades, con énfasis en las de carácter técnico, aunque como directivos, son conscientes de las carencias del proceso de diagnóstico, para la identificación certera de las mismas.
- Se confirman las carencias en el trabajo científico-metodológico e investigativo de los docentes, al no satisfacer la solución de problemas de la práctica educativa, como elemento clave para un proceder con profesionalidad pedagógica.
- Se reconoce que el proceso de capacitación no siempre concibe la combinación de variadas modalidades para la preparación de los docentes, según las necesidades individuales y colectivas, en tanto los contenidos son abordados a niveles muy teóricos y escasa práctica.

- Se reconoce que este proceso no responde a una concepción del proceso de capacitación sistémica e integradora, en función de desarrollar el MACPP, a favor de la preparación de los docentes en el contexto de la ETP.

### **2.3- Triangulación de los resultados obtenidos**

Una vez analizados los resultados de los métodos, técnicas e instrumentos aplicados en la constatación del problema, se procede a realizar la triangulación metodológica de la entrevista a directivos, la encuesta a docentes y la observación, con el fin de encontrar posibles coincidencias y discrepancias que posibiliten arribar a conclusiones más acabadas del proceso de diagnóstico.

#### **Puntos de coincidencias:**

#### **Acerca del modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes de la rama industrial en la ETP:**

- Como regularidad se percibe que no todos los docentes son capaces de solucionar problemas de la práctica educativa en las asignaturas técnicas y prácticas que imparten en los centros.
- De forma general, no asumen el MACPP en los contextos educativos, en tanto carecen de conocimientos, habilidades y valores integrados.

#### **Acerca de la capacitación que reciben:**

- Se entiende la necesidad de la preparación integral de los docentes, según las necesidades individuales y colectivas, así como la incidencia y contribución que pueden hacer a la dirección del proceso de ETP continua del obrero en los centros donde laboran.
- Se entiende la necesidad de la aplicación de los contenidos recibidos por los docentes, a los contextos educativos donde laboran.

- Se destaca la limitada percepción de relaciones de consecutividad e integración entre las actividades y contenidos abordados.

#### **2.4- Inventario de limitaciones y fortalezas identificadas**

A partir de la aplicación del método de enfoque de sistema desde los resultados de la triangulación realizada, se pudo constatar que las dos dimensiones están afectadas, o sea tanto el **desarrollo de la capacitación**, como el **modo de actuación con profesionalidad pedagógica**, incluyendo todos sus indicadores.

##### **Principales limitaciones identificadas:**

- Desbalance entre los contenidos pedagógicos y didácticos, de cultura general y los contenidos técnicos de la especialidad en las actividades de capacitación.
- No es suficiente e integral la visión de los contenidos de la capacitación, respecto a las necesidades individuales y colectivas de los docentes.
- Las actividades de capacitación son mayormente informativas y por tanto no estimulan la aplicación de contenidos y dificultan la evaluación de impactos.
- Asistematicidad del proceso de capacitación que no permite aplicar todos los elementos que conllevan a un proceder con profesionalidad pedagógica.
- Falta de organización en las acciones y procedimientos propios de la actuación profesional pedagógica de los docentes para la formación continua del obrero.
- La solución de los problemas de la práctica educativa, no satisface todas las exigencias de la ETP cubana actual.
- Carencia de conocimientos, habilidades y valores integrados para asumir el modo de actuación con profesionalidad pedagógica en los contextos educativos.

##### **Principales fortalezas identificadas:**

- El reconocimiento de docentes y directivos de la necesidad de combinar modalidades de capacitación, según las necesidades individuales y colectivas, en las que se incorporen de manera balanceada los contenidos pedagógicos, didácticos y técnicos, vinculados con la cultura general de acuerdo con las características particulares de cada especialidad.
- El reconocimiento de los directivos de la necesidad de cambiar el contenido del proceso de capacitación, de manera que los docentes se apropien de conocimientos, habilidades y valores integrados, y de los métodos que les permita dar solución a los problemas de la práctica educativa inherentes a la asignatura que imparten en la escuela.

Los resultados del estudio diagnóstico permiten constatar la existencia del problema científico, lo que justifica la necesidad de diseñar una concepción pedagógica del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP, desde el MACPP que condicione la elaboración de una estrategia para su implementación en Pinar del Río.

#### **Conclusiones del capítulo:**

- ❖ Los resultados de los métodos, técnicas e instrumentos que se aplicaron en el diagnóstico permitieron caracterizar el estado actual que presenta el proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río y su consecuencia en el modo de actuación con profesionalidad pedagógica de estos profesionales. Se pudo comprobar que acerca del mismo han predominado visiones reduccionistas, al revelarse su carácter asistémico, fragmentado y poco integrador, en tanto no se orienta a una concepción, desde el MACPP, como agente dinamizador de una transformación del proceso de formación permanente.

- ❖ Los docentes de los centros seleccionados presentan limitaciones para solucionar problemas de la práctica educativa, en tanto carecen de conocimientos, habilidades y valores integrados, como elementos claves para un proceder con profesionalidad pedagógica, lo que justifica la necesidad de diseñar una nueva concepción pedagógica del proceso de capacitación para esos profesores.

### **CAPÍTULO III. CONCEPCIÓN PEDAGÓGICA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN PARA LOS DOCENTES DE LA RAMA INDUSTRIAL EN LA ETP Y ESTRATEGIA PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN PINAR DEL RÍO**

En este capítulo se explican los elementos fundamentales de una concepción pedagógica del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP, así como de la estrategia elaborada para su implementación en la práctica. Se consideran los fundamentos teóricos desde las ciencias de la educación y las ciencias pedagógicas, los elementos estructurales de la concepción que se propone y los componentes de la estrategia de capacitación que propicia su implementación en la práctica. Concluye el capítulo con la valoración de los resultados en el desarrollo del MACPP de los docentes a partir de la aplicación de la concepción pedagógica y la estrategia de capacitación en Pinar del Río.

### **3.1- Fundamentos teóricos de la concepción pedagógica del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río**

La concepción pedagógica del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP requiere de la delimitación de un conjunto de fundamentos teóricos que sirven de base a la propuesta. En ese sentido, resulta significativo el reconocimiento de la concepción dialéctico materialista como sustento filosófico de la educación en su sentido más general, que se imbrica con el ideario martiano y la obra política y social de Fidel Castro y otros pensadores cubanos.

La capacitación del docente que se asume en esta concepción pedagógica se sustenta en la idea filosófica de que el hombre es un ser social, históricamente condicionado, producto del desarrollo de la cultura que él mismo crea. El hombre es una realidad viva bio-psico-social, individual-comunitaria e histórica. De ahí que la naturaleza humana se considera históricamente condicionada en cada época en correspondencia con los cambios en el curso de la Historia. En ese contexto se desarrolla y se transforma como producto del desarrollo histórico.

Teniendo en cuenta lo anterior, en la concepción de la capacitación se reconoce que el desarrollo del modo de actuación se convierte en una necesidad social y, al mismo tiempo, adquiere una dimensión personal en la medida que el docente actúa con profesionalidad en el contexto pedagógico.

El materialismo dialéctico ofrece una base teórica esencial para comprender el proceso del conocimiento en el hombre. Particular significación tiene en esta concepción la teoría del conocimiento de Lenin (1964), que explica cómo este es el resultado de la interrelación dialéctica del sujeto y los objetos de trabajo y de los sujetos entre sí, el papel que juega la práctica como criterio valorativo de la verdad, así como la relación entre conocimiento y valoración.



Esta teoría ha permitido la orientación en tres aspectos: en la configuración del modo de actuación y en la concepción de su autoperfeccionamiento. En el primero se tiene en cuenta la unidad dialéctica que se da entre sentido y significado, y el segundo, la estimulación que se hace desde el proceso de capacitación para desarrollar las posibilidades de estos profesionales para transformar objetivamente la realidad educativa y valorarla. En tercer lugar, el papel de la práctica en la obtención del conocimiento, en este caso, el docente alcanza el modo de actuación deseado a partir de valorar su actuación en la solución de problemas de la práctica educativa en la escuela politécnica y vuelve a ella para desempeñar el modo regulado por la imagen transformada.

Desde la Sociología de la Educación, es importante tener presente que el desarrollo del individuo bajo la influencia de la educación y el medio tiene lugar, por su contenido social, como una unidad dialéctica entre la subjetivación (asimilación) y objetivación (materialización) de los contenidos socialmente necesarios. De esta forma, los individuos se convierten en personalidades que establecen, por medio de sus actividades y de la comunicación, relaciones históricas, entre sí y con los objetos y sujetos de la cultura pedagógica en la ETP. Por tanto, es necesario apreciar la unidad dialéctica entre la socialización y la individualización.

Estos fundamentos se observan en la propuesta a partir de la organización y desarrollo del proceso de capacitación, pues se diseñan las actividades a partir de tareas que garantizan la interacción de los docentes para obtener, integrar y aplicar el contenido, objeto del conocimiento.

Desde la Psicología Pedagógica, como puede concluirse de Vigotsky (1981) y López y otros (2000), los procesos de capacitación se sustentan en importantes presupuestos teóricos. El enfoque histórico-cultural de esta psicología brinda una

explicación acerca de las posibilidades de la educabilidad del hombre - en este caso los docentes -, constituyéndose en una teoría del desarrollo psíquico, íntimamente relacionada con el proceso educativo y donde la categoría central de esta teoría es la apropiación por el sujeto de distintas formas de experiencia social elaboradas por las generaciones precedentes, convirtiendo en cualidades personales la cultura que caracteriza la sociedad en que vive.

Asumir este enfoque como fundamento teórico de la concepción, significa considerar al docente protagonista de su autoperfeccionamiento, a través de su participación consciente y activa en la construcción y reconstrucción de la cultura pedagógica profesional, mediante la interacción grupal, formando motivaciones, elaborando planes para transformarse a partir de la valoración que hace de sí mismo y descubriendo su significado personal en correspondencia con las condiciones históricas concretas en las que él realiza su labor. Lo anterior constituye una manifestación de los principios que establecen la unidad entre lo cognitivo-afectivo y la actividad y comunicación en la formación y desarrollo de la personalidad de los docentes.

Se considera la capacitación como un subproceso del proceso de desarrollo social y humano, que ocurre en actividad productiva y transformadora, lo que equivale a tener en cuenta el carácter rector de la enseñanza para el desarrollo de la personalidad del individuo, además, tener en cuenta el aprendizaje de los implicados como centro de dicho proceso; en este caso utilizar todos los aspectos revelados por el diagnóstico, para influir en su preparación integral sobre bases científicas.

En este sentido, es necesario hacer referencia a la Teoría de la Actividad de Leontiev (1981), pues se concibe a la actividad como fundamento del proceso de capacitación, sustentado en el modo de actuación con profesionalidad pedagógica,

en tanto es en el marco de su desarrollo, que se logra satisfacer las necesidades sociales y transformar el objeto.

La actividad es definida por Leontiev (1981), como “el proceso originado y dirigido por un motivo, dentro del cual ha tomado forma de objeto, determinada necesidad. En otros términos, detrás de la correlación entre actividades se descubre la correlación entre motivos”. (Leontiev, 1981: 84)

Para ese autor, la actividad tiene como componentes: los motivos, los objetivos, las condiciones y las relaciones representadas en acciones y operaciones; este conjunto le permite al hombre en su condición de sujeto, vincularse con aquella parte de la realidad objetiva (objeto) que satisface sus necesidades.

En tal sentido, el modo de actuación con profesionalidad pedagógica, se analiza como la máxima expresión de la actividad pedagógica profesional del docente que se configura a partir de acciones y operaciones relativamente independientes.

Según Leontiev (1981), la acción es el proceso que se subordina a la representación, de aquel resultado que habrá de ser alcanzado, es decir, el proceso subordinado a un objetivo consciente. En la continuidad de estas ideas, la realización de las acciones se lleva a cabo por medio de las operaciones: la operación es la vía por medio de la cual se cumplen las acciones.

Desde esta posición, se deja establecida la correlación cuando expresa “Los términos de acción y operación, frecuentemente no se diferencian. No obstante, en el contexto de los análisis psicológicos de la actividad, su clara distinción se hace absolutamente imprescindible. Las acciones se correlacionan con los objetivos; las operaciones son las condiciones. El objetivo de cierta acción permanece siendo el mismo en tanto que las condiciones entre las cuales se presenta la acción varía,

entonces variará precisamente solo el aspecto operacional de la acción”. (Leontiev, 1981: 87)

El modo de actuación profesional en tanto actividad, se desarrolla a partir de la sistematización e integración de acciones y operaciones secuenciadas durante el proceso de capacitación.

En este proceso de sistematización e integración de acciones y operaciones para el desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica, se significa la categoría Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), la cual se expresa en la distancia existente entre el nivel de desarrollo actual y el nivel de desarrollo potencial. Este elemento es esencial en la fundamentación de la concepción que más adelante se desarrollará, por tener como fin que el docente ascienda a niveles superiores mediante el trabajo colaborativo, en actividad grupal.

Por tanto, el proceso de capacitación debe ser estructurado en función de potenciar la ZDP de los implicados, a partir de la identificación de debilidades y potencialidades en su proceder, para determinar los niveles de ayuda que deben recibir del formador y de los demás compañeros del grupo, de manera que permita la sistematización e integración de acciones y operaciones secuenciadas del MACPP.

De esta manera se significa la categoría Situación Social del Desarrollo (SSD) como combinación especial de los procesos psicológicos internos y de las condiciones externas, típica de cada contexto educativo y que condiciona la dinámica del desarrollo integral de los sujetos.

Asumir el enfoque histórico-cultural en esta investigación es pertinente, pues articula procesos psicológicos y pedagógicos que son esenciales en la propuesta, legando a los objetivos de la educación que se corresponden con el necesario desarrollo de las aptitudes de los docentes. Entre ellos están la promoción a la par del desarrollo

afectivo y cognitivo de los sujetos que se capacitan, la elevación a niveles superiores de desarrollo y autoperfeccionamiento y la adquisición de herramientas para transformar el entorno escolar y social referido a la escuela politécnica de la rama industrial.

La naturaleza de esta investigación determinó la necesidad de buscar fundamentos teóricos en la Pedagogía, en tanto que el objeto de la misma es un proceso de formación, que es analizado en su dimensión curricular y extracurricular, resultando también vital la didáctica, por significar su esencia docente educativa. De esa manera es oportuno considerar los postulados de lo mejor del pensamiento pedagógico cubano, lo que implica tener en cuenta las denominadas relaciones legítimas de la Pedagogía planteadas por Chávez (2003), ellas son:

- “La unidad entre el proceso educativo que se ofrece en la escuela y los que dimanar de otras agencias educativas de la sociedad, en un momento histórico determinado.
  - Todo proceso educativo (a su nivel) tiene como fin la formación y desarrollo del hombre.
  - El proceso educativo escolarizado contribuye esencialmente al proceso de socialización del hombre, aunque no es el único que propicia ese hecho relacionado con el progreso humano.
  - El carácter condicionado y condicionante de la educación.
  - El sentido de que el proceso educativo tiene que ser continuo y constante”.
- (Chávez, 2003: 20)

Desde la didáctica, se asume el modelo de Diseño Curricular de Procesos Conscientes (Álvarez de Zayas, 1989), sustentado en la Teoría Didáctica del mismo autor, en la que se explica el proceso formativo aplicando los enfoques sistémico-

estructural, dialéctico y genético y apoyándose en las teorías de la actividad y la comunicación. Visto así, este referente se corresponde con la naturaleza del objeto investigado.

El proceso de capacitación que se diseña responde a un conjunto de exigencias que contribuyen a la materialización de la unidad entre instrucción y educación y entre los componentes del proceso, así como el carácter activo, consciente y significativo, acorde con las características de los docentes y su contexto escolar. Lo anterior evidencia el cumplimiento de leyes y principios que norman y regulan dicho proceso. Desde esta sistematización, el autor valora que la dinámica de la vida en sociedad, impone la necesidad de diversificar la capacitación de los recursos humanos, porque no hay un sistema educativo que permita analizar los procesos educativos formales para abarcar, en un mismo momento, a todas las categorías de esos recursos laborales. De ahí que el propósito debe ser lograrlo desde sus propios puestos de trabajo, mediante sistemas de capacitación coherentemente diseñados.

Esto permite valorar que la capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP tiene, a su vez, su fundamento teórico-metodológico en la Teoría de la Educación Avanzada, en tanto paradigma alternativo, que considera el mejoramiento de todos los recursos humanos, ya sean laborales o de la comunidad, pues ofrece conjuntamente a otras teorías, una respuesta científica al problema que aborda la presente investigación.

La Educación Avanzada, como señala Añorga (1995), tiene como objetivo "Modelar y validar un Proyecto de Mejoramiento Profesional y Humano, que proporcione al hombre una mejor calidad de vida, mayor profesionalidad, funcionalidad y conducta ética y cooperadora, para satisfacción personal y beneficio de la población, consolidando el potencial humano del país". (Añorga, 1995: 12)

La Educación Avanzada no sólo contribuye a resolver problemas cognitivos de los sujetos implicados, sino también incide en la formación y consolidación de valores profesionales y cualidades morales, preparando al individuo integralmente para que pueda transformar la realidad social donde interactúa laboralmente.

Como proceso pedagógico que se organiza desde las concepciones de la Educación Avanzada, se rige por las leyes de la Didáctica, manifestándose en ella, los dos procesos básicos que se dan en el proceso de enseñanza-aprendizaje: la actividad y la comunicación. Pero como propio de esta teoría, se manifiestan los procesos de actualización y profundización de conocimientos y de valores, que se logra a través del enfoque curricular y extracurricular y la utilización de los métodos de enseñanza y de investigación, aspectos muy necesarios para los docentes que conducen el proceso de ETP continua del obrero y concebidos en la concepción pedagógica y la estrategia de capacitación para su implementación.

En la concepción pedagógica propuesta y en la estrategia de capacitación para su implementación, se asumen las leyes de la Educación Avanzada por considerarlas esenciales en el objeto de la investigación. “La Primera Ley Internalista o Intrínseca del proceso, sobre la condicionalidad entre la pertinencia social, la motivación, la profesionalización y calidad de vida. En la misma se manifiestan las categorías: objetivo (que incluye motivación y pertinencia social); método (incluye los procesos de actividad, comunicación y producción de conocimientos y valores); el acercamiento al saber hacer y al saber ser, reconocido socialmente y su impacto en una mejor calidad de vida”.

“La Segunda Ley es la Externa organizativa del proceso, donde se ve la interdependencia entre la racionalidad y la acreditación. Las categorías son: personalización del currículo, el diseño curricular, las formas, tecnologías e

instrumentos; la desescolarización, el enfoque sistémico vertical y horizontal, la formación escolar, la experiencia profesional, la formación básica y especializada, la creatividad, productividad, calidad del resultado y evaluación". (Añorga, 1999: 93) Cualquier proceso de capacitación debe responder a una determinada concepción curricular, derivada de ciertos enfoques. Estos enfoques "... se dirigen y conducen al descubrimiento y comprensión de la esencia del currículum, para tratar de darle respuesta teórica, práctica y metodológica." (González Pacheco, 1992: 17)

En este trabajo se asume la concepción curricular de la Teoría de la Educación Avanzada, cuyos presupuestos se basan en el enfoque histórico-cultural, de manera que el diseño curricular de cualquier forma de educación postgraduada debe concebir como centro de atención al hombre y la solución de sus problemas en el entorno donde se desenvuelve.

Se concibe el diseño curricular como "... la estructuración y organización de una serie de elementos orientados a la solución de problemas detectados previamente y donde se hace necesario considerar el conjunto de fases o etapas que se deberán integrar en el proceso conducente a la formación de un proyecto o propuesta curricular. El punto central de este proyecto, se vislumbra en su práctica o praxis, debiendo ser flexible, adaptable y en gran medida originado por los principales actores del acto educativo". (Añorga y Valcárcel, 1996:10). **(Anexo 6)**

En la propuesta del autor, se diseña un diplomado que considera en su estructura de contenidos, la actualización y profundización de conocimientos, acorde con los avances científico-técnicos y tecnológicos que tienen lugar en el mundo y en Cuba, de manera que puedan ser aplicados a la solución de PPE por parte de los docentes.



Todo lo anterior se asocia en esta investigación al diseño de una concepción pedagógica del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río cuya estructura se plantea a continuación.

### **3.2- Elementos estructurales de la concepción pedagógica del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP**

Del debate en torno al término concepción como resultado científico se derivan otros fundamentos de la capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP. La concepción en su sentido general según Valle (2007), está ligada a los conceptos esenciales o categorías, pero además de contenerlos, en ella se explicitan los principios que la sustentan, el punto de vista o de partida que se asume para la elaboración de las categorías o marco conceptual, así como una caracterización de aquellos aspectos trascendentes que sufren cambios, mostrando los mismos.

Para la conformación de la propuesta se consultaron algunos de los autores que han planteado concepciones pedagógicas para cumplir diferentes fines dentro del campo pedagógico: Gayle (2005) para el tránsito de los alumnos de las Escuelas de retardo en el desarrollo psíquico a la Educación Básica; Márquez (2008), para el proceso de formación profesional de los estudiantes de la carrera de Estudios Socioculturales a través del modo de actuación; Breijo (2009), para proceso de profesionalización de los estudiantes de las carreras de la facultad de Educación Media Superior durante la formación inicial y Lufriú (2009), para el proceso de formación para funcionarios y directivos del sector de la cultura como gestores socioculturales del sistema institucional. Como regularidad en esas concepciones se reitera la determinación de un sistema de ideas científicas que sirven de sustento al proceso formativo de los profesionales.

El análisis de las concepciones propuestas por estos autores y la conceptualización de la capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP expresada en el epígrafe 1.1, llevó a definir operativamente la **concepción pedagógica del proceso de capacitación** para estos profesores como: El sistema de ideas científicas acerca del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial de la ETP, durante la formación permanente, que fundamentan las acciones secuenciadas y dinámicas para el desarrollo de su modo de actuación con profesionalidad pedagógica en relación con los problemas de la práctica educativa en la escuela politécnica de la rama industrial.

Por tanto, la concepción pedagógica, en consecuencia con las consideraciones teóricas asumidas y los resultados del diagnóstico, se sustenta en las siguientes

**ideas científicas:**

- El proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, se sustenta en el MACPP, en tanto se manifiesta como agente dinamizador de una transformación en la formación permanente.
- El MACPP, se desarrolla mediante la sistematización e integración de acciones y operaciones secuenciadas para solucionar problemas de la práctica educativa (PPE) de instituciones involucradas en la formación de profesionales para la producción y los servicios, las cuales son: diagnóstico propedéutico de PPE, planeación de soluciones a PPE, ejecución interventiva a PPE y valoración de las soluciones a PPE.
- El proceso de capacitación para los docentes en la formación permanente se regula a través de los siguientes principios: del carácter sistémico-organizacional de los contenidos de la capacitación, del carácter contextual de la capacitación, vínculo teoría-práctica y educación cívica y el principio del accionar secuenciado y operacionalizado del MACPP.

- El proceso de capacitación para los docentes en la formación permanente se contextualiza, sistematiza e integra desde la dimensión curricular, a través del Diplomado para docentes de la rama industrial y los Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico, y desde la dimensión extracurricular, a través del Simposio científico y el Seminario de preparación al colectivo pedagógico.

Del análisis de cada una de estas ideas científicas subyacen como elementos constitutivos de la concepción pedagógica: sus dimensiones curricular y extracurricular, las acciones y operaciones del MACPP, los contextos y componentes, así como las relaciones entre estos.

A continuación se expresa la síntesis de los elementos explicativos en torno a las ideas científicas:

- **El proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, sustentado en el MACPP, como agente dinamizador de una transformación en la formación permanente.**

A partir de los resultados del diagnóstico (capítulo 2), así como a las bases teóricas asumidas en esta investigación, se propone fundamentar el proceso de capacitación sustentado en el MACPP. Para ello se realiza el análisis de las dimensiones del proceso objeto de estudio, declaradas en el epígrafe 2.1.

El desarrollo de la capacitación comprende la interrelación entre el diagnóstico, la planificación, la ejecución y el control como aspectos inherentes al proceso de formación permanente.

En el proceso de capacitación, dada la perspectiva general con que se analiza, tienen un papel fundamental la atención diferenciada, según el diagnóstico y caracterización de los implicados; el relacionamiento sistémico de las formas de

capacitación; la integración de los conocimientos, habilidades y valores que se trabajan, de acuerdo con las necesidades e intereses de los participantes; las didácticas particulares y el uso de las nuevas tecnologías como elementos claves para su desarrollo.

La dimensión modo de actuación con profesionalidad pedagógica, comprende el propio desarrollo de estos modos, desde el proceso de capacitación, en el abordaje de problemas de la práctica educativa. Por ello se asumen como acciones conformadoras del MACPP las de diagnóstico propedéutico, planeación de soluciones, ejecución interventiva y valoración de soluciones a problemas de la práctica educativa; lo que constituirá objeto de análisis posterior en este epígrafe.

▪ **El desarrollo del MACPP mediante la sistematización e integración de acciones y operaciones secuenciadas para solucionar problemas de la práctica educativa (PPE) de instituciones involucradas en la formación de profesionales para la producción y los servicios.**

Como producto de la sistematización e integración de los referentes teóricos analizados sobre el problema objeto de estudio y los resultados del diagnóstico aplicado, se constató que para que la profesionalidad pedagógica se convierta en modo de actuación de los docentes de la rama industrial en la ETP, ha de desarrollarse mediante acciones, con sus respectivas operaciones.

De esta manera, al considerar el MACPP como concepto, que según el autor, a los efectos de esta investigación, sitúa como centro el tratamiento de los problemas de la práctica educativa (PPE), se configura a partir de cuatro **acciones fundamentales**:

- 1) Diagnóstico propedéutico de PPE.
- 2) Planeación de soluciones a PPE.
- 3) Ejecución interventiva de soluciones a PPE.

#### 4) Valoración de soluciones a PPE.

A continuación se argumentan las **acciones** relacionadas con el modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los referidos docentes.

#### **1- Diagnóstico propedéutico de PPE:**

En esta acción se implica la identificación de PPE por parte de los docentes, con énfasis en aquellos que particularmente se manifiestan en la asignatura que imparten en la escuela o en las entidades productivas, su familiarización con ellos; siendo una primera aproximación para conocer el grado de incidencia que tienen en el contexto de actuación y las potencialidades para su solución. A través de esta acción, se debe propiciar el interés, la motivación y el aprendizaje colaborativo; pues a partir de la profundización en las particularidades de dichos problemas se inicia el proceso de comprensión y transformación de estos, además, la socialización de experiencias.

Las operaciones mediante las cuales se configura esta acción son:

- Caracterizar el contexto de actuación profesional en la rama industrial de la ETP, mediante la revisión de fuentes documentales y bibliográficas.
- Determinar los principales PPE con énfasis en aquellos que se manifiestan en la asignatura que imparten en la escuela.
- Intercambiar con docentes y especialistas de experiencia en la especialidad que imparten la asignatura, sobre sus experiencias en el tratamiento de estos problemas.
- Determinar las particularidades de los PPE abordados y manifestaciones más comunes.
- Socializar experiencias de los implicados en el proceso de capacitación mediante el intercambio grupal.

#### **2- Planeación de soluciones a PPE:**

Es la acción en la que se manifiesta con mayor profundidad el carácter científico del modo de actuación con profesionalidad pedagógica, se potencia a partir del diagnóstico propedéutico de PPE. En ella se jerarquizan las necesidades y los problemas en el propio proceso de capacitación, lo que posibilita la determinación de las principales causas que los provocan con el empleo de diferentes métodos y técnicas de investigación pedagógica, lo que permitirá identificar las posibilidades y limitaciones para diseñar posibles vías de solución. Esta acción contribuye al protagonismo de los docentes, pues en ella se socializan propuestas de solución, diseñadas en equipos de trabajo y se determinan las vías de solución más eficaces.

La planeación de soluciones a PPE se operacionaliza a través de:

- Determinar la situación actual del contexto de actuación profesional.
- Aplicar los métodos y técnicas de investigación pedagógica.
- Identificar las causas incidentes en el problema.
- Identificar las posibilidades y limitaciones para implementar posibles vías de solución del problema por el docente, a través de la preparación de la asignatura y el trabajo metodológico.
- Diseñar las propuestas de solución al problema.
- Fundamentar las propuestas de solución diseñadas, en equipos de trabajo por especialidad.
- Seleccionar, en equipo, las vías de solución más eficaces.
- Modelar la actuación del docente, en el manejo de situaciones.

### **3- Ejecución interventiva de soluciones a PPE:**

En esta acción se confrontan los presupuestos teóricos configurados por la acción anterior con su aplicación práctica, desde la clase como actividad fundamental del proceso pedagógico, y con la participación de los actores y agencias sociales que

intervienen en el mismo. Las operaciones mediante las cuales se configura esta acción son:

- Aplicar las técnicas participativas grupales para la socialización de las propuestas de solución a PPE diseñadas.
- Valorar la pertinencia de las propuestas diseñadas, en equipos de trabajo por especialidad, de manera que se resalten aspectos positivos y se reflexione sobre los negativos.
- Integrar todos los factores para dar respuesta a los PPE.
- Ejecutar las propuestas (estrategias, alternativas, proyectos) con la participación de todos los actores implicados.

#### **4- Valoración de soluciones a PPE:**

Esta es la acción en la que se cierra un ciclo, y a partir de la retroalimentación de PPE se propician las condiciones necesarias para el comienzo de uno nuevo. En ella se hace una valoración del impacto de los resultados de las intervenciones realizadas a partir de las propuestas. Se determinan los logros e insuficiencias en cuanto al nivel de profesionalidad que se traduce en modo de actuar alcanzado, así como se determinan las vías para su autoperfeccionamiento.

La valoración de soluciones a PPE se operacionaliza a través de:

- Evaluar los resultados de las intervenciones realizadas mediante el intercambio grupal.
- Valorar en equipos de trabajo por especialidad, los niveles de profesionalidad pedagógica que se traducen en modo de actuación alcanzados, y las vías para su autoperfeccionamiento, a partir de las insuficiencias detectadas en el análisis.
- Rediseñar el proceso realizado, a partir de los resultados obtenidos para dar paso a otro nivel cualitativamente superior de desarrollo.

En la medida en que se desarrollan las acciones con sus respectivas operaciones, mediante el trabajo colaborativo, los docentes se apropian de conocimientos científicos-técnicos, tecnológicos, valores profesionales y cualidades morales, que de forma integrada permiten resolver los problemas de la práctica educativa en este proceso de capacitación que desarrolla su modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

Como resultado de estas acciones resulta la profesionalidad pedagógica, máxima actividad que integra y fundamenta las propuestas prácticas que se presentan en la estrategia de capacitación para la implementación de la concepción pedagógica propuesta.

▪ **El proceso de capacitación para los docentes en la formación permanente que se regula a través de los principios propuestos.**

La concepción de un proceso de capacitación para los docentes, que por necesidades objetivas se sustente en un enfoque integral durante toda la etapa de formación permanente, que la capacitación como proceso formativo de los sujetos esté encauzada a desarrollar el modo de actuación con profesionalidad pedagógica, desde y para un contexto determinado, en la vinculación de lo que teóricamente aprenden y profundizan los implicados con la práctica y que transcurra a través de acciones secuenciadas y dinámicas configuradoras de ese modo de actuación, supone el establecimiento de principios que regulan dicho proceso y garantizan su funcionamiento.

La propuesta que se presenta, se desarrolla sobre la base de los siguientes principios:

- Principio del carácter sistémico-organizacional de los contenidos de la capacitación.



- Principio del carácter contextual de la capacitación.
- Principio del vínculo teoría-práctica y la educación cívica.
- Principio del accionar secuenciado y operacionalizado del MACPP.

El autor considera que los principios regulan la concepción pedagógica y se derivan de su propia naturaleza, por lo que asumen rasgos característicos del objeto y el contexto que se estudia: el proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP, a continuación se argumenta la manifestación de cada principio:

#### **Principio del carácter sistémico-organizacional de los contenidos de la capacitación:**

La consideración del carácter sistémico como principio de la concepción pedagógica, precisa el análisis de la Teoría General de Sistemas planteada por Ludwing Von Bertalanffy en 1945; toda vez que brinda un marco conceptual que posibilita analizar las interrelaciones lógicas que se dan entre los componentes de dicha concepción.

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: 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: 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: 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: 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 concepción pedagógica 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 capacitación para los docentes durante la formación permanente, 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 meta cognitivos del docente, lo que supone que se tengan en cuenta desde una visión integral, sistémica.

- Exige atender el vínculo y continuidad de los contenidos de la formación inicial con la formación permanente en la capacitación.
- 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 capacitación, vista desde su impacto en la formación permanente de los docentes, dinamiza la unidad entre las ciencias básicas y las especializadas.
- 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 capacitación que se desarrolla a través de la dimensión curricular y extracurricular que favorezca tal evolución.

**Principio del carácter contextual de la capacitación:**

De acuerdo con el principio de la dialéctica del análisis histórico-concreto, se asume la capacitación como un proceso históricamente determinado, condicionado por un conjunto de factores que interactúan y determinan en forma concreta, en cada momento de su ejecución.

La contextualización como principio que atraviesa todo el proceso de capacitación, debe ser entendida en la diversidad del sistema de influencias educativas contextuales con el que los docentes interactúan durante la formación permanente. El desarrollo de dicho proceso se produce, en el sistema de actividad y comunicación en que los mismos están inmersos durante su formación “en, desde y para” un contexto concreto. En este sentido, las diversas situaciones a las que se enfrentan

pueden originar influencias positivas y negativas en el desarrollo del proceso de capacitación, 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 (preparación del docente).

En consecuencia, el contexto educativo de la capacitación se vincula a factores complejos, como los asociados a las transformaciones en el subsistema escolar, en busca de su pertinencia para la formación integral de las nuevas generaciones.

#### **Principio del vínculo teoría-práctica y la educación cívica:**

Este principio revela aspectos esenciales y explica las relaciones que se establecen en el proceso de capacitación, 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 (escuelas y entidades productivas), en las cuales interactúan los docentes durante la capacitación para solucionar problemas de la práctica educativa de acuerdo con el contexto.

Este vínculo entre la teoría y la práctica en el proceso de capacitación está matizado por los valores morales que acompañen a estos sujetos que participan en el proceso de preparación desde el puesto de trabajo, en tanto que su formación ciudadana manifiesta los sentimientos relacionados con la responsabilidad laboral que realizan y la ética ante el arte de educar.

#### **Principio del accionar secuenciado y operacionalizado del MACPP.**

Es el principio rector y dinamizador en tanto rige la dinámica del resto de los principios. La concepción pedagógica propuesta se fundamenta en las relaciones entre sus principios mediante la sistematización e integración de las acciones y operaciones secuenciadas del MACPP.

Estos principios, que mantienen entre sí un nexo dialéctico indisoluble, se concretan en el modo de actuación con profesionalidad pedagógica de docentes de la rama industrial en la ETP y regulan el proceso de capacitación de esos profesores.

▪ **El proceso de capacitación en la dimensión curricular y su incidencia en la formación extracurricular. Vías para su desarrollo.**

En correspondencia con las bases teóricas asumidas y particularmente la concepción curricular de la Teoría de la Educación Avanzada, cuya propuesta curricular tiene como punto central a la práctica, debiendo ser flexible, adaptable y en gran medida originada por los principales actores del acto educativo, se dimensiona el proceso de capacitación en lo curricular y en lo extracurricular, de manera que los docentes se formen holísticamente en su relación con el contexto socio-histórico concreto.

El proceso de capacitación sustentado en el MACPP desde la dimensión curricular, ofrece la posibilidad de que el docente que se capacita, se apropie de la base cognitiva desde las distintas asignaturas y que los mismos puedan integrarlos en la solución de PPE. Para ello, se reconocen las potencialidades que ofrece la concepción de un Diplomado, que se constituye como proyecto rector que guía la proyección, conducción y evaluación de los sistemas de contenidos (conocimientos, habilidades y valores) de los cursos que lo componen, para alcanzar los objetivos propuestos.

Hay que destacar la significación que tiene este Diplomado, para encauzar el proceso de capacitación desde lo curricular, en tanto su concepción y dinámica se sustenta, en la necesidad de integrar los contenidos de cada curso, que tributan a la preparación integral de los docentes y aseguran el desarrollo del MACPP. Los Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico, constituirán la vía en que se sistematizan y evalúan las acciones y operaciones para el desarrollo del MACPP de los docentes, en el propio transcurso del diplomado.

A su vez, el Simposio científico, es una opción desde la dimensión extracurricular del proceso de capacitación. Esta da la posibilidad a los docentes, de sistematizar, consolidar e integrar los conocimientos, habilidades y valores adquiridos por la vía curricular, mediante la socialización de resultados en la solución de problemas de la práctica educativa, relacionados con la asignatura que imparten en la escuela.

De acuerdo con lo expresado se propone que el proceso de capacitación sustentado en el MACPP se sistematice e integre a través de tres acciones específicas:

- Diplomado.
- Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico.
- Simposio científico.

Para el desarrollo de estas tres acciones, que permiten sistematizar e integrar en las dimensiones curricular y extracurricular la concepción pedagógica propuesta, se reconoce la necesidad de capacitar al colectivo pedagógico, lo cual se analiza como la vía que permite dinamizarlas.

### **3.3- Estrategia de capacitación para la implementación de la concepción pedagógica propuesta para docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río**

La puesta en práctica de una estrategia de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, acorde con el basamento teórico y los fundamentos explicados en la investigación, constituye la contribución a la práctica de la misma, a través de acciones específicas.

El término estrategia ha evolucionado en el tiempo, a tal punto que las definiciones de numerosos autores así lo demuestran en diferentes contextos de actuación (Díaz y Martins (1982); Menguzzato y Renau (1997); Marimón y Guelmes (2004); De Armas y Lorences (2004); Valle (2007); Deler (2007); Sierra (2008), entre otros).

La apreciación sobre los puntos de vista de los autores señalados, admite destacar que la estrategia de capacitación se refiere a un plan, compuesta por acciones conscientes, en función de objetivos determinados, para resolver problemas prácticos a corto, mediano y largo plazo.

Para la modelación de la estrategia, se tuvo en cuenta, además, el análisis realizado por Valcárcel (1998), conceptualizado por la Educación Avanzada y que el autor de esta tesis considera que tiene valor teórico y metodológico para este empeño. Los aspectos que se toman de este investigador son los siguientes:

- “Siguen una secuencia de lo general a lo particular. Se inician con una ubicación en tendencias del entorno y fijan aspiraciones globales. Luego van tratando de concretar estas últimas en objetivos y metas específicas y áreas determinadas”.
- “Es un proceso de derivación de objetivos, con la intención de establecer una armonía entre el largo y el corto plazo”.

- “Se persigue alcanzar una continuidad entre las tres dimensiones temporales de existencia de una institución: pasado - presente - futuro, partiendo de lo ya hecho y sin esquematizarse en ello, trabajar en presente para lograr un futuro (“la mejor forma de predecir el futuro, es crearlo”).”
- “Los resultados a que se aspira son por lo general un efecto de síntesis, o sea, son consecuencias de la energía lograda entre varias áreas de trabajo...”
- “A la estrategia no le es dado aspirar a querer avanzar en todas las exigencias que aparecen en el entorno organizacional. Es preciso en cada proyección definir puntos claves que constituyen las aspiraciones prioritarias que deben ser resueltas primero para poder después, avanzar en otras áreas”.
- “Las metas finales, las particulares, las específicas, han de poder medirse de alguna manera. El final debe tener alguna vía, bien clara, de científicar cuánto se desea lograr. Solo de esa manera puede valorarse la eficiencia de la estrategia y de su metodología”. (Valcárcel, 1998: 97- 98)

Sobre la base de estos planteamientos, el autor concibe la estrategia en el marco de la presente investigación, como una propuesta de dirección pedagógica para el proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, a través del cual se sistematiza e integra un sistema de acciones para la concreción de sus fundamentos teóricos, para desarrollar el modo de actuación con profesionalidad pedagógica, lo que garantiza su desarrollo.

Al concebir la estrategia de capacitación que se propone, se tuvo en cuenta la importancia de la flexibilidad que su desarrollo requiere, frente a los cambios que como resultado de su aplicación se producen en el contexto; esto permite su enriquecimiento desde la práctica educativa, al tener en cuenta las potencialidades,



experiencia y nivel de creatividad del personal involucrado en su implementación. En tal sentido su diseño tiene en cuenta la siguiente **estructura**:

**I- Introducción.** En ella se explican los fundamentos de la estrategia.

**II- Diagnóstico.** Efectuado a partir de la aplicación de técnicas para identificar debilidades y fortalezas existentes durante la implementación de la concepción pedagógica mediante la estrategia de capacitación y la estructuración de ésta, teniendo en cuenta los criterios de los actores y agencias sociales.

**III- Objetivo general.** Su planteamiento está dirigido al desarrollo del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río.

**IV- Acciones específicas.** Se orientan al desarrollo del proceso de capacitación para docentes de la rama industrial en la ETP, con énfasis en las acciones y operaciones secuenciadas de la profesionalidad pedagógica que se traduce en modo de actuación, como elemento dinamizador del proceso de formación permanente.

**V- Evaluación de la estrategia.** Se evalúa el desarrollo del proceso de capacitación atendiendo a las variables e indicadores identificados en la investigación.

La estrategia propuesta es el resultado de la investigación acción participativa, en tanto se concibe y se diseña a partir de la participación de todos los actores sociales que intervienen en el proceso analizado: docentes y directivos de la rama industrial de la ETP y profesores de la UCP.

A continuación se argumentan cada uno de los elementos que estructuran la estrategia de capacitación:

### **I - Introducción**

La estrategia que se propone en esta investigación y sus acciones específicas se fundamentan:

- En el proceso de capacitación para docentes de la rama industrial en la ETP, durante la formación permanente, a partir de la secuenciación dialéctica de acciones y operaciones del MACPP.
- En las relaciones dialécticas de las acciones y operaciones secuenciadas del MACPP, con los objetos de trabajo, para solucionar PPE, teniendo en cuenta las insuficiencias y necesidades de preparación en su entorno laboral.
- En los principios que caracterizan y regulan la concepción pedagógica diseñada.
- En el carácter sistémico, integrador y contextualizado que garantiza la pertinencia del proceso y la preparación de los implicados en dependencia de las exigencias educativas actuales.
- En la dimensión curricular y extracurricular del proceso de capacitación.

## **II - Diagnóstico para la instrumentación de la estrategia.**

Según Bravo (2005), el carácter contextual de las estrategias exige la identificación de condiciones y posibilidades; el diagnóstico, como proceso, forma parte de la planificación, en el que se indaga, analiza y estudia el pasado y presente de una situación, a fin de obtener informaciones necesarias para alcanzar exitosamente objetivos previstos.

En esta fase de la investigación, el diagnóstico se realiza para identificar las debilidades y fortalezas existentes para implementar la concepción pedagógica mediante la estrategia de capacitación, así como la estructuración de la misma a partir de los criterios de los principales actores implicados. Para ello se realizaron tres reuniones en las que se realizó una entrevista grupal (**Anexo 7**) a docentes y directivos de la rama industrial en la ETP y docentes de la UCP para la estructuración y aplicación de la estrategia de capacitación.

En estas reuniones se expuso de manera integrada el contenido esencial de la concepción pedagógica del proceso de capacitación que se propone, así como las directrices fundamentales de la estrategia diseñada para implementarla en la provincia.

La muestra seleccionada estuvo conformada por 22 docentes y 12 directivos de la rama industrial en la ETP, que constituye un subconjunto de la empleada en los estudios de diagnóstico. Se contó también con la presencia de 16 profesores de la UCP, de los 17 que integran el departamento de la rama industrial.

Como resultado de la aplicación del instrumento a la muestra seleccionada, se destacan los siguientes criterios:

- Necesidad e importancia de implementar una estrategia dirigida al proceso de capacitación, para desarrollar el modo de actuación con profesionalidad pedagógica, a partir de acciones y operaciones secuenciadas que garanticen la sistematicidad y la pertinencia del proceso, así como la preparación de los docentes en el subsistema de la ETP.
- Necesidad de lograr un balance entre la actividad curricular y extracurricular, como parte la estructura de la estrategia, en aras del desarrollo del proceso de capacitación.
- Consenso en la necesidad de lograr un equilibrio entre contenidos técnicos especializados, así como los contenidos pedagógicos y didácticos, como parte del Diplomado, en aras de la preparación de los implicados.
- Necesidad de estructurar el Diplomado y los Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico en la dimensión curricular, como acciones específicas dirigidas a sistematizar el desarrollo del MACPP.

- Importancia de la capacitación de los profesores formadores de la UCP que asumen el rol de dirigir el proceso para el logro de los objetivos propuestos.
- Motivación e interés por implementar la estrategia de capacitación, en tanto la consideran esencial para desarrollar desde el puesto de trabajo la formación permanente de los implicados y lograr mayor eficiencia en el desempeño profesional.

La valoración cualitativa de los resultados del instrumento aplicado, permitió determinar las regularidades que constituyen fortalezas y debilidades, cuya utilidad radica en la valoración de los resultados en el desarrollo del MACPP a partir de la concepción pedagógica del proceso de capacitación desde su implementación en los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, a través de una estrategia de capacitación, atendiendo al MACPP.

Se precisan como **fortalezas**:

- Reconocimiento de la necesidad de perfeccionar el proceso de capacitación en función de desarrollar el modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes.
- Consenso de los implicados en relación con la importancia de implementar una estrategia que se estructure en acciones específicas, que permitan el desarrollo del proceso de capacitación en su dimensión curricular y extracurricular.
- Motivación por la implementación de la estrategia de capacitación.

Entre las principales **debilidades** se precisan:

- Insuficiente preparación del colectivo de profesores formadores para asumir las exigencias del proceso de capacitación que se concibe.
- Factores subjetivos pudieran convertirse en obstáculos.
- Los docentes no disponen de tiempo suficiente para estas actividades.

Las opiniones de los entrevistados permiten considerar como elementos a tener en cuenta para la estructuración de la estrategia, los siguientes:

- La estrategia, en tanto la actividad orientada al desarrollo del proceso de capacitación, debe estructurarse a través de cuatro acciones específicas que dinamicen dicho proceso en su dimensión curricular y extracurricular.
- Debe estar orientada hacia la sensibilización, motivación e integración de los sujetos implicados en el proceso de formación permanente.
- Debe caracterizarse por ser democrática, flexible y participativa, sustentada en métodos productivos que estimulen la creatividad y el trabajo cooperativo para con la solución de problemas de la práctica educativa.

El análisis anterior permitió formular el objetivo general de la estrategia en los siguientes términos:

**III - Objetivo general de la estrategia:** Implementar en la práctica educativa del proceso de capacitación para docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, la concepción pedagógica modelada, a partir de acciones y operaciones secuenciadas propias del modo de actuación con profesionalidad pedagógica, como elemento dinamizador del proceso de formación permanente.

#### **IV - Acciones Específicas:**

##### **Dimensión Curricular:**

##### **1- Diplomado para docentes de la rama industrial en la ETP.**

En correspondencia con las teorías, fundamentos de la concepción pedagógica propuesta, y criterios de profesores y cursistas, se reconoce al Diplomado como acción que por sus características puede contribuir a desarrollar el proceso de capacitación; en tal sentido constituye un proceso que organiza holísticamente intenciones, contenido y actividades de enseñanza, integrándose lo motivacional, el

desarrollo de habilidades y valores y el desarrollo de metodologías que contribuyan al perfeccionamiento del Proceso de ETP continua del obrero alrededor de una médula central: la situación educativa que forme parte esencial de cada una de las partes estructurales del currículo.

Sobre la base de esta significación se plantea como **objetivo** de esta acción específica: Sistematizar el dominio del modo de actuación con profesionalidad pedagógica (MACPP), desde el trabajo con problemas de la práctica educativa (PPE) en la dimensión curricular, a partir de la propuesta de un diplomado dirigido a los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río.

Las operaciones para desarrollar el proceso de capacitación a través de esta acción y los indicadores a medir con esta acción se pueden observar en el **Anexo 8**.

Para implementar la concepción pedagógica propuesta, en el diseño del Diplomado se deben tener en cuenta una serie aspectos importantes contenidos en el documento. Ver diseño de Diplomado en el **Anexo 9**.

## **2- Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico.**

Los Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico se conciben como espacio de socialización, profundización e integración de contenidos pedagógicos, didácticos y técnicos, así como de reflexión e intercambio de experiencias, a partir de problemas de la práctica educativa, en la dimensión curricular, que a la par, constituirá forma de autocontrol de los participantes y de evaluación al finalizar cada acción. Ver descripción de Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico en el **Anexo 10**.

**Objetivo:** Sistematizar el dominio del MACPP, a partir de la propuesta de talleres que potencien su desarrollo desde el trabajo con PPE, en aras de la participación y el debate crítico y reflexivo.

Las operaciones para desarrollar el proceso de capacitación a través de esta acción y los indicadores a medir con esta acción se pueden observar en el **Anexo 8**.

**Dimensión extracurricular:**

### **3 - Simposio Científico.**

El Simposio científico constituye una acción específica que se desarrolla en la dimensión extracurricular y se fundamenta en la necesidad de socializar las experiencias en la solución de PPE. Se concibe como espacio donde se privilegia el diálogo, la reflexión crítica y el intercambio profesional, que a la par, constituirá forma de evaluación y retroalimentación del proceso de capacitación y en función del desarrollo del MACPP. **(Anexo 11)**

**Objetivo:** Sistematizar el dominio del MACPP en la dimensión extracurricular desde el simposio científico, que potencie su desarrollo desde la socialización de experiencias en la solución de PPE.

Las operaciones para desarrollar el proceso de capacitación a través de esta acción y los indicadores a medir con esta acción se pueden observar en el **Anexo 8**.

### **4 - Seminario de preparación al colectivo pedagógico.**

Esta modalidad de capacitación se erige como acción específica dinamizadora de las demás a desarrollar en lo curricular y lo extracurricular dentro del proceso de formación permanente.

Para el diseño del seminario de preparación, fue necesario tomar como base la concepción pedagógica propuesta para el desarrollo del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP, atendiendo a las necesidades

expuestas por el colectivo pedagógico de la facultad de Ciencias Técnicas de la UCP para su implementación. **(Anexo 12)**

**Objetivo:** Capacitar al colectivo pedagógico de la UCP, en los fundamentos teóricos del proceso de capacitación para docentes de la rama industrial en la ETP, para la implementación de las acciones específicas.

Las operaciones para desarrollar el proceso de capacitación a través de esta acción y los indicadores a medir con esta acción se pueden observar en el **Anexo 8**.

Estas formas de capacitación planificadas, requieren desde los fundamentos de la concepción pedagógica modelada de un proceso de evaluación de la estrategia de capacitación para la implementación, sobre este particular se continúa seguidamente.

#### **V - Evaluación de la estrategia.**

Concebir la evaluación de la estrategia implica tener en cuenta el logro de los objetivos previstos para cada una de las acciones específicas, en función del desarrollo del MACPP, atendiendo a las acciones y operaciones identificadas.

La objetividad en la valoración final de la estrategia de capacitación dará mayor desarrollo del MACPP de los docentes que acceden a la misma y permitirá su revisión para ajustes, de tal manera que como instrumento de transformación, constituya un producto útil al desarrollo del proceso de capacitación en la dimensión curricular y extracurricular.

La evaluación de la estrategia de capacitación propuesta para el desarrollo del MACPP en los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, precisa las siguientes tareas:

- 1) Planificación de la evaluación: Se realiza por el colectivo de profesores responsabilizados con la dirección de las actividades, teniendo en cuenta la

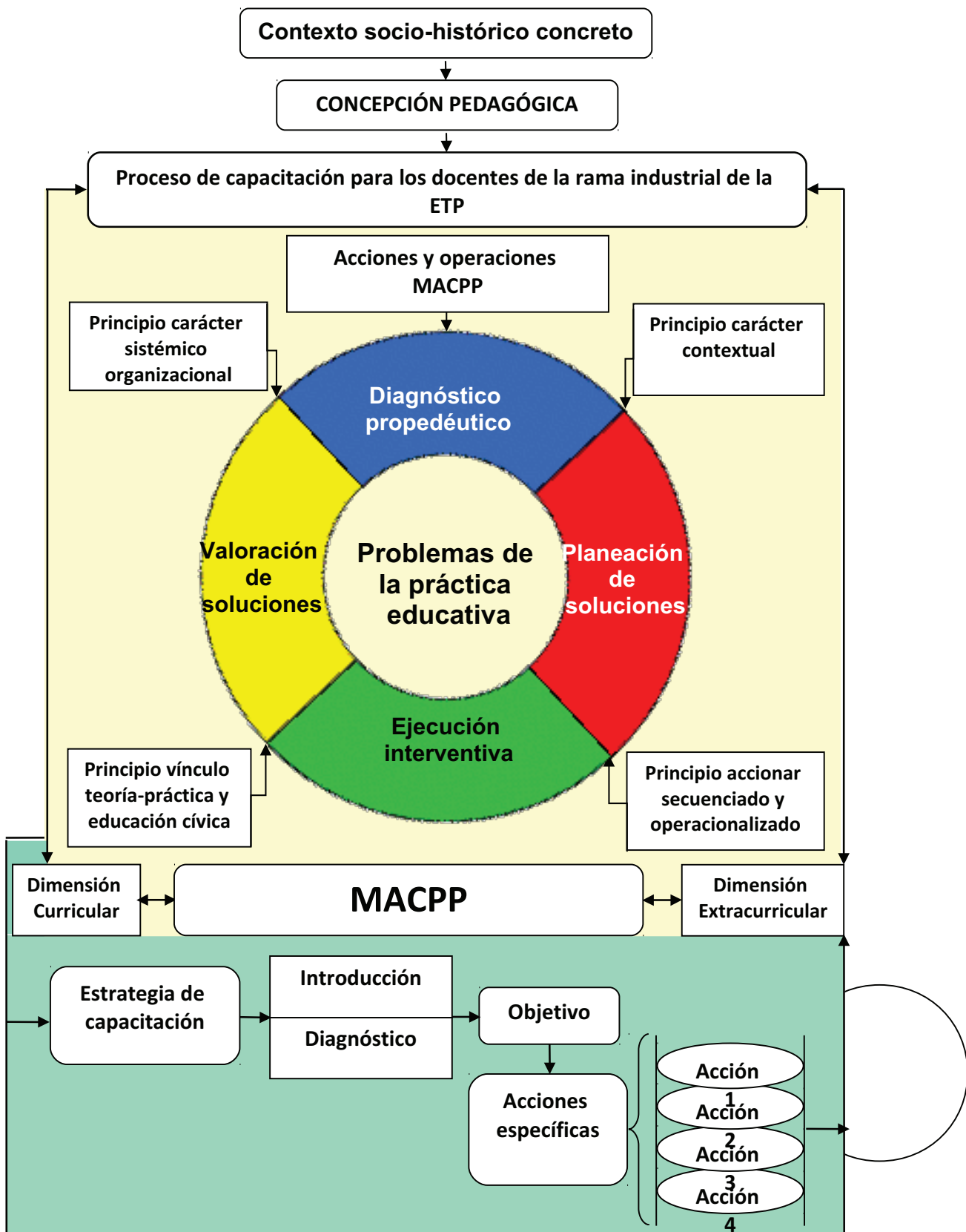


determinación de los objetivos a lograr en el proceso de capacitación, según las acciones y operaciones identificadas, períodos de tiempo en los cuales se realizará y los resultados esperados, precisión de las actividades a evaluar y selección de los métodos a utilizar para medir los resultados que se logran con la estrategia.

Se propone realizar evaluación frecuente y sistemática que compruebe fundamentalmente la apropiación de contenidos pedagógicos, didácticos y técnicos con el desarrollo paulatino de las acciones y operaciones del MACPP, a través de los cursos que componen el Diplomado, los Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico y el Simposio científico. La evaluación parcial se realiza al culminar cada una de las formas organizativas de capacitación, lo que permite comprobar el cumplimiento del objetivo propuesto en cada una de ellas. La evaluación final se realiza al finalizar el año, a través de la realización de la tarea integradora como ejercicio de culminación del proceso de capacitación.

- 2) Determinación de los indicadores de la evaluación (**Anexo 8**) referidos al cumplimiento del objetivo de cada acción específica, atendiendo a las acciones identificadas, a través de las cuales transcurre el proceso de capacitación en la formación permanente.
- 3) Determinación de instrumentos de evaluación.
- 4) Sistematización de los resultados.
- 5) Pruebas de constatación de la implementación de la estrategia.

A continuación se muestra la representación gráfica de la Concepción Pedagógica del proceso de capacitación para los docentes de la rama Industrial en la ETP y la Estrategia de implementación como contribución a la práctica de la investigación.



### **3.4- Valoración teórica y práctica de la concepción pedagógica y la estrategia de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río**

Para la valoración teórica de la concepción pedagógica y de la estrategia de capacitación se empleó el método de la consulta a expertos a dos vueltas. En el plano empírico se desarrolló un pre-experimento para la valoración práctica de la estrategia de capacitación.

#### **Valoración teórica de la concepción pedagógica y la estrategia de capacitación por un grupo de expertos**

En la investigación se utilizó el método de Criterio de Expertos con la finalidad de comprobar la valoración teórica acerca de la concepción pedagógica propuesta para el desarrollo de la capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP y de la estrategia diseñada para su implementación en la provincia Pinar del Río.

Es importante señalar que la aplicación del referido método se realiza en dos momentos, antes y después de la elaboración definitiva de la concepción pedagógica y de la estrategia de capacitación para su implementación. En el primer momento, los expertos consideraron necesario reevaluar las acciones del MACPP como elemento dinamizador del proceso de formación permanente y la concepción de los principios reguladores del proceso de capacitación.

De acuerdo con las exigencias de esta metodología, se cumplimentaron los pasos previstos para la selección de los expertos. Es así que se confeccionó y aplicó un cuestionario a 33 expertos.

Entre los criterios utilizados para seleccionar a los posibles expertos resaltan ser graduados de licenciados en especialidades de Mecánica, Eléctrica y Construcción, tener más de 10 años de experiencia en la Educación Superior, ser conocedores de

los procesos asociados a la capacitación de los recursos laborales en las UCP, poseer al menos el grado científico de Máster, profesionales que han diseñado formas de capacitación para los recursos laborales y estar dispuestos a participar en la investigación.

La determinación del coeficiente de competencia se realizó sobre la base de los coeficientes de conocimiento y argumentación de los expertos, según respuestas al cuestionario autovalorativo sobre el nivel de conocimiento en torno a la problemática investigada, y la solución propuesta por la vía de la concepción pedagógica y de la estrategia de capacitación para su implementación práctica.

De acuerdo con este proceder, se determinó que 21 de los expertos poseen un nivel de conocimiento (kc) alto sobre el tema; 9 de ellos un coeficiente medio; y 3 de nivel bajo. Se seleccionaron como expertos, para esta investigación, los 30 con coeficiente de competencia alto o medio. Los resultados de la determinación del coeficiente de competencia de los expertos pueden apreciarse en el **Anexo 13**.

Entre las características de los expertos seleccionados se encuentran las siguientes:

- Sobre los años de experiencia en la Educación Superior: 8 poseen entre 12 y 15 años de experiencia y 22 poseen más de 15 años de experiencia.
- Sobre grados académicos o científicos: 9 de ellos son Doctores en Ciencias y 21 son Máster en Ciencias.
- Sobre si son concededores de los procesos asociados a la capacitación de los recursos laborales en las UCP: 15 de ellos han trabajado en la temática que se trata.

El análisis de las respuestas emitidas por los expertos permitió obtener las frecuencias acumuladas, relativas y sus inversas en la función de distribución normal

estándar (**Anexo 13**). Se determinaron las sumas y promedios, así como los puntos de corte que permiten precisar la valoración dada por el grupo de expertos seleccionados a los seis indicadores utilizados.

Es así que los expertos valoraron como **muy adecuada** para medir la variable, el grado de fundamentación del proceso de capacitación para los docentes sustentado en el MACPP desde las ciencias pedagógicas, filosóficas, sociológicas, psicológicas; así como la concepción de las acciones del MACPP como elemento dinamizador del proceso de formación permanente y la relación entre la concepción pedagógica del proceso de capacitación y las acciones específicas de la estrategia para su implementación.

Sobre la concepción de los principios que regulan el proceso de capacitación para los docentes, las operaciones del MACPP en la dimensión curricular y extracurricular y el grado de pertinencia social, científica y formativa de la concepción pedagógica y de la estrategia para su implementación los expertos otorgaron la categoría de **bastante adecuada**.

### **Valoración práctica de la concepción pedagógica y de la estrategia de capacitación**

Para la valoración práctica de la concepción pedagógica que se propone, se procedió a implementar en la práctica la estrategia de capacitación, a partir de dos etapas básicas: (**Anexo 14 y observar Anexo 15**)

#### **Aplicación del pre-experimento.**

Con el propósito de valorar en la práctica de la estrategia de capacitación el desarrollo del MACPP de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del

Río, se desarrolló un pre-experimento durante los meses de septiembre de 2009 a diciembre de 2010 organizado en dos etapas.

### **Selección y análisis de la muestra.**

En el proceso de muestreo en esta etapa de la investigación se partió de la población de estudio declarada en el epígrafe 2.1 de esta tesis (63 docentes y 19 directivos) para seleccionar la muestra con la cual se pondría en práctica la estrategia derivada de la concepción pedagógica propuesta.

En el caso de los directivos se seleccionaron 12, a partir de dos criterios fundamentales:

- ✓ La formación en especialidades de la rama industrial.
- ✓ La necesidad de replicar con prontitud los conocimientos recibidos en la capacitación.

Para la selección de los docentes se prefijó, por cuestiones de capacidades en la UCP, una muestra de 22 sujetos, divididos en estratos formados por las especialidades de Eléctrica, Construcción y Mecánica.

La muestra de docentes quedó finalmente integrada por 5 docentes de la especialidad Eléctrica, 8 de la especialidad Construcción y 9 de la especialidad Mecánica, los cuales fueron seleccionados de forma aleatoria dentro de los estratos, teniendo en cuenta la relación de proporcionalidad debe existir entre el total de la muestra y las cantidades por estratos.

El pre-experimento requirió de comparar los instrumentos aplicados antes y después de la ejecución de la estrategia de capacitación (pretest y postest) solo de esta submuestra, realizando la aplicación de la guía de observación a las actividades de capacitación en las que participaban estos docentes de la rama industrial de la ETP

en una segunda ocasión, para con posterioridad aplicarla por tercera vez durante la ejecución de la estrategia de capacitación.

### **Variable investigada.**

Se estudia la variable, dimensiones e indicadores identificados y definidos en el capítulo 2 de esta tesis, en el caso que ocupa la **variable** es la Capacitación de docentes de la rama industrial en la ETP.

El pre-experimento valorará la **variable**, para lo cual, en consideración al tiempo transcurrido entre el proceso de constatación empírica del problema objeto de investigación y el inicio del pre-experimento, se decidió emplear la misma guía de observación a las actividades de capacitación que se empleó en el diagnóstico del estado actual (capítulo II), así como entrevistas a docentes y directivos de la rama industrial para verificar las posibles variaciones ocurridas en la muestra seleccionada.

Como **hipótesis de trabajo**, se plantea que: La estrategia de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, posibilita desarrollar el modo de actuación con profesionalidad pedagógica de estos profesores, de acuerdo con las exigencias educativas actuales de la ETP.

Desde este diseño experimental la variable independiente es la estrategia de capacitación y la variable dependiente el desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica de estos profesores.

### **Métodos y técnicas aplicadas.**

Los métodos y técnicas seleccionados fueron la observación y la entrevista, así como la triangulación de los resultados obtenidos en la etapa de pre-test, que se toman como el estado inicial de la muestra objeto de pre-experimento y se comparan con los resultados de la triangulación metodológica realizada en la constatación del

problema de investigación, considerando los puntos de coincidencia y las discrepancias.

### **Análisis de los resultados.**

El análisis de los resultados comprenderá, primero los resultados del pre-test, y posteriormente la comparación entre estos y los obtenidos en el post-test.

### **Análisis de los resultados del pre-test.**

La primera etapa de la aplicación del pre-experimento se realizó con la observación de actividades de capacitación desarrolladas en los centros seleccionados, una entrevista a docentes y una entrevista a directivos durante los meses de septiembre de 2009 a diciembre de 2009.

### **Observación a las actividades de capacitación.**

Las observaciones fueron realizadas a 14 actividades de capacitación para docentes de la rama industrial en los centros politécnicos industriales de los municipios seleccionados, 3 de ellas, al desarrollo de conferencias, 2 al desarrollo de cursos de capacitación, 4 al desarrollo de actividades como parte de la maestría de amplio acceso y 5 observaciones al desarrollo de talleres científico-metodológicos, arrojando resultados similares a los obtenidos en el diagnóstico inicial de la investigación (**Ver Anexo 3**).

En síntesis, se puede plantear que la observación permitió constatar las limitaciones que presenta el proceso de capacitación para los docentes, debido a la concepción asistémica y poco integradora de los contenidos abordados en las actividades; la escasa contribución al desarrollo del trabajo científico-metodológico e investigativo; además del insuficiente vínculo de la teoría con las experiencias de la práctica educativa y la insuficiente contribución al cambio de actitud de los docentes, acerca de la necesidad de resolver los problemas de la práctica educativa.



Los resultados muestran las insuficiencias que presenta el proceso de capacitación en el que participan los docentes en las dos dimensiones (**desarrollo de la capacitación y modo de actuación con profesionalidad pedagógica**) de la variable investigada.

#### **Entrevista a docentes de la rama industrial en la ETP (Anexo 16).**

A continuación se analizan los resultados más relevantes:

- El 77,2% (diecisiete docentes) plantean que en la capacitación que reciben no siempre se lleva a cabo una atención diferenciada, a partir del diagnóstico y caracterización.
- El 68,1% (quince docentes) opinan que los contenidos de la capacitación no responden a una concepción sistémica e integradora de ese proceso formativo.
- El 63,6% (catorce docentes) consideran que no se vincula la teoría con las experiencias de la práctica durante el desarrollo de la capacitación.
- El 100% de los docentes opinan que la capacitación no siempre responde a las necesidades e intereses para el desempeño de sus funciones.
- El 86,3% (diecinueve docentes) plantean no haber contribuido de forma protagónica al trabajo científico-metodológico e investigativo para la solución de problemas de la práctica educativa desde la capacitación recibida.
- El 68,1% (quince docentes) consideran no haberse manifestado siempre con una ética de la cooperación profesional en el desempeño de sus funciones, a partir del proceso de capacitación.
- El 77,2% (diecisiete docentes) opinan no estar en condiciones de organizar las acciones y procedimientos propios de su actuación profesional pedagógica.
- El 100% de los docentes no se sienten satisfechos con la capacitación para poder asumir el modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

A modo de resumen, se puede afirmar que los docentes reconocen que en la capacitación no siempre se realiza una atención diferenciada a los implicados, a partir del diagnóstico y caracterización; que los contenidos de la capacitación no responden a una concepción sistémica e integradora del proceso de formación permanente; que durante la capacitación es insuficiente el vínculo de la teoría con las experiencias de la práctica educativa; que la capacitación no siempre responde a las necesidades e intereses de los participantes para el desempeño de sus funciones; que los docentes no contribuyen de forma protagónica al trabajo científico-metodológico e investigativo, lo que limita la solución de problemas de la práctica educativa, que no siempre son capaces de manifestar una ética de la cooperación profesional, además de no estar plenamente en condiciones para organizar las acciones y procedimientos propios de su actuación profesional pedagógica.

Los resultados obtenidos revelan las insuficiencias en las dimensiones desarrollo de la capacitación y el modo de actuación con profesionalidad pedagógica de la variable investigada.

#### **Entrevista a directivos (Anexo 17).**

A continuación se analizan los resultados más relevantes:

- El 100% de los directivos considera que la capacitación en la que participan los docentes de su centro, no siempre da respuesta a las necesidades que ellos presentan para el desempeño de sus funciones.
- El 75% (nueve directivos) plantean que los contenidos de la capacitación no responden a una concepción sistémica e integradora de ese proceso formativo.
- El 91,6% (once directivos) opinan que los docentes del centro que ellos dirigen, no siempre contribuyen de forma protagónica al trabajo científico-metodológico e investigativo, lo que limita la solución de problemas de la práctica educativa.

- El 83,3% (diez directivos) consideran que los docentes de la rama industrial de sus centros, no siempre manifiestan una ética de la cooperación profesional en el desempeño de sus funciones.
- El 100% de los directivos considera que sus docentes de la rama industrial, no siempre están en condiciones de organizar las acciones y procedimientos propios de su actuación profesional pedagógica.
- El 91,6% (once directivos) consideran que no existe correspondencia entre la actuación profesional pedagógica de los docentes de sus centros con la calidad de la actividad pedagógica profesional que desarrollan y los resultados de su evaluación profesoral.
- Los doce directivos (100%) consideran no sentirse satisfechos con la capacitación de los docentes de la rama industrial para asumir el MACPP.

A modo de resumen, se puede afirmar que los directivos reconocen que la capacitación aún no da respuesta a las necesidades de los docentes para el desempeño de sus funciones; que los contenidos tratados no responden a una concepción sistémica e integradora del proceso; que los docentes no son lo suficientemente protagónicos en el trabajo científico-metodológico e investigativo, lo que limita la solución de PPE; muestran insatisfacción por el proceso ya que la actuación profesional pedagógica de estos no se corresponde con la calidad de la actividad pedagógica profesional que desarrollan y los resultados de la evaluación profesoral, que no siempre son capaces de manifestar una ética de la cooperación profesional, además de no estar plenamente en condiciones para organizar las acciones y procedimientos propios de su actuación profesional pedagógica.

Los resultados obtenidos revelan las insuficiencias en las dimensiones desarrollo de la capacitación y el modo de actuación con profesionalidad pedagógica de la variable investigada.

**Triangulación de los resultados:**

Con el fin de arribar a conclusiones más acabadas acerca del estado inicial de la muestra seleccionada, se realizó la triangulación de tipo metodológica de los resultados de la observación, la entrevista a docentes y la entrevista a los directivos.

**Puntos de coincidencias:**

**Acerca del modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes de la rama industrial en la ETP:**

- No contribuyen de forma protagónica al trabajo científico-metodológico e investigativo, así como presentan limitaciones para solucionar los PPE.
- No son capaces de manifestarse con una ética de la cooperación profesional en el desempeño de sus funciones.
- No están en condiciones de organizar las acciones y procedimientos propios de su actuación para lograr la profesionalidad pedagógica.

**Acerca de la capacitación que reciben los docentes de la rama industrial en la ETP:**

- Existe coincidencia en que no siempre se lleva a cabo una atención diferenciada a los docentes durante la capacitación, a partir del diagnóstico y caracterización.
- Se señala que los contenidos de la capacitación no responden a una concepción sistémica e integradora del proceso de formación permanente.
- Se considera que durante el desarrollo de las actividades de capacitación no se vincula la teoría con las experiencias de la práctica educativa.

- Existe coincidencia en que la capacitación no siempre responde a las necesidades e intereses de los docentes para el desempeño de sus funciones.
- Se reconoce la insatisfacción con el proceso de capacitación para poder asumir el modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

A modo de resumen se puede plantear que los docentes y directivos de la rama industrial reconocen las limitaciones que presenta el proceso de capacitación, para poder asumir el MACPP en los contextos educativos donde interactúan.

El análisis de los métodos e instrumentos aplicados en el pre-test constata las insuficiencias de la preparación que presentan los docentes de la rama industrial en la ETP, para asumir el MACPP, debido a un proceso de capacitación asistémico y poco integrador, que les impide solucionar los PPE y contribuir a la formación integral de los profesionales de ese subsistema, lo que precisa con exactitud el estado real - actual de la muestra al inicio del pre-experimento, que facilitará comparar las transformaciones ocurridas después de la implementación de la estrategia para el desarrollo de la capacitación de esos docentes.

### **Comparación de los resultados de la triangulación realizada en la constatación del problema (capítulo II) y los resultados de la triangulación del pre-test.**

Con el propósito de verificar el estado de la problemática que se investiga se procedió a comparar los resultados de las triangulaciones realizadas en el capítulo dos y en la etapa del pre-test como parte del pre-experimento.

#### **Puntos de coincidencia:**

#### **Acerca del modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes de la rama industrial en la ETP:**

Se evidencia incapacidad para:

- Contribuir de forma protagónica al trabajo científico-metodológico e investigativo.

- Solucionar problemas de la práctica educativa relacionados con las asignaturas que imparten en los centros.
- Organizar las acciones y procedimientos propios de su actuación profesional pedagógica.

#### **Acerca de la capacitación que reciben los docentes:**

Se evidencia la necesidad de:

- Una preparación que responda a las necesidades e intereses de los docentes para el desempeño de sus funciones.
- Una concepción sistémica, contextualizada e integradora de los contenidos de la capacitación durante el proceso de formación permanente.
- Aplicación de los contenidos recibidos por los docentes a los contextos educativos.

#### **Análisis de los resultados de la etapa del post-test.**

En la segunda etapa del pre-experimento, post-test, se aplicaron las técnicas seleccionadas y se compararon los resultados obtenidos con las técnicas aplicadas en el pre-test. Esta etapa se llevó a cabo durante los meses de febrero de 2010 a diciembre de 2010.

#### **Observación a las actividades de capacitación:**

Las observaciones fueron realizadas a 14 actividades para docentes de la rama industrial, desarrolladas en la UCP como parte de la estrategia de capacitación en su fase de implementación, 10 de ellas, al desarrollo de cursos del Diplomado, 3 al desarrollo de los Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico y 1 correspondiente al desarrollo del Simposio científico.

Con el objetivo de comparar la información obtenida acerca del desarrollo de la capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP, se realiza una

comparación entre los resultados iniciales del pre-test y finales del post-test. **(Ver Anexo 3)**

A modo de resumen, se puede afirmar que en el análisis de los resultados se constata el nivel de efectividad alcanzado en las actividades mediante la implementación de la estrategia de capacitación para la preparación de los docentes de la rama industrial y en función del desarrollo del MACPP.

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de este método, permiten verificar las suficiencias alcanzadas en las dos dimensiones de la variable investigada, desarrollo de la capacitación y modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

No obstante, esta valoración cualitativa necesitaba la constatación de los cambios o transformaciones en el desarrollo de la capacitación para el desarrollo del MACPP de los docentes.

Para el análisis estadístico inferencial se aplicaron dos pruebas de hipótesis no paramétricas: la d'ocima de rangos con signo de Wilcoxon y la d'ocima de los signos, para determinar si existen diferencias significativas entre valores observados y valores esperados en las dimensiones, con un nivel de significación de 99% y un margen de error de 0,01. **(Ver resultados en el Anexo 3)**

En el análisis comparativo anteriormente descrito se considera que la Hipótesis nula ( $H_0$ ) es, que la concepción pedagógica del proceso de capacitación, no contribuye al desarrollo del MACPP de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río.

La Hipótesis de trabajo ( $H_1$ ) explica que la concepción pedagógica, contribuye significativamente al desarrollo del MACPP de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río.

Los resultados obtenidos tras la aplicación de los dos métodos, posibilitan rechazar la Hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la Hipótesis de trabajo ( $H_1$ ) lo que significa que la concepción pedagógica contribuye significativamente al desarrollo del MACPP de los docentes de la rama industrial de la ETP en Pinar del Río.

### **Entrevista a docentes de la rama industrial en la ETP (Anexo 16)**

El instrumento se aplicó a los 22 docentes integrantes de la muestra seleccionada para el pre-experimento. El procesamiento de la información brindó los siguientes resultados:

- El 100% de los docentes plantea que en la capacitación que reciben se da atención diferenciada, a partir del diagnóstico y caracterización.
- Los veintidós docentes (100%) opinan que los contenidos de la capacitación responden a una concepción sistémica e integradora del proceso de formación permanente, que les ha permitido integrar y aplicar estos, a las diversas situaciones de aprendizaje y evaluación de las acciones que conforman la estrategia, así como al proceso pedagógico que dirigen en la escuela.
- Todos los docentes (100%) consideran que se vincula la teoría con las experiencias de la práctica durante el desarrollo de la capacitación.
- Los veintidós docentes (100%) opinan que la capacitación en la que participan responde a sus necesidades e intereses para el desempeño de sus funciones.
- El 100% (veintidós docentes) plantean haber contribuido de forma protagónica al trabajo científico-metodológico e investigativo, en tanto han logrado aportar alternativas para la solución de PPE desde la capacitación recibida.
- El 100% de los docentes considera haberse manifestado con una ética de la cooperación profesional en el desempeño de sus funciones, a partir del proceso de capacitación.



- Todos los docentes (100%) opinan estar en condiciones de organizar las acciones y procedimientos propios de su actuación profesional pedagógica.
- Los veintidós docentes (100%) plantean sentirse satisfechos con el proceso de capacitación para asumir el modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

A modo de resumen, se puede afirmar que los docentes reconocen el aporte que la estrategia de capacitación ha significado para su preparación integral y para asumir el MACPP, en tanto muestran conformidad sobre cómo los contenidos tratados, responden a una concepción sistémica e integradora del proceso de formación, que les permite integrar y aplicar estos a diversas situaciones de aprendizaje y evaluación de las acciones que conforman la estrategia, así como al proceso pedagógico que dirigen en la escuela, les ha permitido contribuir de forma protagónica al trabajo científico-metodológico e investigativo, al aportar alternativas para la solución de PPE desde la capacitación recibida y muestran estar en condiciones de organizar las acciones y procedimientos propios de su actuación profesional pedagógica.

Los resultados obtenidos revelan las suficiencias alcanzadas en las dimensiones desarrollo de la capacitación y modo de actuación con profesionalidad pedagógica de la variable investigada.

#### **Entrevista a directivos (Anexo 17).**

El instrumento se aplicó a los 12 directivos integrantes de la muestra seleccionada para el pre-experimento. El procesamiento de la información brindó los siguientes resultados:

- El 100% de los directivos considera que la capacitación en la que participan los docentes de la rama industrial de su centro responde a las necesidades e

intereses que ellos presentan para el desempeño de sus funciones, en tanto logran vincular la teoría con las experiencias de la práctica en la escuela.

- Todos los directivos (100%) opinan que los contenidos tratados en la capacitación responden a una concepción sistémica e integradora del proceso de formación permanente, en tanto le ha permitido a los participantes integrar y aplicar los mismos a la actividad pedagógica profesional.
- Los doce directivos (100%) valoran como positiva la capacitación, en tanto los docentes han logrado contribuir de forma protagónica al trabajo científico-metodológico e investigativo. Manifiestan que se aprecian cambios sustanciales en la aptitud y actitud de los docentes hacia la solución de PPE.
- El 100% de los directivos considera que los docentes implicados en la capacitación han logrado manifestarse con una ética de la cooperación profesional, lo que se constata en la incidencia de estos para con el colectivo profesoral en las actividades que se desarrollan en el centro.
- El 100% de los directivos opina que los docentes han logrado organizar las acciones y procedimientos propios de su actuación profesional pedagógica y aprecian cambios sustanciales en la aptitud y actitud de estos hacia la calidad de la dirección del proceso de ETP continua del obrero.
- Los doce directivos (100%) opinan que los docentes de la rama industrial de sus centros, manifiestan una actuación profesional pedagógica que se corresponde con la calidad de la actividad pedagógica profesional que desarrollan y con los resultados de la evaluación profesoral.
- El 100% de los directivos se siente satisfecho con el proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial, en tanto ha experimentado un impacto favorable en el MACPP de estos durante el desempeño de sus funciones.

A modo de resumen, se puede afirmar que los directivos reconocen el aporte que la estrategia de capacitación ha significado para los docentes, en tanto muestran conformidad sobre cómo esta responde a las necesidades e intereses que ellos presentan para el desempeño de sus funciones, que los contenidos tratados responden a una concepción sistémica e integradora del proceso de formación permanente, que les ha permitido integrar y aplicar los mismos a la actividad pedagógica profesional, así como contribuir de forma protagónica al trabajo científico-metodológico e investigativo, apreciándose cambios sustanciales en la aptitud y actitud de estos sujetos hacia la solución de PPE, están en condiciones de organizar las acciones y procedimientos propios de su actuación profesional pedagógica, correspondiéndose esta con la calidad de la actividad pedagógica profesional que desarrollan y con los resultados de la evaluación profesoral, además sienten satisfacción por el proceso de capacitación, en tanto ha experimentado un impacto favorable en el modo de actuación con profesionalidad pedagógica de estos. Los resultados obtenidos revelan las suficiencias alcanzadas en las dimensiones desarrollo de la capacitación y modo de actuación con profesionalidad pedagógica de la variable investigada.

## **Conclusiones del capítulo.**

- ❖ Las bases teóricas asumidas en la investigación, permitieron concretar la fundamentación de una concepción pedagógica del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, sustentada en el MACPP, conformada en secuencia de acciones y operaciones para solucionar PPE en la dimensión curricular y extracurricular, teniendo en cuenta los componentes que lo identifican y los principios que regulan su funcionamiento.
- ❖ El proceso de capacitación objeto de estudio desde la sistematización realizada, se sustenta en los principios y regularidades de la teoría de la Educación Avanzada, en el enfoque histórico-cultural relacionado con este proceso, escenario que sirve de contexto para los modos de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes de la rama industrial en esta educación.
- ❖ La estrategia de capacitación propuesta para implementar la concepción pedagógica se define a través de cuatro acciones específicas: la del desarrollo del proceso de capacitación de los docentes en su dimensión curricular mediante un diplomado y los talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico, la del desarrollo del proceso en la dimensión extracurricular mediante un simposio científico y la de capacitación al colectivo pedagógico.
- ❖ La consulta a expertos corroboró la valoración teórica de la concepción pedagógica y de la estrategia para el desarrollo del proceso de capacitación, en el que los expertos ofrecieron altos puntajes de significación descritos como muy adecuada, bastante adecuada y adecuada a los aspectos consultados y los resultados del pre-experimento demostraron la valoración práctica y contribución de la estrategia diseñada al desarrollo de este proceso a partir del objetivo de la investigación.

## CONCLUSIONES:

- ❖ En el estudio histórico-lógico y la revisión documental realizada, se constató la existencia de diversas concepciones y experiencias en el campo de la capacitación a docentes, así como, fueron identificadas las tendencias del proceso de capacitación, contribuyendo con el perfeccionamiento de dicho proceso formativo, al revelar las fortalezas y barreras que han matizado la formación del personal docente estudiado en el ámbito nacional y de manera especial en el contexto de la ETP de la provincia Pinar del Río.
- ❖ Los resultados del estado actual del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, revelan que ha sido asistémico y poco integrador, en tanto no se orienta a una concepción sustentada en el MACPP, como agente dinamizador del proceso de formación permanente, lo que limita la contribución de estos profesores al desarrollo del trabajo científico-metodológico e investigativo, así como a la solución de PPE.
- ❖ La concepción pedagógica diseñada se fundamenta mediante una estructura secuenciada de acciones y operaciones que configuran el MACPP, en tanto transcurre y se perfecciona de manera continua el proceso de capacitación. La estrategia de capacitación elaborada desde la concepción pedagógica, se concibió para ser implementada a través de tres acciones estratégicas específicas que abarcan lo curricular y lo extracurricular para los implicados, así como la capacitación a los profesores formadores.
- ❖ En la **Concepción pedagógica** del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, sustentada en el modo de actuación con profesionalidad pedagógica, se precisan los componentes que la identifican y

los principios que la regulan: el carácter sistémico-organizacional de los contenidos de la capacitación, el carácter contextual de la capacitación, vínculo teoría-práctica y educación cívica, y del accionar secuenciado y operacionalizado del MACPP, elemento que se convierte en una contribución a las ciencias pedagógicas.

- ❖ Los resultados de la valoración realizada por los expertos y del pre-experimento, corroboran la pertinencia de la concepción pedagógica y de la estrategia de capacitación implementada, lo que ofrece evidencias de la posible veracidad de la hipótesis de trabajo formulada.

## **RECOMENDACIONES:**

- ❖ Divulgar los resultados de esta investigación a la comunidad científica, a través de ponencias en eventos y artículos en revistas especializadas.
- ❖ Valorar el nivel de aplicabilidad que posee la concepción pedagógica diseñada y la estrategia de capacitación para su generalización en otras ramas de la ETP, tanto en Pinar del Río, como en otras provincias del país.
- ❖ Continuar los estudios desde la investigación científica acerca de la identificación de nuevos procesos particulares que pueden emerger en la capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP y que contribuyan al desarrollo del MACPP durante el desempeño de sus funciones.
- ❖ Continuar los estudios científicos dirigidos al proceso de capacitación en la ETP de los agentes que dirigen el proceso pedagógico en las entidades productivas, para validar la transferibilidad de la concepción pedagógica propuesta.
- ❖ Continuar profundizando, a través de la investigación, sobre los enfoques del MACPP como elemento dinamizador del proceso de formación permanente.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ABREU, R. L. (2004): Un modelo de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional en Cuba. Tesis en Opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISPEJV. Ciudad de La Habana. Cuba.
- ADDINE, F. (2003): El sujeto en la educación postgraduada. Una propuesta didáctica. Trabajo presentado para el ejercicio de "Problemas Sociales de las Ciencias" en opción a la Categoría Principal de Profesor Titular. Material digitalizado. La Habana.
- ADDINE, F. y GARCÍA, G., (2001): La interacción: núcleo de las relaciones interdisciplinarias en el proceso de formación permanente de profesionales de la educación. Una propuesta. Material digitalizado. La Habana.
- ADDINE, F. y OTROS. (2006): El modo de actuación profesional pedagógico: apuntes para una sistematización. En la compilación Modo de actuación profesional pedagógico. De la teoría a la práctica. Editorial Academia. La Habana. Cuba.
- ÁLVAREZ DE ZAYAS, C. M. (1989): Fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente educativo en la Educación Superior Cubana. Ciudad de La Habana. Cuba.
- \_\_\_\_\_. (1995): La Pedagogía Universitaria, una experiencia cubana. Pedagogía 95. Revista UNESCO-UNICEF. Palacio de las Convenciones. C. de La Habana. Cuba.
- AÑORGA, J. (1989): Perfeccionamiento del Sistema de Superación de los Profesores Universitarios. Tesis en Opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana. Cuba.
- \_\_\_\_\_. (1995): La Educación Avanzada: "Una teoría para el mejoramiento profesional y humano": Boletín del CENESEDA. ISPEJV. La Habana.
- \_\_\_\_\_. (1998): Paradigma educativo alternativo para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad: Educación Avanzada. ISPEJV. La Habana. En soporte magnético.



- \_\_\_\_\_. (1999): Paradigma Educativo Alternativo para el Mejoramiento Profesional y Humano de los Recursos Laborales y de la Comunidad: Educación Avanzada. Impresión Ligera. La Habana.
- \_\_\_\_\_. (2001): La Educación Avanzada. España. Editorial Academia.
- AÑORGA, J., y COLABORADORES. (2000): Glosario de Términos de la Educación Avanzada. Material en soporte magnético. ISPEJV. Ciudad de la Habana. Cuba.
- AÑORGA, J., y OTROS. (1998): Hacia la búsqueda del Humanismo en la Educación Avanzada. Centro de Postgrado en Ciencias Pedagógicas. ISPEJV. Ciudad de La Habana. Cuba.
- AÑORGA, J. y VALCÁRCEL, N., (1996): Aproximaciones Metodológicas al Diseño Curricular de Maestrías y Doctorados: hacia una propuesta avanzada. ISPEJV. La Habana. Cuba.
- AÑORGA, J., VALCÁRCEL, N., y OTROS. (1997): La Educación Avanzada: La Profesionalidad y la conducta ciudadana. Libro 3. Material en soporte magnético. ISPEJV. La Habana. Cuba.
- AÑORGA, J. y VALCÁRCEL, N. (1997): Profesionalización y Educación Avanzada. Material en soporte magnético. ISPEJV. Ciudad de La Habana. Cuba.
- AÑORGA, J., VALCÁRCEL, N., y OTROS. (2004): La teoría de los sistemas de superación y el capacitador como gestor del progreso. Cátedra Educación Avanzada. Centro de Postgrado en Ciencias Pedagógicas. ISPEJV. Ciudad de La Habana. Cuba.
- AÑORGA, J., VALCÁRCEL, N., y OTROS. (2004): Modelo de Evaluación de Impacto de Programas Educativos. Revista Científico Metodológica. ISPEJV. Enero-Junio, 2004. No.38. La Habana. Cuba.
- ARAGÓN, A. (2002): Sobre conceptos y Tendencias de la Educación Técnica y la Formación Profesional. ISPETP. La Habana. Cuba.
- \_\_\_\_\_. (2002): El Modelo de Escuela politécnica Cubana. Conferencia en el IV Simposio Iberoamericano de Pedagogía Profesional. La Habana. Cuba.
- ASSENSA, V. (2001): Educación y Formación Profesional para la Competitividad. OEI. Programa de Cooperación "Estudio y Trabajo". La Habana. Cuba.

- AYALA, S. (2004): Capacitación de personal. Disponible en [www.elprisma.com](http://www.elprisma.com) (Consulta 16 de octubre, 2008).
- BERMÚDEZ, R. y RODRÍGUEZ, M. (1996): Teoría y Metodología del Aprendizaje. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.
- BLANCO, A. (1995): Introducción a la Sociología de la Educación. ISPEJV. La Habana. Cuba.
- BRAVO, L. (2005): Diccionario latinoamericano de educación, en CD. Fundayacucho. Venezuela.
- BREIJO, T. (2009): Concepción pedagógica del proceso de profesionalización para los estudiantes de las carreras de la facultad de Educación Media Superior durante la formación inicial: Estrategia para su implementación en la Universidad de Ciencias Pedagógicas de Pinar del Río. Tesis en Opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISPEJV. Ciudad de La Habana. Cuba.
- BRINGAS, J. A. (1999): Propuesta de Modelo de Planificación Estratégica Universitaria. Tesis en Opción al Título de Doctor en Ciencias Pedagógicas ISPEJV. Ciudad de La Habana. Cuba.
- CAMPISTROUS, L. y RIZO, C. (1998): Indicadores e investigación educativa. ICCP. Formato digital. C de La Habana.
- CANFUX, V. (2000): Tendencias Pedagógicas Contemporáneas. Documento monográfico digital de Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior. Disponible en [ftp://server\\_ceces.upr.edu.cu](ftp://server_ceces.upr.edu.cu) (Consulta 27 de noviembre, 2008).
- CÁNOVAS, T. (2006): Propuesta de capacitación para el personal docente de la Educación Preuniversitaria. Tesis en Opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ICCP. Ciudad de La Habana. Cuba.
- CÁRDENAS, N. B. (2005): Modelo pedagógico para el autoperfeccionamiento del modo de actuación profesional del maestro primario relacionado con la superación que realiza desde el ejercicio de su profesión. Tesis en Opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP Félix Varela. Villa Clara. Cuba. Disponible en

- [www.bibliociencias.cu/gsd/collect/tesis/index/assoc/HASH05b1.../doc.pdf](http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/tesis/index/assoc/HASH05b1.../doc.pdf)  
(Consulta 27 de marzo, 2008).
- CARNOTA, O. (1984): Citado en: VIII Seminario Nacional a Dirigentes, Metodólogos e Inspectores de las direcciones provinciales y municipales de Educación. 2da. parte, 1984. Pág. 336.
- CASTILLO, M. E. (2002): La formación del modo de actuación profesional del profesor de Historia: Una propuesta metodológica desde la enseñanza de la Historia de Cuba.
- 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. ICCP. Ciudad de La Habana. Cuba.
- CASTRO, F. (2002): Discurso pronunciado en el acto de inauguración oficial del curso escolar 2002-2003. Plaza de la Revolución. La Habana, 16 de septiembre del 2002.
- \_\_\_\_\_. (1987): Ideología, Ciencia y Trabajo Político. (1959 – 1986). Editorial. Política. La Habana. Cuba.
- COLECTIVO DE AUTORES. (2004): Fundamentación teórica del Modelo de Escuela Politécnica Cubana. Centro de Estudios de la Pedagogía Profesional ISPETP-MINED. Ciudad de La Habana. Cuba.
- CHACÓN, N. (2002): Dimensión ética de la educación cubana. La Habana. Editorial. Pueblo y Educación.
- CHÁVEZ, J. A. (1997): "Filosofía de la Educación". Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.
- \_\_\_\_\_. (2003): Aproximación a la Teoría Pedagógica Cubana. Curso 1. IPLAC. Cátedra UNESCO en Ciencias de la Educación. Pedagogía 2003. Ciudad de la Habana.
- DE ARMAS, N. y LORENCES, J. (2004): Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. Documento monográfico en soporte digital. Disponible en [ftp://server\\_ceces.upr.edu.cu](ftp://server_ceces.upr.edu.cu) . (Consulta 23 de mayo, 2008).

- DEL REAL, J. (2008): Estrategia para la Capacitación Pedagógica de los facilitadores del Programa Audiovisual cubano de educación Básica elemental de jóvenes y adultos. "Yo sí puedo seguir". Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño. La Habana. Cuba.
- DELER, G. (2007): La estrategia como resultado científico en la investigación pedagógica. En soporte digital.
- DELORS, J. y OTROS. (1996): La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. Santillana. Ediciones UNESCO.
- DÍAZ, C. (1998): Métodos para el Perfeccionamiento de la Dirección. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana.
- DÍAZ, J. y MARTINS, A. (1982). Estrategias de enseñanza – aprendizaje, Orientaciones didácticas para la docencia universitaria. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Serie de Libros y Materiales Educativos. No. 50, Costa Rica: San José.
- DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA. (2004). Disponible en <http://www.rae.es> (Consulta 9 de junio, 2008).
- DPE. PINAR DEL RÍO. Estrategias para el desarrollo de la capacitación de los docentes de la ETP en la provincia de Pinar del Río. Períodos 2001- 2005 y 2006 - 2010.
- DPE – PINAR DEL RÍO. Informes. Resumen del trabajo educacional de la subdirección de ETP y facultad de Ciencias Técnicas en la provincia de Pinar del Río. Cursos escolares 2005-06 al 2008-2009. Pinar del Río. Dirección Provincial de Educación. La Habana.
- DPE – PINAR DEL RÍO. INFORME ESTADÍSTICO PROVINCIAL. Pinar del Río: Dirección Provincial de Educación. 2009.
- FORGAS, J. (2003): La Formación Profesional Basada en Competencias Profesionales: una alternativa para el diseño curricular en el nuevo milenio. En Revista Electrónica "Maestro y Sociedad" (Santiago de Cuba) No. 4.

- FUENTES, H. (2000): Modelo curricular con base en competencias profesionales. INPAHU: Santa Fé de Bogotá.
- FUXÁ, M. (2006): Modo de actuación en la formación inicial del maestro. En la compilación Modo de actuación profesional pedagógico. De la teoría a la práctica. Editorial Academia. La Habana. Cuba.
- FRIGO, E. (2008): ¿Qué es la capacitación? Disponible en <http://www.forodeseguridad.com/artic/rrhh/7011.htm> (Consulta 16 de octubre, 2008).
- GALPERIN, P. Y. A. (1986): Sobre el método de formación por etapas de las acciones intelectuales. Antología de la psicología pedagógica y de las edades. Ed. Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.
- GARCÍA, L., y OTROS. (1996): Los retos del cambio educativo. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.
- \_\_\_\_\_. (1996): Autoperfeccionamiento docente y creatividad. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.
- GARCÍA, G. y ADDINE, F., (2003): Profesionalidad y actividad investigativa del docente. Curso Pre-Congreso Pedagogía 03. Material digitalizado. La Habana.
- GATO, C. A. (2003): Diseño de un diplomado en didáctica de la mecánica para los docentes de la ETP en Pinar del Río. Tesis presentada en opción al grado científico de máster en Pedagogía Profesional. ISPETP. La Habana. Cuba.
- \_\_\_\_\_ (2004): La formación permanente de profesores de mecánica en centros politécnicos industriales y escuelas de oficios de Pinar del Río. Ponencia presentada en el Evento Nacional Tecniciencias 2004. ISP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río.
- \_\_\_\_\_ (2004): La formación permanente de profesores de mecánica en centros politécnicos industriales y escuelas de oficios de Pinar del Río. Artículo publicado en Libro de resúmenes del Evento Nacional Tecniciencias 2004. ISP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río.
- \_\_\_\_\_ (2004): Propuesta de un sistema de acciones integradas para la dirección de la superación de los docentes de la ETP en Pinar del Río.

Ponencia presentada en el Congreso Provincial Pedagogía 2005. ISP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río.

\_\_\_\_\_ (2007): Propuesta de un sistema de acciones integradas para la dirección de la superación de los docentes de la ETP en Pinar del Río. Ponencia presentada en el Evento Nacional Tecniciencias 2007. ISP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río.

\_\_\_\_\_ (2008): Sistema de acciones integradas para perfeccionar la dirección de la superación de los docentes de la familia mecánica en los centros politécnicos de Pinar del Río. Ponencia presentada en el Congreso Provincial Pedagogía 2009. UCP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río.

\_\_\_\_\_ (2008): Sistema de acciones integradas para perfeccionar la dirección de la superación de los docentes de la familia mecánica en los centros politécnicos de Pinar del Río. Artículo publicado en CD- Memorias del Congreso Provincial Pedagogía 2009. UCP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río.

\_\_\_\_\_ (2010): Concepción pedagógica para el desarrollo de la capacitación de docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río. Ponencia presentada en el Evento Tecniciencias 2010. UCP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río.

\_\_\_\_\_ (2010): Concepción pedagógica para el desarrollo de la capacitación de docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río. Artículo publicado en CD- Memorias del Evento Tecniciencias 2010. UCP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río.

\_\_\_\_\_ (2010): La capacitación de los directivos de la ETP. Algunas consideraciones sobre la elaboración del plan de trabajo individual para docentes de la ETP. Ponencia presentada en el Evento Tecniciencias. UCP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río.

\_\_\_\_\_ (2010): La capacitación de los directivos de la ETP. Algunas consideraciones sobre la elaboración del plan de trabajo individual para docentes de la ETP. Artículo publicado en la Revista Electrónica Mendive. UCP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río. Cuba.

- \_\_\_\_\_ (2010): Concepción pedagógica del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río. Ponencia presentada en el Congreso Provincial Pedagogía 2011. UCP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río.
- \_\_\_\_\_ (2010): Concepción pedagógica del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río. Artículo publicado en CD- Memorias del Congreso Provincial Pedagogía 2011. UCP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río.
- \_\_\_\_\_ (2011): Concepción pedagógica del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río. Ponencia presentada en el Congreso Provincial Didáctica de las ciencias. UCP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río.
- \_\_\_\_\_ (2011): Concepción pedagógica del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río. Ponencia presentada en el XVI Forum municipal de Ciencia y Técnica. UCP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río.
- \_\_\_\_\_ (2011): Concepción pedagógica del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río. Artículo publicado en la Revista Electrónica Pedagogía Profesional. UCP "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar". La Habana. Cuba.
- GAYLE, A. (2005): Una concepción pedagógica para el tránsito de los alumnos de las Escuelas de retardo en el desarrollo psíquico a la Educación Básica. Resumen de tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en "Ciencias Pedagógicas".
- 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. ISPEJV. La Habana. Cuba.
- 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 en Opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP Frank País García. Santiago de Cuba. Cuba.
- GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, O. (2011): Estrategia pedagógica para perfeccionar la profesionalidad pedagógica en el desempeño de la labor educativa del profesor de la Educación Técnica y profesional. Tesis en Opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. UCPEJV. La Habana. Cuba.
- GONZÁLEZ PACHECO, O. (1992): El planeamiento curricular en la Enseñanza Superior. CEPES. La Habana. Cuba.
- GONZÁLEZ REY, F. y VALDÉS, H. (1994): Psicología Humanista Actualidad y Desarrollo. Editorial Ciencias Sociales. La Habana.
- GONZÁLEZ RIVERA, P. L. (2005): Modelo de capacitación desde la Historia Contemporánea, para los profesores en ejercicio de Secundaria Básica en Pinar del Río. Tesis en Opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. CECES. Ciudad de La Habana. Cuba.
- GONZÁLEZ RIVERA, P. L. y HERNÁNDEZ, D. (2008): La Política Educacional y la capacitación de profesores y directivos de la Educación. Revista Mendive. UCPPR, Año 6 / No 23 / Abril- Junio / RNPS- 2057 / ISSN 1815- 7696.
- GONZALEZ RIVERA, P. L., y OTROS. (2010): La superación de los profesores en la universalización pedagógica y la educación en valores. Síntesis del informe parcial del proyecto de investigación. UCP "Rafael María de Mendive". Pinar del Río. Cuba.
- HERRERA, C., y OTROS. (1995): DIPECO, un proyecto para el perfeccionamiento del Proceso Pedagógico. CEPROF. ISPETP. La Habana, 1995.
- HORRUITINIER, P. (2006): La Universidad Cubana: el modelo de formación. Editorial Félix Varela. Ciudad de La Habana. Cuba.
- IMBERNÓN, F. (1994): La formación y el desarrollo profesional del profesorado: Hacia una nueva cultura profesional. Barcelona: Editorial Gráo.
- KONSTANTINOV, F. (1986): Fundamentos de la Filosofía Marxista Leninista (Parte I). Ciudad de La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- KUZMINA, N. V. (1987): Ensayo sobre Psicología de la Actividad del Maestro. La Habana: Editorial y Pueblo.



- LAMAS, M. (2006): La superación de los profesores de historia como promotores del desarrollo de la formación humanista en la escuela politécnica cubana actual. Tesis en Opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISPEJV. Ciudad de La Habana. Cuba.
- LARA, F. (1990): Metodología para la planeación de sistemas: un enfoque prescriptivo. Cuaderno de Planeación Universitaria. México.
- LAROUSSE. (1996): Diccionario Básico de Lengua española. Editorial Ultra. México.
- LEGAÑONA, M. (2004): Un modelo de desarrollo profesional docente para la excelencia académica. En: Material Digitalizado 4 Congreso de Educación Superior Universidad 2004. Ciudad de La Habana. Cuba.
- LEÓN, M. (2004): Modelo para la integración Escuela Politécnica y Mundo Laboral. Tesis en Opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISPEJV. La Habana. Cuba.
- LEONTIEV, A. (1981): Actividad, conciencia y personalidad. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.
- LENIN, V. I. (1964): Cuadernos Filosóficos. Obras Completas. La Habana.
- LÓPEZ, J., y OTROS. (1996): El carácter científico de la Pedagogía. Editorial. Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.
- \_\_\_\_\_. (2000): Fundamentos de la Educación. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.
- LUFRIÚ, J. L. (2009): Concepción pedagógica del proceso de formación para funcionarios y directivos del sector de la cultura como gestores socioculturales del sistema institucional. Estrategia para su implementación en la provincia Pinar del Río. Tesis en Opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISPEJV. La Habana. Cuba.
- MC PHERSON, M. (2000): Superación y capacitación del personal docente cubano en la esfera de la educación sexual. En: Revista Desafío Escolar, Año 4, Volumen11, julio-diciembre, ICCP. La Habana.
- MARIMÓN, J. A. y GUELMEZ, E. L. (2004): Aproximación a la estrategia como resultado científico. En Colectivo de autores. Los resultados científicos como

- aportes de la investigación educativa. Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas. Universidad Pedagógica "Félix Varela". En soporte digital.
- MÁRQUEZ, D. (2008): Concepción pedagógica del proceso de formación profesional de los estudiantes de la carrera de Estudios Socioculturales a través del modo de actuación: Estrategia para su implementación en la Universidad de Pinar del Río. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISPEJV. La Habana. Cuba.
- MARTÍ, J. (1990): Ideario Pedagógico. Centro de Estudios Martianos. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba.
- \_\_\_\_\_. (1991): Obras completas. Tomo 6. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana. Cuba.
- MARX, C. y ENGELS, F., (1959): La ideología alemana. 1845-1846. Ediciones Pueblos Unidos. Montevideo.
- MENGUZZATO, H. y RENAU, J. J. (1997): La dirección estratégica de la empresa. Un enfoque innovador del Management. (Reproducido por el MES). La Habana.
- MIJARES, L. (2008): Metodología para la profesionalización pedagógica desde un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador de la PILI en los Institutos Superiores Pedagógicos. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISPEJV. La Habana. Cuba.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (1971): Resolución Ministerial 10/349. Creación del Instituto Superior Educacional. Impresión Ligera. La Habana. Cuba.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR. Reglamento de Postgrado República de Cuba. Resolución No.132/2004.
- MTSS. (2006): Resolución No. 29/06. Reglamento para la planificación, organización, ejecución y control del trabajo de la capacitación y desarrollo de los recursos humanos, en las entidades laborales. Ciudad de la Habana. Cuba.
- OÑATE, N; RAMOS, L., y DÍAZ, A. (S/F): Utilización del Método Delphy en la pronosticación. Una experiencia Inicial. JUCEPLAN. C.de La Habana.
- PÁEZ, B. (2010): Modelo pedagógico para la formación del modo de actuación profesional pedagógico interdisciplinario, en los estudiantes en formación como docentes, para la Secundaria Básica de Pinar del Río. Tesis presentada en

- opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISPEJV. La Habana. Cuba.
- PÉREZ, M. (1994): Las tareas de la profesión de enseñar. Práctica de la racionalidad curricular. Didáctica aplicable. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores, SA.
- PÉREZ, A. O. y VALCÁRCEL, N. y COLADO, J. (2005): Método Delphy. Universidad Pedagógica. "Enrique José Varona". La Habana En Biblioteca digital de tesis de doctorados y maestrías en Ciencias de la Educación. Centro de documentación del ISP de Pinar del Río.
- PUPO, R. (1990): La Actividad como Categoría Filosófica. Ed. Ciencias Sociales. La Habana.
- RAMÍREZ, L. (2001): Algunas consideraciones acerca del método de evaluación utilizando el criterio de expertos. Documento monográfico digital del Instituto Superior Pedagógico "Blas Roca Calderio". Disponible en [ftp://server\\_ceces.upr.edu.cu/cvr](ftp://server_ceces.upr.edu.cu/cvr) (Consulta 18 de abril, 2009).
- REMEDIOS, J. M. et al. (2001): Vías que contribuyen a transformar los modos de actuación en el desempeño profesional del docente de secundaria básica. Informe de Investigación. CDIP. ISP. Silverio Blanco Núñez. Sancti Spíritus. Cuba.
- RICO, P. (1996): Aprendizaje y reflexión en el aula. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.
- \_\_\_\_\_. (2003): La Zona de Desarrollo Próximo. Procedimientos y tareas de aprendizaje. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba.
- ROCA, A. R. (2001): Mejoramiento del desempeño pedagógico profesional del personal docente de la Educación Técnica y Profesional. Tesis en Opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP José de la Luz y Caballero. Holguín. Cuba.
- RODRÍGUEZ, J. (ED.). (2003): Diccionario ilustrado de la lengua española "Aristos". Editorial científico-técnica. Ciudad de la Habana. Cuba.
- ROJAS, R. (2002): El proceso de la investigación científica. México. Trillas.
- ROJAS, A. y CORRAL, R. (2000): Tendencias Pedagógicas Contemporáneas. Documento monográfico digital de Centro de Estudios para el

- Perfeccionamiento de la Educación Superior. Disponible en [ftp://server\\_ceces.upr.edu.cu](ftp://server_ceces.upr.edu.cu) (Consulta 27 de noviembre, 2008)
- ROSSENTAL, M. Y OTROS (1982): Diccionario Filosófico. Editorial política. La Habana.
- RUGES, M. y RAMÍREZ, P. (1997): Libro de administración de la capacitación. Serie la capacitación efectiva. Tijuana. México.
- SALOMON, G. (1981): Communication and Education: an interactional approach. Los Angeles. Sage.
- SÁNCHEZ, M. E. (2001): Corrientes y tendencias pedagógicas contemporáneas. Conferencia. ISPEJV. Ciudad de la Habana. Cuba.
- SANTA CRUZ, G. (2001): Tendencias actuales y perspectivas de la ETP. Dirección Nacional de ETP. La Habana.
- \_\_\_\_\_. (2003): Características de la ETP. Dirección Nacional de ETP. La Habana. (En soporte magnético)
- SANTIESTEBAN, 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. ISPEJV. Ciudad de la Habana. Cuba.
- SANTOS, 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. ISPEJV. Ciudad de La Habana. Cuba.
- SIERRA, R. A. (2002): Algunas consideraciones desde una Perspectiva Pedagógica. Compendio de Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba.
- \_\_\_\_\_. (2008): La estrategia pedagógica, su diseño e implementación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- SILICEO, A. (1996): Capacitación y Desarrollo del Personal. Editorial Limusa. México, 3ra Edición.

- SILVA, M. (2003): Un procedimiento para la evaluación del desempeño investigativo de los aspirantes al doctorado en Ciencias Pedagógicas. III Taller de Investigaciones Educativas en el Postgrado. 2003.
- SOUSSAN, G. (2002): La formación de los docentes en Francia. Los institutos universitarios de formación de maestros IUFM en Formación docente: un aporte a la discusión.
- SOPENA, R. (1953): Nueva Enciclopedia Sopena. Diccionario Ilustrado de la Lengua Española. Ed. Ramón Sopena S.A. Tomo IV. Barcelona. España.
- TALIZINA, N. F. (1985): Conferencias sobre los Fundamentos de la Enseñanza en la Educación Superior. La Habana: CEPES.
- \_\_\_\_\_ . (1988): Psicología de la enseñanza. Moscú. Editorial Progreso.
- TAMAYO, J. (2009): Sistema de capacitación para asesores de alfabetización y Educación Básica para personas jóvenes y adultas. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño. La Habana. Cuba.
- TAMAYO, M. (2001): El proceso de investigación científica. Editorial Limusa. Noriega editores. México.
- TESIS y RESOLUCIONES. (1977): Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba. Departamento de Orientación Revolucionaria del Comité Central del PCC. La Habana. Cuba.
- TORRES, G. (2005): 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. ISPEJV. Ciudad de La Habana. Cuba.
- UNESCO. PRELAC. (2002): Informe de la Primera Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe. La Habana. Cuba. 14-16 de noviembre: informe final. Disponible en [www.ocimed.gob.pe/documentos.../prelac\\_informe\\_final\\_habana\\_esp.pdf](http://www.ocimed.gob.pe/documentos.../prelac_informe_final_habana_esp.pdf) (Consulta 21 de octubre, 2008).
- 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. ISPEJV. Ciudad de La Habana. Cuba.

- VALDÉS, H. (2003): Evaluación del desempeño docente. ICCP. Ciudad de La Habana. Cuba.
- VALIENTE, P. (1997): Propuesta de sistema de superación para elevar la profesionalidad de los directores de centros docentes. Tesis en Opción del título de Máster en Investigación Educativa. ICCP – MINED. La Habana. Cuba.
- VALLE, A. (2003): Algunas consideraciones sobre la transformación de la escuela actual. En: Compendio de Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.
- \_\_\_\_\_. (2007): Algunos modelos importantes en la investigación pedagógica. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Ministerio de Educación. Cuba.
- \_\_\_\_\_. (2000): Maestro Perspectivas y Retos. SNTE. Editorial del Magisterio Benito Juárez. México DF, 2000.
- VIGOTSKY, L. S. (1978): Mind in Society: The development of higher psucological process. Harvard University Pres. Cambridge.
- \_\_\_\_\_. (1981): Pensamiento y lenguaje. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- \_\_\_\_\_. (1983): Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Editorial científico-técnica.
- ZEICHNER, K. (1991): Contradictions and tensions in the professionalization of the teaching and the democratization of schools. Teacher College Reord, 92/USA.

## Anexo 1. Guía para la revisión de las evaluaciones profesoras y tabulación de sus resultados en el estudio diagnóstico.

Años de experiencia: \_\_\_\_\_ Asignatura: \_\_\_\_\_

Graduado de: \_\_\_\_\_ Evaluación: \_\_\_\_\_

¿Es considerada en la evaluación profesoral la capacitación del docente?

| Sí | % | No | % |
|----|---|----|---|
|    |   |    |   |

Principales señalamientos.

| No | Principales señalamientos                                                                                    | Cantidad | % |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| 1  | Insuficiencias en la atención a las diferencias individuales de los estudiantes y su seguimiento.            |          |   |
| 2  | Insuficiencias en la preparación de la asignatura.                                                           |          |   |
| 3  | Dificultades en la estructura didáctica de la clase de asignaturas técnicas y de enseñanza práctica.         |          |   |
| 4  | Insuficiencias en el tratamiento del trabajo político e ideológico en el proceso de ETP continua del obrero. |          |   |
| 5  | Insuficiencias en el tratamiento de la educación ambiental en el proceso de ETP continua del obrero.         |          |   |
| 6  | Insuficiencias en el tratamiento de la educación económica en el proceso de ETP continua del obrero.         |          |   |
| 7  | Dificultades con el uso de las TIC en el proceso de ETP continua del obrero.                                 |          |   |
| 8  | Insuficiencias en el trabajo con los monitores.                                                              |          |   |
| 9  | Insuficiencias en el trabajo como tutor.                                                                     |          |   |
| 10 | Dificultades en el trabajo de orientación profesional.                                                       |          |   |
| 11 | Dificultades en el asesoreamiento de estudiantes en la práctica pre profesional.                             |          |   |
| 12 | Insuficiencias en el trabajo investigativo.                                                                  |          |   |
| 13 | Dificultades con la participación en eventos científicos.                                                    |          |   |
| 14 | Insuficiencias con el desempeño en la capacitación.                                                          |          |   |

Otros ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

### Tabulación de los resultados del análisis de las evaluaciones profesoras.

¿Es considerada en la evaluación profesoral la capacitación del docente?

| Sí | %     | No | %     |
|----|-------|----|-------|
| 36 | 57,14 | 27 | 42,85 |

| No | Principales señalamientos | Cantidad | % |
|----|---------------------------|----------|---|
|    |                           |          |   |

|    |                                                                                                              |    |       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 1  | Insuficiencias en la atención a las diferencias individuales de los estudiantes y su seguimiento.            | 30 | 47,61 |
| 2  | Insuficiencias en la preparación de la asignatura.                                                           | 25 | 39,68 |
| 3  | Dificultades en la estructura didáctica de la clase de asignaturas técnicas y de enseñanza práctica.         | 37 | 58,73 |
| 4  | Insuficiencias en el tratamiento del trabajo político e ideológico en el proceso de ETP continua del obrero. | —  | —     |
| 5  | Insuficiencias en el tratamiento de la educación ambiental en el proceso de ETP continua del obrero.         | 24 | 38,09 |
| 6  | Insuficiencias en el tratamiento de la educación económica en el proceso de ETP continua del obrero.         | 29 | 46,03 |
| 7  | Dificultades con el uso de las TIC en el proceso de ETP continua del obrero.                                 | 13 | 20,63 |
| 8  | Insuficiencias en el trabajo con los monitores.                                                              | 17 | 26,98 |
| 9  | Insuficiencias en el trabajo como tutor.                                                                     | 27 | 42,85 |
| 10 | Dificultades en el trabajo de orientación profesional.                                                       | —  | —     |
| 11 | Dificultades en el asesoramiento de estudiantes en la práctica preprofesional.                               | —  | —     |
| 12 | Insuficiencias en el trabajo investigativo.                                                                  | 28 | 44,44 |
| 13 | Dificultades con la participación en eventos científicos.                                                    | 23 | 36,50 |
| 14 | Insuficiencias con el desempeño en la capacitación.                                                          | 11 | 17,46 |

## **Anexo 2. Guía para la revisión de los planes de trabajo individual y tabulación de los resultados de la revisión realizada en el estudio diagnóstico.**

1. Se recomiendan actividades de capacitación tales como:

| No | Actividades de capacitación                        | Sí | No |
|----|----------------------------------------------------|----|----|
| 1  | Ayuda metodológica.                                |    |    |
| 2  | Autopreparación en la asignatura que imparte.      |    |    |
| 3  | Actividades metodológicas a nivel de departamento. |    |    |
| 4  | Adiestramiento a recién graduados.                 |    |    |
| 5  | Autopreparación cultural integral.                 |    |    |
| 6  | Curso de postgrado.                                |    |    |
| 7  | Adiestramiento en la producción.                   |    |    |
| 8  | Talleres.                                          |    |    |
| 9  | Conferencias especializadas.                       |    |    |
| 10 | Diplomado.                                         |    |    |



|    |            |  |  |
|----|------------|--|--|
| 11 | Maestría.  |  |  |
| 12 | Doctorado. |  |  |

Otras. ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

2. Principales temáticas de capacitación con carácter técnico.

| No | Temáticas                                                            | Sí | No |
|----|----------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | Materiales y nuevas tecnologías aplicadas en procesos constructivos. |    |    |
| 2  | Teoría de las aleaciones.                                            |    |    |
| 3  | Técnicas de dibujo mecánico.                                         |    |    |
| 4  | Cálculo de piezas brutas y sobremedidas para el maquinado.           |    |    |
| 5  | Procesos de fundición de piezas mecánicas.                           |    |    |
| 6  | Diseño y construcción de piezas por arranque de virutas.             |    |    |
| 7  | Técnicas de diseño aplicado a la rama industrial.                    |    |    |
| 8  | Afilado de herramientas en la construcción de maquinarias.           |    |    |
| 9  | Materiales de la construcción.                                       |    |    |
| 10 | Mantenimiento y reparación de obras de arquitectura.                 |    |    |
| 11 | Diseño y construcción de obras de ingeniería y arquitectura.         |    |    |
| 12 | Oficios de la construcción civil.                                    |    |    |
| 13 | Comportamiento de los sistemas eléctricos industriales.              |    |    |
| 14 | Mediciones eléctricas.                                               |    |    |
| 15 | Montaje de líneas eléctricas industriales.                           |    |    |
| 16 | Generación eléctrica a través de grupos electrógenos.                |    |    |
| 17 | Teoría de los semiconductores electrónicos.                          |    |    |
| 18 | Circuitos electrónicos de nueva generación.                          |    |    |

Otras. ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

3. Principales temáticas de capacitación con carácter pedagógico y didáctico.

| No | Temáticas                                                                         | Sí | No |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | Etapas de preparación de la asignatura.                                           |    |    |
| 2  | Formulación de objetivos.                                                         |    |    |
| 3  | La profesionalización de los contenidos en el proceso de ETP continua del obrero. |    |    |
| 4  | Sistema de tareas docentes en asignaturas técnicas y prácticas.                   |    |    |
| 5  | Instrumentación de programas directores y de la Revolución en la disciplina.      |    |    |
| 6  | Tipología de las clases y formas de organización de la enseñanza.                 |    |    |
| 7  | Trabajo con las invariantes del conocimiento.                                     |    |    |
| 8  | Metodología de la investigación pedagógica.                                       |    |    |
| 9  | Métodos de enseñanza productivos.                                                 |    |    |
| 10 | Sistema conceptual de la teoría pedagógica de la ETP.                             |    |    |
| 11 | La creatividad en el proceso de ETP continua del obrero.                          |    |    |
| 12 | Teoría de la comunicación.                                                        |    |    |
| 13 | Didáctica de la especialidad.                                                     |    |    |
| 14 | Proyección de actividades para la orientación profesional.                        |    |    |
| 15 | Uso del software educativo en el proceso de ETP continua del obrero.              |    |    |

Otras. ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

4. ¿Se conciben formas para medir el impacto de los resultados de las actividades de capacitación?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

En el caso de ser afirmativa la respuesta se refleja a través de:

| No | Formas de medición                                                                                             | Sí | No |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | Exposición de los resultados obtenidos en las reuniones de departamento.                                       |    |    |
| 2  | Desarrollo de talleres reflexivos para la presentación de experiencias pedagógicas y técnicas.                 |    |    |
| 3  | Presentación de ponencias sobre temas investigativos de carácter pedagógico y técnico a nivel de departamento. |    |    |
| 4  | Desarrollo de conferencias científicas a nivel de departamento o claustro.                                     |    |    |
| 5  | Desarrollo de actividades metodológicas (instructivas o demostrativas) a nivel de departamento o claustro.     |    |    |
| 6  | Presentación de trabajos en eventos científicos.                                                               |    |    |
| 7  | Controles a clases.                                                                                            |    |    |

|   |                                |  |  |
|---|--------------------------------|--|--|
| 8 | Desarrollo de clases abiertas. |  |  |
|---|--------------------------------|--|--|

Otras. ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. Principales relaciones a analizar en el plan de trabajo individual.

| No | Relaciones                                                                                                 | Sí | No |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | Relación entre las actividades de capacitación y el resultado de la evaluación profesoral.                 |    |    |
| 2  | Relación entre las actividades de capacitación y los señalamientos realizados en la evaluación profesoral. |    |    |
| 3  | Relación entre la capacitación y el trabajo metodológico.                                                  |    |    |
| 4  | Relación entre la capacitación y el trabajo investigativo que desarrolla.                                  |    |    |

### Tabulación de resultados de la revisión de los planes de trabajo individual.

1. Las actividades de capacitación recomendadas son:

| No | Actividades de capacitación                        | Cantidad | %     |
|----|----------------------------------------------------|----------|-------|
| 1  | Ayuda metodológica.                                | 37       | 58,73 |
| 2  | Autopreparación en la asignatura que imparte.      | 63       | 100   |
| 3  | Actividades metodológicas a nivel de departamento. | 33       | 52,38 |
| 4  | Adiestramiento a recién graduados.                 |          |       |
| 5  | Autopreparación cultural integral.                 | 51       | 80,95 |
| 6  | Curso de postgrado.                                |          |       |
| 7  | Adiestramiento en la producción.                   |          |       |
| 8  | Talleres.                                          |          |       |
| 9  | Conferencias especializadas.                       |          |       |
| 10 | Diplomado.                                         |          |       |
| 11 | Maestría.                                          | 32       | 50,79 |
| 12 | Doctorado.                                         |          |       |

2. Principales temáticas de capacitación con carácter técnico.

| No | Temáticas                                                            | Cantidad | %     |
|----|----------------------------------------------------------------------|----------|-------|
| 1  | Materiales y nuevas tecnologías aplicadas en procesos constructivos. |          |       |
| 2  | Teoría de las aleaciones.                                            | 5        | 17,85 |
| 3  | Técnicas de dibujo mecánico.                                         |          |       |
| 4  | Cálculo de piezas brutas y sobremedidas para el                      | 5        | 17,85 |

|    |                                                              |    |       |
|----|--------------------------------------------------------------|----|-------|
|    | maquinado.                                                   |    |       |
| 5  | Procesos de fundición de piezas mecánicas.                   | 3  | 10,71 |
| 6  | Diseño y construcción de piezas por arranque de virutas.     | —  | —     |
| 7  | Técnicas de diseño aplicado a la rama industrial.            | —  | —     |
| 8  | Afilado de herramientas en la construcción de maquinarias.   | 10 | 35,71 |
| 9  | Materiales de la construcción.                               | —  | —     |
| 10 | Mantenimiento y reparación de obras de arquitectura.         | 8  | 38,09 |
| 11 | Diseño y construcción de obras de ingeniería y arquitectura. | —  | —     |
| 12 | Oficios de la construcción civil.                            | 6  | 28,57 |
| 13 | Comportamiento de los sistemas eléctricos industriales.      | —  | —     |
| 14 | Mediciones eléctricas.                                       | —  | —     |
| 15 | Montaje de líneas eléctricas industriales.                   | 6  | 42,85 |
| 16 | Generación eléctrica a través de grupos electrógenos.        | —  | —     |
| 17 | Teoría de los semiconductores electrónicos.                  | 9  | 64,28 |
| 18 | Circuitos electrónicos de nueva generación.                  | —  | —     |

### 3. Principales temáticas de capacitación con carácter pedagógico y didáctico.

| No | Temáticas                                                                         | Cantidad | %     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|
| 1  | Etapas de preparación de la asignatura.                                           | 20       | 31,74 |
| 2  | Formulación de objetivos.                                                         | 9        | 14,28 |
| 3  | La profesionalización de los contenidos en el proceso de ETP continua del obrero. | 4        | 6,34  |
| 4  | Sistema de tareas docentes en asignaturas técnicas y prácticas.                   | —        | —     |
| 5  | Instrumentación de programas formativos.                                          | 11       | 17,46 |
| 6  | Tipología de las clases y formas de organización de la enseñanza.                 | —        | —     |
| 7  | Trabajo con las invariantes del conocimiento.                                     | 5        | 7,93  |
| 8  | Metodología de la investigación pedagógica.                                       | —        | —     |
| 9  | Métodos de enseñanza productivos.                                                 | —        | —     |
| 10 | Sistema conceptual de la teoría pedagógica de la ETP.                             | —        | —     |
| 11 | La creatividad en el proceso de la ETP.                                           | —        | —     |
| 12 | Teoría de la comunicación.                                                        | 7        | 11,11 |
| 13 | Didáctica de la especialidad.                                                     | 8        | 27,71 |
| 14 | Proyección de actividades para la orientación profesional.                        | 5        | 7,93  |
| 15 | Uso del software educativo en el proceso de ETP continua del obrero.              | 9        | 14,28 |

### 4. Formas de medición del impacto de los resultados de las actividades de capacitación.

| No | Formas de medición | Sí | % |
|----|--------------------|----|---|
|----|--------------------|----|---|

|   |                                                                                                                |    |       |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 1 | Exposición de los resultados obtenidos en las reuniones de departamento.                                       | 9  | 14,28 |
| 2 | Desarrollo de talleres reflexivos para la presentación de experiencias pedagógicas y técnicas.                 | —  | —     |
| 3 | Presentación de ponencias sobre temas investigativos de carácter pedagógico y técnico a nivel de departamento. | —  | —     |
| 4 | Desarrollo de conferencias científicas a nivel de departamento o claustro.                                     | 5  | 7,93  |
| 5 | Desarrollo de actividades metodológicas (instructivas o demostrativas) a nivel de departamento o claustro.     | 11 | 17,46 |
| 6 | Presentación de trabajos en eventos científicos.                                                               | —  | —     |
| 7 | Controles a clases.                                                                                            | 19 | 30,15 |
| 8 | Desarrollo de clases abiertas.                                                                                 | —  | —     |

5. Principales relaciones a analizar en el plan de trabajo individual.

| No | Relaciones                                                                                                 | Sí | %     | No | %     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----|-------|
| 1  | Relación entre las actividades de capacitación y el resultado de la evaluación profesoral.                 | 22 | 34,92 | 41 | 65,07 |
| 2  | Relación entre las actividades de capacitación y los señalamientos realizados en la evaluación profesoral. | 26 | 41,26 | 37 | 58,73 |
| 3  | Relación entre la capacitación y el trabajo metodológico.                                                  | 20 | 31,74 | 43 | 68,25 |
| 4  | Relación entre la capacitación y el trabajo investigativo.                                                 | 16 | 25,39 | 47 | 74,60 |

**Anexo 3. Guía de observación a las actividades de capacitación y tabulación de sus resultados en el estudio diagnóstico y en el pre-experimento (pre-test y post-test). Resultados comparados de entrada y salida.**

**Objetivo:** Obtener información acerca del desarrollo de las actividades de capacitación en que participan los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, a partir de los criterios de observación establecidos.

**Datos generales:**

Actividad de capacitación observada: \_\_\_\_\_

Centro que desarrolla la actividad: \_\_\_\_\_

Años de experiencia del docente que dirige la actividad: \_\_\_\_\_

Categoría docente y científica del docente que dirige la actividad: \_\_\_\_\_

**Aspectos a observar:**

| <b>Criterios de observación</b>                                                                                                  | <b>SO</b> | <b>SOCF</b> | <b>SOAV</b> | <b>CNSO</b> | <b>NSO</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 1. Interacción diferenciada entre el profesor y los participantes, a partir del diagnóstico y caracterización.                   |           |             |             |             |            |
| 2. Concepción de la actividad con enfoque sistémico del contenido.                                                               |           |             |             |             |            |
| 3. Demuestra la integración en los contenidos abordados.                                                                         |           |             |             |             |            |
| 4. Demuestra el vínculo de la teoría con las experiencias de la práctica educativa en la escuela.                                |           |             |             |             |            |
| 5. Contribución al cambio de actitud de los docentes, acerca de la necesidad de resolver los problemas de la práctica educativa. |           |             |             |             |            |
| 6. Interacción entre el profesor y los participantes, a partir del debate crítico y reflexivo.                                   |           |             |             |             |            |
| 7. Contribución del contenido abordado al desarrollo del trabajo científico-metodológico e investigativo.                        |           |             |             |             |            |
| 8. Contribución a una ética de la cooperación profesional.                                                                       |           |             |             |             |            |
| 9. Inclusión de variadas formas para evaluar la apropiación de los contenidos tratados.                                          |           |             |             |             |            |

Leyenda: 1- **(SO)** – se observa; 2- **(SOCF)** – se observa con frecuencia; 3- **(SOAV)** – se observa a veces; 4- **(CNSO)** – casi no se observa; 5- **(NSO)** – no se observa.

**Anexo No 3. Continuación.****Tabulación de los resultados de la observación en el estudio diagnóstico.**

| Criterios de Observación | Actividades observadas | Se manifiesta | Por ciento % | Calificación       |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------|--------------------|
| 1                        | 12                     | 3             | 25           | Casi no se observa |
| 2                        | 12                     | 1             | 8,3          | No se observa      |
| 3                        | 12                     | 1             | 8,3          | No se observa      |
| 4                        | 12                     | 3             | 25           | Casi no se observa |
| 5                        | 12                     | 2             | 16,6         | Casi no se observa |
| 6                        | 12                     | 2             | 16,6         | Casi no se observa |
| 7                        | 12                     | 1             | 8,3          | No se observa      |
| 8                        | 12                     | 5             | 41,6         | Se observa a veces |
| 9                        | 12                     | 5             | 41,6         | Se observa a veces |

**Tabulación de los resultados de la observación (pre-test).**

| Criterios de Observación | Actividades observadas | Se manifiesta | Por ciento % | Calificación       |
|--------------------------|------------------------|---------------|--------------|--------------------|
| 1                        | 14                     | 4             | 28,5         | Casi no se observa |
| 2                        | 14                     | 3             | 21,4         | Casi no se observa |
| 3                        | 14                     | 1             | 7,1          | No se observa      |
| 4                        | 14                     | 3             | 21,4         | Casi no se observa |
| 5                        | 14                     | 2             | 14,2         | Casi no se observa |
| 6                        | 14                     | 5             | 35,7         | Se observa a veces |
| 7                        | 14                     | 1             | 7,1          | No se observa      |
| 8                        | 14                     | 6             | 42,8         | Se observa a veces |
| 9                        | 14                     | 6             | 42,8         | Se observa a veces |

### **Anexo No 3. Continuación.**

#### **Tabulación de los resultados de la observación (post-test).**

| Crterios de Observación | Actividades observadas | Se manifiesta | Porciento % | Calificación              |
|-------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------------------|
| 1                       | 14                     | 12            | 85,7        | Se observa                |
| 2                       | 14                     | 13            | 92,8        | Se observa                |
| 3                       | 14                     | 12            | 85,7        | Se observa                |
| 4                       | 14                     | 12            | 85,7        | Se observa                |
| 5                       | 14                     | 14            | 100         | Se observa                |
| 6                       | 14                     | 12            | 85,7        | Se observa                |
| 7                       | 14                     | 13            | 92,8        | Se observa                |
| 8                       | 14                     | 14            | 100         | Se observa                |
| 9                       | 14                     | 9             | 64,2        | Se observa con frecuencia |

#### **Tabulación de los resultados de las pruebas de hipótesis no paramétricas.**



#### Estadísticos de contraste<sup>b</sup>

|                           | Resultados del post-test - Resultados del pre-test |
|---------------------------|----------------------------------------------------|
| Z                         | -2,670 <sup>a</sup>                                |
| Sig. asintót. (bilateral) | ,008                                               |

a. Basado en los rangos negativos.

b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

#### Estadísticos de contraste<sup>b</sup>

|                         | Resultados del post-test - Resultados del pre-test |
|-------------------------|----------------------------------------------------|
| Sig. exacta (bilateral) | ,004 <sup>a</sup>                                  |

a. Se ha usado la distribución binomial.

b. Prueba de los signos

Como el valor de la significación es menor que el nivel de significación (0,01) se rechaza  $H_0$ , por lo que se evidencia que existen diferencias altamente significativas entre los resultados del pre-test y el post-test.

### Anexo 4. Encuesta a docentes de la rama industrial de la Educación Técnica y Profesional en Pinar del Río.

**Objetivo:** Conocer la opinión de los docentes de centros politécnicos industriales en los municipios seleccionados, acerca de las insuficiencias y causas que afectan el desarrollo de la capacitación desde el puesto de trabajo.

**Estimado profesor(a):** Este cuestionario forma parte de un estudio científico acerca del proceso de capacitación para docentes de la rama industrial de la ETP en aras del perfeccionamiento del proceso pedagógico en el que usted juega un papel determinante. Se necesita su mayor colaboración y sinceridad en las respuestas. Agradecemos de antemano su ayuda, que resultará muy valiosa.

#### Datos Generales

Centro de trabajo: \_\_\_\_\_

Especialidad en que trabaja: \_\_\_\_\_

Asignatura que imparte: \_\_\_\_\_

Años de experiencia: \_\_\_\_\_

Marca con una (X) la opción que a tu criterio consideres correcta.

I. ¿Ha recibido \_\_\_\_, está recibiendo \_\_\_\_, o no está recibiendo alguna capacitación \_\_\_\_?

Marque la que corresponda:

a) En caso afirmativo marque en qué forma de capacitación.

Conferencias     Ayuda metodológica     Autosuperación

Cursos de postgrado     Diplomado     Maestría

Talleres     Adiestramiento en la producción     Doctorado

Otras ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

b) ¿Cuáles son las principales limitaciones que con más frecuencia se han manifestado durante el desarrollo de actividades de capacitación?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

II. Existe correspondencia entre la capacitación que se le ha planificado y sus necesidades e intereses.

Si     No     En alguna medida

III. Consideras que los contenidos de la capacitación han sido tratados con un enfoque sistémico.

Si     No     En alguna medida

IV. Consideras que los contenidos de la capacitación han sido abordados de manera integradora.

Si     No     En alguna medida

V. Consideras que los contenidos tratados de acuerdo con su modo de actuación son:

Muy imprescindibles

Imprescindibles

Poco imprescindibles

No son imprescindibles

VI. Valore el significado que ha tenido para usted la capacitación recibida en las siguientes temáticas.

a) Contenidos técnicos de la especialidad.

Satisfecho \_\_\_\_    En parte satisfecho \_\_\_\_    No satisfecho \_\_\_\_

b) Contenidos pedagógicos y didácticos.

Satisfecho \_\_\_\_    En parte satisfecho \_\_\_\_    No satisfecho \_\_\_\_

c) Contenidos de cultura general.

Satisfecho \_\_\_\_ En parte satisfecho \_\_\_\_ No satisfecho \_\_\_\_

VII. A su juicio, marque con una cruz (x) según corresponda, el aspecto que más se ajusta de acuerdo con su participación en las actividades de capacitación:

a) Nivel alcanzado en su aprendizaje.

Satisfecho \_\_\_\_ En parte satisfecho \_\_\_\_ No satisfecho \_\_\_\_

b) Grado de incidencia en la solución de problemas de la práctica educativa.

Satisfecho \_\_\_\_ En parte satisfecho \_\_\_\_ No satisfecho \_\_\_\_

c) Grado de influencia en el desarrollo del modo de actuación.

Satisfecho \_\_\_\_ En parte satisfecho \_\_\_\_ No satisfecho \_\_\_\_

d) Grado de incidencia en su mejoramiento como ser humano.

Satisfecho \_\_\_\_ En parte satisfecho \_\_\_\_ No satisfecho \_\_\_\_

VIII. Aplicas los conocimientos adquiridos en la capacitación a los contextos educativos.

\_\_\_ Si \_\_\_ No \_\_\_ En alguna medida

IX. ¿Qué sugerencias puede ofrecer para mejorar el proceso de capacitación para el personal docente?

### **Anexo 5. Guía de entrevista a directivos de la rama industrial de la ETP (metodólogos provinciales, directores de escuelas, vicedirectores y subdirectores de enseñanza práctica).**

**Objetivo:** Conocer los criterios de los directivos, acerca del proceso de capacitación en el que participan los docentes y en función del desarrollo del modo de actuación.

#### **Demanda de cooperación:**

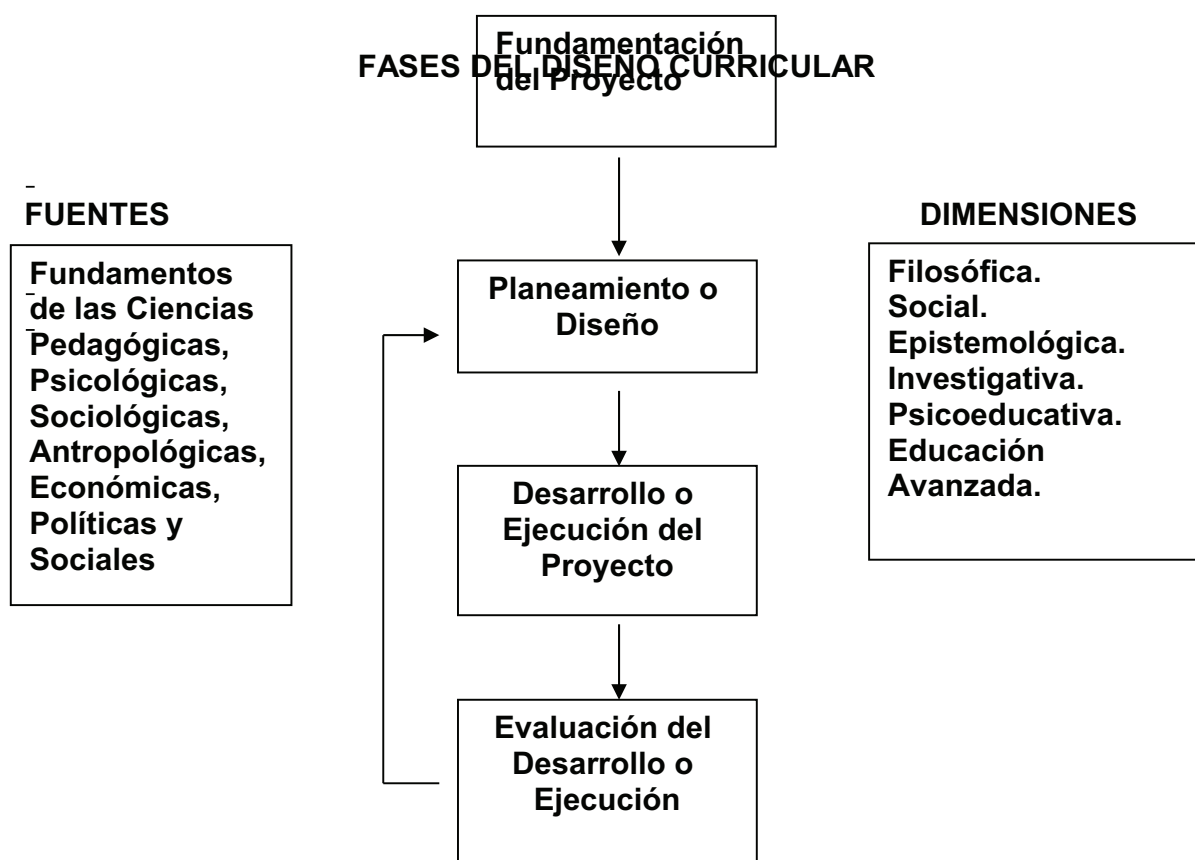
Se solicita a usted su colaboración en la investigación que se realiza, aportando sus criterios libremente y con absoluta sinceridad. Muchas gracias.

#### **Cuestionario:**

1. ¿Cómo valora usted el nivel de respuesta que da la capacitación a las necesidades de los docentes de la rama industrial de la ETP en la Provincia?
2. ¿Cuáles son las principales limitaciones que presentan los docentes para asumir el modo de actuación con profesionalidad pedagógica?

3. ¿Cuál es su criterio acerca de la efectividad del proceso de capacitación de los docentes, para asumir el modo de actuación con profesionalidad pedagógica que les permitan enfrentar los problemas de la práctica educativa en las escuelas?
4. ¿Qué sugiere para mejorar el proceso de capacitación a fin de garantizar el desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes en relación con su contexto y las funciones?

### Anexo 6. Modelo del Diseño Curricular para la Educación Avanzada.



**Fuente:** AÑORGA, J. y VALCÁRCEL, N., (1996): Aproximaciones Metodológicas al Diseño Curricular de Maestrías y Doctorados: hacia una propuesta avanzada. ISPEJV. La Habana. Cuba.

**Anexo 7. Guía de entrevista grupal a profesores de la UCP, docentes de la rama industrial en la ETP y directivos de ese subsistema para la estructuración y aplicación de la estrategia de capacitación.**

**Objetivo:** Conocer los criterios de los implicados, acerca de la estructura de la estrategia de capacitación para el desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río en la formación permanente, sobre la base de la concepción pedagógica propuesta.

**Demanda de cooperación:**

Se solicita a usted su colaboración en la investigación que se realiza, a fin de lograr el desarrollo del proceso de capacitación en la rama industrial de la ETP donde Ud. labora, por lo que se consideran de gran utilidad sus criterios para la estructuración de la estrategia de capacitación, atendiendo a la concepción pedagógica propuesta. Para ello esta reunión se desarrollará teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- 1- Determinación de la estrategia de capacitación y de su estructuración en acciones específicas para el desarrollo del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP durante la formación permanente.
- 2- Valoraciones acerca de las acciones específicas en la dimensión curricular y extracurricular, atendiendo al desarrollo del MACPP como elemento dinamizador del proceso de formación permanente.
- 3- Consideraciones sobre la secuenciación de acciones y operaciones del MACPP, a través de las propuestas de las acciones específicas en la dimensión curricular y extracurricular.
- 4- Necesidades para la aplicación de la estrategia de capacitación que se propone.
- 5- Aporte a la preparación del docente.
- 6- Impacto para el desarrollo de sus funciones en la escuela.

**Anexo 8. Estrategia para implementar la concepción pedagógica del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río atendiendo al modo de actuación con profesionalidad pedagógica.**

**I- Objetivo general:** Implementar en la práctica educativa del proceso de capacitación para docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, la concepción pedagógica modelada, a partir de acciones y operaciones secuenciadas propias del modo de actuación con profesionalidad pedagógica, como elemento dinamizador del proceso de formación permanente.

**II- Acciones Específicas:**

1. Diplomado para docentes de la rama industrial en la ETP.
2. Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico.
3. Simposio científico.
4. Seminario de preparación al colectivo pedagógico.

**III - Objetivos generales de las acciones específicas:**

1. Diplomado para docentes de la rama industrial de la ETP.

**Objetivo:** Sistematizar el dominio del modo de actuación con profesionalidad pedagógica (MACPP), desde el trabajo con problemas de la práctica educativa (PPE) en la dimensión curricular, a partir de la propuesta de un diplomado dirigido a los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río.

## **2. Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico.**

**Objetivo:** Sistematizar el dominio del MACPP, a partir de la propuesta de talleres que potencien su desarrollo desde el trabajo con PPE, en aras de la participación y el debate crítico y reflexivo.

## **3. Simposio Científico.**

**Objetivo:** Sistematizar el dominio del MACPP en la dimensión extracurricular, a partir de la propuesta de un simposio científico que potencie su desarrollo desde la socialización de experiencias en la solución de PPE.

## **4. Seminario de preparación al colectivo pedagógico.**

**Objetivo:** Capacitar al colectivo pedagógico de la UCP, en los fundamentos teóricos del proceso de capacitación para docentes de la rama industrial en la ETP, para la implementación de las acciones específicas.

### **IV.- Operaciones e indicadores de cada una de las acciones específicas:**

| <b>Acción Específica</b>                                                                                                                                 | <b>Operaciones</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Indicadores</b>                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. Desarrollo del proceso de capacitación a través del Diplomado para docentes de la rama industrial en la ETP, atendiendo a la secuenciación del MACPP. | I.1- Diseñar el Diplomado para docentes de la rama industrial de la ETP, en relación con el MACPP.<br>I.2- Implementar el Diplomado para docentes de la rama industrial de la ETP en el proceso de capacitación.<br>I.3- Validar el Diplomado para docentes de la rama industrial en la ETP. | - Nivel de preparación de los participantes en el proceso de capacitación para el desarrollo de las acciones del MACPP.<br>- Nivel de satisfacción de los profesores y cursistas con el diplomado propuesto. |
| II. Desarrollo del proceso de capacitación a través                                                                                                      | II.1- Diseñar Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico, para el tratamiento de                                                                                                                                                                                 | - Nivel de preparación de los participantes en el proceso de                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>de Talleres Integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico.</p>                                                                                                                                              | <p>PPE en la dimensión curricular, atendiendo al proceso de desarrollo de la capacitación en relación con el MACPP.</p> <p>II.2-Implementar los Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico, como parte de las actividades lectivas del Diplomado.</p> <p>II.3- Validar los Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico.</p>                                     | <p>capacitación para el desarrollo de las acciones del MACPP.</p> <p>- Nivel de satisfacción de los implicados.</p>                                                                                                  |
| <p>III. Desarrollo del proceso de capacitación a través del Simposio científico.</p>                                                                                                                                           | <p>IV.1- Diseñar programa del Simposio científico, para el tratamiento de PPE en la dimensión extracurricular, atendiendo al proceso de desarrollo de la capacitación en relación con el MACPP.</p> <p>IV.2- Implementar Simposio científico para docentes de la rama industrial en la ETP en el proceso de capacitación.</p> <p>IV. 3- Validar Simposio científico para docentes de la rama industrial en la ETP.</p> | <p>- Nivel de preparación de los participantes para el desarrollo de las acciones del MACPP.</p> <p>- Nivel de satisfacción de los implicados.</p>                                                                   |
| <p>IV. Desarrollo del proceso de capacitación mediante la instrumentación de un Seminario de preparación para el colectivo pedagógico de las carreras de la rama industrial de la facultad de ciencias técnicas en la UCP.</p> | <p>V.1- Diseñar Seminario de preparación para el colectivo pedagógico de la UCP.</p> <p>V. 2- Implementar Seminario de preparación para el colectivo pedagógico de la UCP.</p> <p>V.3- Validar Seminario de preparación para el colectivo pedagógico de la UCP.</p>                                                                                                                                                    | <p>- Nivel de satisfacción del colectivo pedagógico de la UCP con el Seminario de preparación.</p> <p>- Nivel de impacto de la preparación al colectivo pedagógico en el desarrollo del proceso de capacitación.</p> |



#### **V.- Evaluación de la estrategia:**

La evaluación de la estrategia de capacitación se concibe a partir del análisis de los resultados de la aplicación de cada una de las acciones específicas para el desarrollo del proceso objeto de estudio. Esta se hará a partir del comportamiento de los indicadores identificados para cada una de las acciones específicas.

Para evaluar la presencia de los indicadores se ha empleado una escala que establece la consideración de: **Bajo, Medio, Alto** según los valores que obtenga el mismo:

**Bajo:** Si hay presencia de los indicadores identificados para cada acción específica menos de un 60% de la muestra.

**Medio:** Presencia de los indicadores identificados para cada acción específica entre 60-85% de la muestra.

**Alto:** Presencia de los indicadores identificados para cada acción específica superior a un 85% de la muestra.

Los indicadores utilizados son:

- Nivel de preparación de los participantes en el proceso de capacitación para el desarrollo de las acciones del MACPP: Capacidades de los participantes para identificar y desarrollar las acciones y operaciones conformadoras del MACPP.
- Nivel de satisfacción de los profesores y cursistas: Manifestación valorativa de los implicados, respecto a la calidad del proceso de capacitación que se desarrolla como parte de la formación permanente, en función de la preparación integral como profesional.
- Nivel de impacto de la preparación al colectivo pedagógico en el desarrollo del proceso de capacitación: Referido a la medida en que los resultados del seminario de preparación sean capaces de satisfacer las expectativas sociales y profesionales de los miembros del colectivo pedagógico.

## **Anexo 9. Propuesta del Diplomado para docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río.**

### **Fundamentación:**

La idea básica acerca del surgimiento del Diplomado para docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, se sustenta en la necesidad de los profesionales de esta rama de una figura de capacitación que aporte conocimientos actualizados desde el punto de vista científico-técnico y tecnológico, pedagógico-metodológico e investigativo en aras del perfeccionamiento del proceso de ETP continua del obrero, que conlleve a una disposición positiva hacia el aprendizaje de los alumnos y un cambio de mentalidad hacia lo transformador, además de generar alternativas de solución a los problemas de la práctica educativa por la vía científica.

El Diplomado se sustenta en los aportes del materialismo dialéctico e histórico referido a la educación del hombre y de la sociedad en su conjunto. Las concepciones y prácticas pedagógicas que se realizan en el mismo se fundamentan en un enfoque histórico cultural y humanista, además de tener presente, ante todo, las concepciones teóricas y prácticas provenientes de nuestra pedagogía tradicional para este tipo de educación, especialmente lo aportado en el proceso revolucionario por José Martí y Fidel Castro Ruz.

En tal sentido constituye un proceso que organiza holísticamente intenciones, contenido y actividades de enseñanza, integrándose lo motivacional, el desarrollo de habilidades y valores, así como el desarrollo de metodologías alrededor de una médula central: la situación educativa que forme parte esencial de cada una de las partes estructurales del currículo. La estructuración del proceso parte del análisis del concepto de sociedad como sistema, condicionado por la base económica y las relaciones de producción, en el que la educación como parte de la superestructura depende de los modos de producir y relacionarse los hombres. De aquí la importancia para comprender e investigar las relaciones de la educación con la sociedad, con el trabajo, con las profesiones y el empleo.

Por otra parte su estructura se realiza a partir de las necesidades e intereses de los participantes, de las insuficiencias de la enseñanza de las asignaturas en la escuela y de la formación de pregrado recibida, para promover experiencias de aprendizaje que contribuyan al desarrollo de competencias, como base de una formación integral, que posteriormente incide en la eficiencia del proceso de producción de las entidades productivas.

La situación educativa como centro del currículo provoca que se personalice el ejemplo del docente como fenómeno común de una triada donde se entrecruzan los niveles de reflexión con las áreas de conocimientos teórico-prácticos.

En la propuesta de diplomado se da especial atención a la relación entre la teoría y la práctica. Su fundamentación parte de una concepción filosófica donde el sujeto transforma la realidad en un contexto determinado, aprendiendo a hacer “haciendo”.

Por otra parte, se brinda el conocimiento del método científico como vía para solucionar los problemas de la práctica educativa, fundamentado desde una perspectiva filosófica materialista dialéctica para el análisis de la situación educativa y sobre la concepción de la psiquis humana, en que se enfatiza el carácter humanista al colocar como centro del proceso al ser humano que se quiere formar, en una participación directa y comprometida en su propio crecimiento social y personal. Esto se refleja en el papel determinante que deben jugar el docente que se capacita y el profesor formador en el proceso formativo, en el cual se establecen relaciones que les permiten interactuar dialécticamente, estar en contacto con la realidad y desarrollar conscientemente su actuación, siendo protagonista de su propio proceso de autoperfeccionamiento, desarrollo y formación integral.

La consideración de que la enseñanza y el aprendizaje son procesos sociales de asimilación de la experiencia histórico-social que alcanzan sus vías de realización a través de la interacción social en los colectivos humanos. En este caso, el objeto de trabajo es el Proceso de ETP continua del obrero que tiene lugar en el ámbito escolar y en el laboral, por lo que es

esencial el desarrollo de habilidades y capacidades académicas que posibiliten procesos de socialización educativa tanto en la escuela como en la entidad productiva.

El proceso de formación y educación debe estar continuamente vinculado con la vida escolar y laboral, ser flexible, participativo y ajustarse al contexto con carácter transformador; donde el hombre sea el centro que hereda la cultura generacional y pueda ser capaz de reconstruirla a partir de sus necesidades y posibilidades; donde compongan unidades dialécticas lo cognitivo y lo afectivo, lo instructivo y lo educativo.

Para que se integren, de forma coherente, la escuela, la entidad productiva, la familia y el propio sujeto.

El enfoque teórico asumido establece un modelo general de la actividad profesional, donde la actividad se concibe como proceso que mediatiza la relación del hombre con la realidad objetiva, a través del cual el hombre transforma el medio y a su propia personalidad como parte del medio social. Esta definición esclarece la necesidad y posibilidad del trabajo docente y productivo en las escuelas y empresas de producción como especies de realización personal del futuro técnico, lo que es fundamental en la formación pedagógica general y didáctica del docente de este tipo de educación.

La propuesta forma parte de un sistema educativo que promueve el desarrollo humano partiendo del conocimiento de las fortalezas y debilidades para lograr aprendizajes progresivos y acumulativos que garanticen el desarrollo de las habilidades profesionales.

Fortalecer la autoestima del docente y sus nexos con la entidad productiva y la comunidad, son aspectos que influyen en el mejoramiento de la educación, por ello el clima emocional, el compromiso social y la reflexión en la necesidad de la tarea que se debe desarrollar, son aspectos de vital importancia en la formación permanente de los implicados.

Constituyen estas ideas el basamento sobre el cual se sustenta el currículo del diplomado, de manera que propicie la metacognición de la propia práctica pedagógica en la escuela, lo que coadyuva a una toma de conciencia que comprometa la futura actuación a través de estrategias de intervención pedagógicas eficientes.

Una orientación es metacognitiva cuando despierta en el sujeto la reflexión de cómo aprende, así como de aquellas operaciones del pensamiento necesarias para su desarrollo cognitivo-afectivo. Así por ejemplo, en el aprendizaje colaborativo ese tipo de orientación permite activar los procesos de reflexión, búsqueda y procesamiento de la información, como también de toma de decisiones.

**Objetivo General del Diplomado:**

Sistematizar el dominio del modo de actuación con profesionalidad pedagógica (MACPP), desde el trabajo con problemas de la práctica educativa en la dimensión curricular, a partir de la propuesta de un diplomado dirigido a los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río.

**Requisitos de ingreso:**

Ser graduado universitario en las especialidades relacionadas con la rama industrial y encontrarse incorporado a la Educación Técnica y Profesional, teniendo al menos dos años de experiencia en el ejercicio de la profesión. Haber transitado por alguna de las modalidades de capacitación establecidas como preparación básica.

**Forma de Desarrollo:**

El Diplomado se desarrollará mediante la modalidad semipresencial, organizándose encuentros de ocho horas de duración un día semanal en dos sesiones.

**Perfil del egresado:**

Los egresados de este tipo de curso tendrán un dominio preliminar de las técnicas de investigación educativa que le posibilitarán aplicar las mismas a su práctica pedagógica para contribuir a la solución de los problemas del proceso de enseñanza aprendizaje de asignaturas técnicas y prácticas en la escuela. La actualización pedagógica, metodológica y científico-técnica y tecnológica les permitirá enfrentar dicho proceso con cualidades éticas, estéticas, morales e intelectuales de acuerdo a las exigencias de la sociedad y la época actual.

**Estructura del Plan de Estudio:**

|                                                                |  | Horas   |            | Total |
|----------------------------------------------------------------|--|---------|------------|-------|
|                                                                |  | Presen. | No Presen. |       |
| 1-Hacia una cultura pedagógica formativa en la ETP.            |  | 24 h    | 72 h       | 96 h  |
| 2-Introducción a la Metodología de la Investigación Educativa. |  | 24 h    | 72 h       | 96 h  |
| 3-Tópicos de Metodología de las Áreas Profesionales.           |  | 24 h    | 72 h       | 96 h  |
| 4-Comunicación y Resolución de Problemas.                      |  | 24 h    | 72 h       | 96 h  |
| 5-La interdisciplinariedad. Un reto para la calidad en la ETP. |  | 24 h    | 72 h       | 96 h  |
| 6- La creatividad en el proceso de la ETP.                     |  | 24 h    | 72 h       | 96 h  |
| 7-Impacto de los procesos tecnológicos en el medio ambiente.   |  | 24 h    | 72 h       | 96 h  |
| 8- Materiales y sus aplicaciones en                            |  | 24 h    | 72 h       | 96 h  |

|                                                                      |              |       |        |        |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|-------|--------|--------|
| los procesos constructivos.                                          |              |       |        |        |
| 9- Técnicas de Dibujo aplicado a la rama industrial.                 |              | 32 h  | 96 h   | 128 h  |
| 10-Diseño y elaboración mecánica en la construcción de maquinarias.  | Mecánica     | 32 h  | 96 h   | 128 h  |
| 10-Diseño y construcción de obras de ingeniería y arquitectura.      | Construcción | 32 h  | 96 h   | 128 h  |
| 10-Comportamiento de los sistemas eléctricos industriales.           | Eléctrica    | 32 h  | 96 h   | 128 h  |
| 1er Taller integrador reflexivo de carácter científico-metodológico. |              | 8 h   | 16 h   | 24 h   |
| 2do Taller integrador reflexivo de carácter científico-metodológico. |              | 8 h   | 16 h   | 24 h   |
| 3er Taller integrador reflexivo de carácter científico-metodológico. |              | 8 h   | 16 h   | 24 h   |
| Defensa de la Tarea Integradora.                                     |              | 8 h   | 24 h   | 32 h   |
| Total                                                                |              | 352 h | 1032 h | 1384 h |

Nota: El diplomado cuenta con un grupo de asignaturas comunes para todos los participantes, así como, asignaturas o cursos técnicos especializados que reciben los docentes en dependencia de la especialidad en que se graduaron, lo cual aparece especificado en la tabla anterior.

### **Objetivos y sistema de conocimientos de cada curso:**

#### **Curso 1: Introducción a la Metodología de la Investigación Educativa.**

##### **Objetivos generales:**

- 1- Reflexionar acerca de la importancia del dominio de aspectos teóricos y prácticos de la Metodología de la Investigación Educativa, que permitan la solución de problemas de su esfera profesional por la vía de la investigación científica, contribuyendo a la transformación de sus respectivos contextos de actuación.
- 2- Fundamentar desde los referentes teóricos, metodológicos y prácticos, alternativas de solución a los problemas de la práctica educativa desde posiciones científicas y éticas que pongan de manifiesto el modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes.

##### **Sistema de conocimientos:**

La Ciencia, su contenido, sus funciones, su clasificación. Relaciones Ciencia-Sociedad; Ciencia-Educación. La investigación educativa como tipo particular de investigación científica. Características de la investigación en el campo de las Ciencias de la Educación. El método científico. Los paradigmas metodológicos de la investigación educativa. La investigación como proceso: sus fases. Elaboración del diseño de una investigación educativa.

El problema científico. Definición. Características. Tipos de problemas. Pasos para su determinación. Requisitos para su formulación. Clasificación. El objeto de la investigación. El campo de acción. Los objetivos de la investigación. Su formulación. Respuestas previas al problema científico: la Hipótesis; las Preguntas Científicas; la Idea a Defender. Características de cada una. Las tareas de la investigación, su elaboración. Las variables, las dimensiones, los conceptos, los constructos.

La dialéctica materialista como enfoque y como método. Los métodos teóricos, clasificación. Los métodos empíricos, clasificación. Los métodos estadísticos, su clasificación y características. La población y la muestra en la investigación educativa. Criterios para la selección de los métodos a emplear para la búsqueda, procesamiento e interpretación de la información.

Orígenes de la investigación cualitativa y etapas por las que ha atravesado. Naturaleza de la investigación cualitativa en el contexto educativo. Tipos de investigación cualitativa, sus características. La investigación acción participativa.

La declaración de los aportes o contribuciones. Definición, aportes teóricos y prácticos. La concepción de la propuesta de solución al problema, criterios para su determinación. El modelo, la estrategia, la metodología y el sistema. Otras propuestas para la presentación de los resultados.

## **Curso 2: Hacia una cultura pedagógica formativa en la ETP.**

**Objetivo General:** Contribuir a la formación continua de los docentes, sobre la base del conocimiento y fundamentación de la pedagogía de la E.T.P como tipo particular de pedagogía profesional, a partir del estudio, investigación, análisis, debate de contenidos esenciales, que posibiliten la formación y desarrollo de actitudes positivas hacia la misma en los profesionales de esta educación.

### **Sistema de conocimientos:**

La pedagogía de la ETP como rama de la Pedagogía en Cuba. Análisis histórico de su surgimiento y desarrollo, sus particularidades en Pinar del Río.

Particularidades del proceso de ETP. Sus componentes. Regularidades y principios generales de la pedagogía de la ETP. Cuerpo conceptual.

Lugar estratégico de la ETP. Bases fundamentales para la estructuración de la ETP. La integración Escuela politécnica-Entidad laboral como forma superior del Principio Estudio-Trabajo. Modelo de integración y metodología para su implementación.

La pedagogía de la ETP como proceso de crecimiento continuo del docente y el especialista instructor. Su impacto en el proceso productivo. La sostenibilidad de la ETP. Necesidad para

el perfeccionamiento permanente de los procesos educativo y productivo.

### **Curso 3: Tópicos de Metodología de las Áreas Profesionales.**

**Objetivo General:** Proyectar metodológicamente el desarrollo de una asignatura técnica o básica profesional, de forma tal, que tribute al proceso pedagógico en las diferentes especialidades de la rama industrial, basada en el aprendizaje por problemas cuya solución se enfrente mediante proyectos y tareas docentes que reflejen los modos de actuación del profesional.

#### **Sistema de conocimientos:**

La Metodología de la Enseñanza de las áreas profesionales. Procesos vinculados al Proceso Profesional. Componentes del proceso de educación técnica y profesional. Caracterización del modelo metodológico de las áreas profesionales. Regularidades metodológicas para las áreas profesionales. Las competencias laborales del profesor. El trabajo metodológico. Tipos de actividades metodológicas. La proyección metodológica de una asignatura.

La tarea docente: Tipología y organización de la tarea. Sus funciones. Estrategia para la elaboración del sistema de tareas. El trabajo independiente en el taller.

Método de enseñanza. Clasificaciones. Relaciones problema profesional, objetivo, contenido, método, medios, evaluación, formas de organización del proceso pedagógico. Métodos más usados en la ETP. Los métodos reproductivos y productivos. El método problémico.

Las formas organizativas del componente académico en el proceso de la ETP. La clase como forma básica del proceso. Tipos. La clase práctica de taller como forma fundamental, sus posibilidades educativas.

### **Curso 4: Comunicación y Resolución de problemas.**

**Objetivo General:** Proyectar y fundamentar actividades de transformación del proceso de ETP continua del obrero, a partir del empleo de técnicas de comunicación y métodos de resolución de problemas, en aras de la formación y desarrollo de actitudes positivas hacia el aprendizaje en los profesionales de esta educación.

#### **Sistema de conocimientos:**

La comunicación. Reflexiones para su estudio. La estructura del proceso comunicativo. Las funciones de la comunicación. Medios socio-psicológicos de comunicación. Comunicación y Pedagogía. La comunicación pedagógica. Comunicación pedagógica y aprendizaje escolar. Exigencias a la labor del maestro como comunicador profesional. Las habilidades comunicativas del maestro. Dificultades en la comunicación maestro-alumno. La comunicación en la adolescencia. El estilo comunicativo de la personalidad. El estilo de comunicación y el estilo de dirección. La competencia comunicativa de la personalidad del



maestro.

Enseñanza problémica. Definición. La enseñanza problémica profesional. Categorías fundamentales de la enseñanza problémica profesional. La Situación problémica profesional. El problema docente profesional. Las Tareas problémicas profesionales. Las preguntas problémicas profesionales. Los métodos problémicos de enseñanza profesional.

Aprendizaje basado en problemas. La enseñanza por proyectos. Modelo de enseñanza por proyectos.

La resolución de problemas. Los conceptos “problema” y “resolución de problemas”. Características generales. Diferenciación con otros conceptos. Metodología para la resolución de problemas.

### **Curso 5: La Interdisciplinariedad: Un reto para la calidad en la ETP.**

**Objetivo General:** Capacitar a los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río en las etapas, vías más eficaces y líneas directrices que hacen posible la interdisciplinariedad para el perfeccionamiento de la preparación de la asignatura que imparten en la escuela, a partir de estrategias de cooperación que propicien el desarrollo integral de los sujetos implicados en el proceso pedagógico.

#### **Sistema de conocimientos:**

La interdisciplinariedad, resultado del desarrollo histórico de la ciencia. Esencia de la interdisciplinariedad. Concepto. Clases de interdisciplinariedad y elementos que la posibilitan.

Concepto de Globalización. Su naturaleza. Consecuencias evidentes de la globalización neoliberal en el contexto educativo.

Etapas para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias. Condiciones que la hacen posible. Ventajas de la enseñanza basada en la interdisciplinariedad. Formas que la posibilitan.

Algunas experiencias de la práctica interdisciplinaria en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Trabajo final integrador. Debate y reflexión.

### **Curso 6: La Creatividad en el proceso de la Educación Técnica y Profesional.**

**Objetivo General:** Proyectar y fundamentar actividades de transformación del proceso de educación técnica y profesional dirigidas a la estimulación de la creatividad, teniendo en cuenta la concepción teórico-metodológica asumida y las experiencias investigativas sobre creatividad a nivel mundial y en Cuba, a partir de un enfoque científico investigativo.

#### **Sistema de conocimientos:**

La creatividad como proceso de la personalidad. Problemas teóricos y metodológicos en el estudio de la creatividad. Diferentes concepciones sobre la naturaleza, diagnóstico y desarrollo de la creatividad. La investigación de la creatividad en Cuba. El enfoque personalológico. Sus implicaciones metodológicas. Indicadores.

El diagnóstico de la creatividad. Creatividad y potencialidad creativa. Aprendizaje y creatividad. El aprendizaje creativo en la Educación Técnica y Profesional. Sus barreras. Métodos y técnicas para el diagnóstico de la creatividad y de sus potencialidades en el proceso de educación técnica y profesional.

Calidad educacional y creatividad. Criterios contemporáneos. La actividad pedagógica profesional. Concepto. Componentes estructurales y características. Su esencia creadora, humanista, dinámica, científica. Las funciones de la actividad pedagógica y la creatividad.

Bases epistemológicas de la creatividad. La unidad del conocimiento y la creación. El carácter histórico de la creación y el carácter creador de la historia. La unidad de lo lógico y lo intuitivo en el proceso creador. La imaginación. Vías para el desarrollo de la creatividad. Caracterización científica del proceso creador.

Obstáculos para el desarrollo de la creatividad. El hombre creador. Sus rasgos personalizados.

El desarrollo de la creatividad en la práctica educativa. Modelos, estrategias, métodos, técnicas y procedimientos para su estimulación. Modelo conceptual metodológico para el desarrollo de las potencialidades creativas en el proceso de educación técnica y profesional. Condiciones para facilitar el desarrollo de las potencialidades creativas. Exigencias didácticas al proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Curso 7: Impacto de los Procesos Tecnológicos en el Medio Ambiente.**

**Objetivo General:** Valorar los principales impactos que producen los procesos tecnológicos al medio ambiente, a partir de situaciones problemáticas relacionadas con los objetivos y contenidos del plan de estudio de las especialidades de la rama industrial, de manera que se desarrolle una conciencia ambiental acorde a nuestros tiempos.

#### **Sistema de conocimientos:**

Principales problemas ambientales del mundo, de Cuba y de la provincia Pinar del Río.

Influencia de los procesos tecnológicos de cada especialidad técnica sobre el medio ambiente. Contaminación por gases, vapores, radiaciones y otros productos tóxicos. Vertimiento de desechos líquidos y sólidos. Cumplimiento de las normas técnicas, de protección e higiene. Estado de la maquinaria industrial. Reciclaje de residuos y ambientación de los talleres.

Impacto ambiental. Concepto. Tipos de impacto. Acciones constructivas que dañan el medio ambiente en el sector de la construcción. Impacto ambiental de materiales y productos para la construcción como: cemento, morteros de cal, fibrocementos, yeso, fosfoyeso, hormigones y otros morteros, cerámica y madera.

Tratamientos más comunes realizados a la madera.

Impacto ambiental producido por los procesos de elaboración de cementos, etapas de elaboración, aspectos y efectos ambientales de la producción de cemento, contaminantes generados en la incineración de residuos peligrosos en hornos de cemento.

Impacto ambiental de los procesos de extracción de áridos, procesos erosivos producidos por extracción de áridos en ríos y sus márgenes, pérdida o alteración de suelos por actividades mineras, efectos sobre el hábitat natural, el paisaje y la salud humana de las actividades mineras, recuperación de canteras de extracción de áridos.

Impacto ambiental en la construcción de obras, devastación de áreas, uso de áreas de préstamo, afectación de la explotación de plantas de asfalto.

Medidas para mitigar el impacto ambiental que producen las construcciones al medio ambiente.

Riesgos y enfermedades en oficios y puestos de trabajo en el sector de la construcción.

Construcción sostenible, sus pilares. Aspectos que incluye la construcción sostenible.

Ideas rectoras y principales regularidades en la educación ambiental a través del contenido de la clase práctica de taller. Planificación, orientación y evaluación del contenido ambiental como programa transversal, en la clase práctica de taller.

Artículo 27 de la Constitución de la República. Ley 81 del medio ambiente, principales contenidos.

Importancia de la Estrategia Ambiental Nacional, principales contenidos, lineamientos y acciones para su implementación.

Atención al medio ambiente en el Ministerio de la Construcción (MICONS) y Sideromecánico. Estrategia Ambiental del MICONS, principales contenidos, lineamientos para las acciones de minimización de los problemas ambientales.

Producciones más limpias, concepto, significado para los procesos, los productos, la producción y los servicios, ventajas económicas, barreras más comunes en la introducción de producciones más limpias en Cuba.

### **Curso 8: Materiales y sus aplicaciones en los procesos constructivos.**

**Objetivo General:** Capacitar los docentes de centros politécnicos industriales y escuelas de oficios, a partir de la actualización, profundización e integración de conocimientos

relacionados con las aplicaciones más comunes de los materiales empleados en los procesos constructivos, de manera que contribuya a elevar la calidad en la dirección del proceso de ETP continua del obrero.

**Sistema de conocimientos:**

Materiales más comunes empleados en procesos constructivos industriales. Estructura atómica de los materiales. Enlaces. Materiales férricos. Materiales de aleaciones ligeras. Materiales cerámicos. Polímeros. Materiales compuestos. Semiconductores.

Materiales más comunes empleados en la construcción contemporánea. Agua plast rapiduro: Aplicaciones, preparación del soporte, módulo de empleo, características, precauciones.

Agua plast cima: Aplicaciones, características.

Aditivos: Descripción, preparación, propiedades, campo de aplicación.

Sistemas constructivos de nueva generación. Sistema constructivo Petrocasa: Preparación y conformación del terreno, demarcación de ejes de referencia, sistema de tuberías, preparación de la losa, perfiles que conforman el armado de la vivienda, vaciado del concreto, techo o cubierta de la vivienda Petrocasa.

Sistema de paneles de Poliestireno expandido: Función, características, propiedades, especificaciones técnicas.

Sistema STEEL FRAMING: Origen, función, características.

Sistema MECCANO: Características, componentes, proceso de construcción.

Sistema constructivo- FACOLI: Características, componentes, proceso de construcción.

**Curso 9: Técnicas de Dibujo aplicado a la rama industrial.**

**Objetivo General:** Diseñar el objeto de producción con el empleo de técnicas de diseño gráfico y croquizado, teniendo en cuenta su forma, dimensiones y requisitos de precisión, en correspondencia con las reglas y convencionalismos de representación establecidos.

**Sistema de conocimientos:**

Croquis técnico para el trazado de proyecciones multiplanares. Método americano y su comparación con el europeo. Vista auxiliar de altura, de profundidad y ancho.

Acotado. Dirección del acotado. Orden de las cotas. Interrupciones para acotar. Selección de las bases de medición. Acotación de las tolerancias de forma y posición. Símbolos gráficos, vinculación del símbolo con la superficie, indicación con la base.

Principales comandos para el trabajo con un sistema de diseño afín a la especialidad: comandos de ayuda para el dibujo, comandos para dibujar, comandos entrada-salida, comandos auxiliares para el dibujo, comandos para escritura y comandos que brindan reporte.

### **Curso 10: Diseño y elaboración mecánica en la Construcción de Maquinarias.**

**Objetivo General:** Capacitar los docentes de centros politécnicos industriales y escuelas de oficios, a partir de la actualización, profundización e integración de conocimientos relacionados con el diseño y elaboración mecánica en la construcción de la maquinaria industrial, de manera que contribuya a elevar la calidad en la dirección del proceso de ETP continua del obrero.

#### **Sistema de conocimientos:**

Fundamentos del Sistema Internacional de unidades (SI). Introducción al SI. Ventajas. Prefijos empleados en el SI. Unidades de medidas del SI empleadas en los procesos industriales. Conversión de unidades del SI. Escritura de números y cantidades decimales con cifras arábigas. Escritura de símbolos de unidades de medidas.

Mediciones técnicas de parámetros tecnológicos. Instrumentos de medición. Clasificación, características y empleo. Requisitos para efectuar una correcta medición. Prácticas de medición.

Cálculo y diseño de elementos mecánicos. Torsión. Conceptos. Problemas fundamentales a partir de la condición de resistencia y rigidez. Flexión. Conceptos. Problemas fundamentales a partir de la condición de resistencia y rigidez. Torsión y flexión combinadas.

Afilado de herramientas de corte. Características de las herramientas de corte. Ángulos de afilado. Práctica de afilado.

Elaboración mecánica en la construcción de la maquinaria industrial. Elaboración de documentación tecnológica (Carta de Instrucción y croquis).

Elaboración de artículos y/o piezas por arranque de virutas en máquinas herramienta.

### **Curso 10: Diseño y construcción de obras de ingeniería y arquitectura.**

**Objetivo general:** Caracterizar las tecnologías constructivas de obras de ingeniería y arquitectura, a partir de situaciones problemáticas que contribuyan a la calidad en la dirección del proceso de ETP continua del obrero.

#### **Sistema de conocimientos:**

Diseño y construcción de explanaciones y de pavimento. Proyección de vías, factores que influyen en el diseño, clasificación vial, estudio de trazado, curvas horizontales y verticales, clasificación de suelos, partes estructurales de la vía, construcción de explanaciones, factores que intervienen en el diseño de pavimentos, funciones de las capas del pavimento.

Drenajes y obras de fábricas. Drenaje de las explanaciones, estudio de campo, obras de fábricas menores y mayores.

Mantenimiento y reparación de vías. Tecnología de conservación vial, principios, tipos de deterioros y destrucciones de pavimento.

Diseño de obras hidráulicas pequeñas. Desarrollo de las obras hidráulicas, tipos. Acción sobre el medio ambiente. Etapas de un proyecto. Técnicas de mejoramiento de los suelos en la base. Tipos de presas, esquemas, características, fuerzas que actúan y sistemas de drenaje. Dimensionamiento previo de las presas de materiales locales. Filtración. Estabilidad de los taludes, fallas, asentamientos. Desvío de las aguas durante la construcción. Obras hidrotécnicas en las presas. Sistema de evacuación de las aguas servidas en edificios, tuberías, aparatos sanitarios, aportes. Redes de evacuación. Tratamiento y disposición de albañales.

Tecnología de punta. Proceso constructivo profesional, fases, etapas, materiales, sistema estructural y técnicas de construcción.

Proyecto técnico ejecutivo, documentación, recursos, organización, programación y planificación.

Gestión de calidad, técnicas de dirección, funciones y atributos, seguridad y salud, disciplina laboral.

#### **Curso 10: Comportamiento de los sistemas eléctricos industriales.**

**Objetivo General:** Capacitar a los docentes de la rama eléctrica de los centros politécnicos industriales y escuelas de oficios, a partir de la actualización, profundización e integración de conocimientos que en el campo electro energético ha adquirido Cuba en cuanto al comportamiento de los sistemas eléctricos industriales, de manera que sean aplicados en el proceso de enseñanza aprendizaje de asignaturas técnicas y prácticas.

#### **Sistema de conocimientos:**

Circuitos de corriente directa y de corriente alterna. Comportamiento de las variables energéticas de las redes de corriente directa y de corriente alterna en estado estable y en estado estacionario.

Máquinas de corriente directa y de corriente alterna. Su accionamiento. Máquinas eléctricas. Clasificación. Principio de funcionamiento. Máquinas de CD. Tipos. Características mecánicas. Representación. Motores asincrónicos de CA. Tipos. Principio de funcionamiento. Regímenes transitorios de trabajo. Esquemas de conexión.

Fuentes de energía eléctrica y su impacto en el medio ambiente. Clasificación de las fuentes de energía. Fuentes renovables de energía. El Sistema Electro energético Nacional (SEN).

Generalidades sobre las fuentes de alimentación lineales de voltaje para circuitos electrónicos. Parámetros de entrada y salida, exigencias. Características fundamentales de

las fuentes de alimentación de voltaje (tensión). Fuentes de voltaje no estabilizadas. Comportamiento de los parámetros bajo carga. Fuente estabilizada de voltaje. Fuente estabilizada con diodo zener.

Fuente estabilizada de voltaje con transistor serie. Fuente estabilizada de voltaje con fuente de corriente constante y amplificador operacional. Estabilización y regulación. Fuentes de voltaje reguladas. Regulación serie. Regulación paralelo. Diagramas de bloque. Protecciones de las fuentes de tensión. Nociones sobre cálculos térmicos.

#### **Sistema de Evaluación:**

Para aprobar el Diplomado los participantes deberán aprobar todos los cursos, asistir al 80% de las actividades lectivas planificadas para complementar el total de horas.

Se establece un trabajo final integrador en el que se apliquen los contenidos abordados a la solución de un problema concreto de la asignatura que imparten en la escuela.

#### **Indicaciones metodológicas para la elaboración del trabajo final integrador:**

El trabajo final integrador a presentar como forma de culminación de estudios del diplomado se concreta en cómo el docente, a través del programa de asignatura que imparte en la escuela, tributa a la solución de un problema de carácter técnico o metodológico, de ahí que puede presentarse como propuesta metodológica a fin de encauzar el trabajo metodológico en la escuela.

El trabajo permitirá además, comprobar en qué medida el docente se ha apropiado de contenidos que de manera integrada dinamizan el proceso de formación profesional que dirige, manifestando un modo de actuación con profesionalidad pedagógica, por lo que debe contar con una fundamentación adecuada. Debe ser entregado con una semana de antelación a la sustentación y será expuesto ante un tribunal conformado por los profesores del diplomado en un tiempo de 15 minutos, y en presencia del resto del colectivo grupal, de manera que esta actividad sirva para socializar los principales resultados.

Los participantes en este acto final dispondrán de los medios audiovisuales necesarios para la adecuada presentación de sus propuestas.

## **Anexo 10. Descripción del Taller integrador y reflexivo de carácter científico-metodológico.**

### **I - Justificación:**

La transformación de la escuela politécnica es un proceso complejo, implica ante todo el cambio permanente en los componentes del proceso de ETP continua del obrero en aras de la formación de profesionales con elevados valores éticos y alta calificación.

En tal sentido, es imprescindible que los docentes encargados de la formación de esos recursos humanos se encuentren aptos desde el punto de vista técnico y pedagógico, constituyendo un requisito básico indispensable, para garantizar el desarrollo del proceso de capacitación de los docentes en la formación permanente, formarse en interacción constante con los problemas de la práctica educativa, de manera que contribuya a desarrollar su modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

Esta propuesta de Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico; está dirigida a que los docentes sistematicen desde la dimensión curricular del proceso de capacitación; el dominio de sus modos de actuación con profesionalidad pedagógica, en relación con el diagnóstico propedéutico de PPE, planeación de soluciones a PPE, ejecución interventiva de soluciones a PPE y valoración de soluciones a PPE, a partir de la socialización, profundización e integración de contenidos y la participación y el debate crítico y reflexivo.

**II - Problema:** Necesidad de desarrollar el modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes en el diagnóstico propedéutico de PPE, planeación de soluciones a PPE, ejecución interventiva de soluciones a PPE y valoración de soluciones a PPE.

**III - Objetivo General:**



Sistematizar el dominio del modo de actuación con profesionalidad pedagógica, a partir de la propuesta de talleres dirigidos a potenciar su desarrollo desde el trabajo con PPE, en aras de la participación y el debate crítico y reflexivo.

#### **IV - Orientaciones Generales:**

Los Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico; se estructuran en acciones formativas a realizar por los docentes, atendiendo a los contenidos tratados para el desarrollo del proceso de capacitación.

Como forma de organización docente, estas actividades constituyen un eslabón integrador del sistema de contenidos que conforman el Diplomado diseñado como primera acción de la estrategia, por tanto la solución de problemas de la práctica educativa y la determinación de las acciones y operaciones destinados a ello, constituye una vía para desarrollar el modo de actuación con profesionalidad pedagógica y con ello el desarrollo del proceso de capacitación de los docentes.

Los Talleres, serán considerados, como forma de evaluación parcial integradora de las asignaturas o cursos que conforman el diplomado; con la participación activa y protagónica de los cursistas y los profesores formadores.

El contenido de los talleres será propuesto, a partir del análisis colegiado entre los cursistas y el profesor de Metodología de la Investigación Educativa, de acuerdo con el nivel de generalización y prioridad para la ETP en el contexto actual.

En este sentido se proponen tres programas de Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico como se indica a continuación:

- Taller integrador y reflexivo de carácter científico-metodológico No 1: **Diagnóstico propedéutico y Planeación de soluciones a PPE.**
- Taller integrador y reflexivo de carácter científico-metodológico No 2: **Ejecución interventiva de soluciones a PPE.**
- Taller integrador y reflexivo de carácter científico-metodológico No 3: **Valoración de soluciones a PPE.**

La participación de los implicados es de vital importancia para el éxito de los talleres, en tanto se planifican en estrecha relación con la tarea integradora del Diplomado, sistematizando en la dimensión curricular las acciones y operaciones del modo de actuación.

Los Talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico serán facilitados y coordinados por el profesor coordinador del Diplomado, y con la participación del resto de los profesores que trabajan en cada etapa.

La metodología a emplear en los talleres se fundamenta en la aplicación de técnicas participativas, y en el desarrollo de actividades que promueven el intercambio de los implicados en el proceso de su propio autoperfeccionamiento, donde se fomentan las relaciones de colaboración entre los actores del proceso desde la socialización de experiencias, el debate crítico y reflexivo, el reconocimiento a las mejores experiencias, y la orientación constructiva a los que no han llegado al estado deseado.

A continuación se expone una modelación de un Taller integrador y reflexivo de carácter científico metodológico.

- **Introducción:** En ella se realiza inicialmente una presentación del Taller, donde se especifica el equipo conductor y se ajustan las expectativas del mismo. Se presenta el

problema profesional objeto de análisis y se orienta el objetivo de la actividad. Seguidamente se explica el modo de ejecutar el taller.

- **Desarrollo:** En este momento se profundiza en el tema, a partir de la preparación previa realizada para la actividad, mediante el trabajo en equipos por especialidades; se socializan ideas, conocimientos y experiencias para buscar puntos coincidentes e intentar una construcción colectiva que comprenda acciones y pasos hacia el objetivo propuesto. Como resultado del intercambio grupal, se concretan las experiencias que pueden ser aplicadas a la realidad educativa.
- **Conclusiones:** Se aportan criterios por los docentes acerca de la importancia de la actividad para el desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica. Se realiza la evaluación y auto evaluación del desempeño de los implicados, donde se identifican las principales limitaciones y fortalezas que cuentan para llevar a la práctica todo lo abordado en el taller. Se determinan niveles de ayuda para los que presentan dificultades. Se realiza una valoración teórica- metodológica de la actividad.

El desarrollo de cada momento se sustenta en la aplicación de técnicas y de dinámicas de grupo, en dependencia del tema a tratar, de los problemas de la práctica educativa, y de las particularidades de los participantes.

#### V- Objetivos, acciones y operaciones por etapas.

| Taller      | Objetivos                                                                | Acciones                                                                                                | Operaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>No 1</b> | Sistematizar el proceso de diagnóstico y planeación de soluciones a PPE. | Diagnosticar los PPE vinculados a las asignaturas técnicas y prácticas en la rama industrial de la ETP. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caracterizar el contexto de actuación profesional en la rama industrial de la ETP, mediante la revisión de fuentes documentales y bibliográficas.</li> <li>▪ Determinar los principales PPE con énfasis en aquellos que se manifiestan en la asignatura que imparten en la escuela.</li> <li>▪ Intercambiar con docentes de experiencia en la especialidad que imparten la asignatura, sobre sus experiencias en el tratamiento de estos problemas.</li> <li>▪ Determinar particularidades de los PPE abordados y manifestaciones más comunes.</li> <li>▪ Socializar experiencias de los implicados, acerca de los resultados del diagnóstico, mediante el intercambio grupal.</li> <li>▪ Determinar la situación actual del contexto de actuación profesional.</li> </ul> |

|             |                                                                        |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                        | Planificar las vías de solución a los PPE objeto de análisis.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar métodos y técnicas de investigación pedagógica.</li> <li>▪ Identificar las causas incidentes en el problema.</li> <li>▪ Identificar posibilidades y limitaciones para implementar posibles vías de solución del problema por el docente, a través de la preparación de la asignatura y el trabajo metodológico.</li> <li>▪ Diseñar propuestas de solución al problema.</li> <li>▪ Fundamentar propuestas de solución diseñadas, en equipos de trabajo por especialidad.</li> <li>▪ Seleccionar, en equipo, las vías de solución más eficaces.</li> <li>▪ Modelar la actuación del docente, en el manejo de situaciones.</li> </ul> |
| <b>No 2</b> | Sistematizar el proceso de ejecución interventiva de soluciones a PPE. | Ejecutar propuestas de solución a PPE.                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar técnicas participativas grupales para la socialización de las propuestas de solución a PPE diseñadas.</li> <li>▪ Valorar la pertinencia de las propuestas diseñadas, en equipos de trabajo por especialidad, de manera que se resalten aspectos positivos y se reflexione sobre los negativos.</li> <li>▪ Integrar todos los factores para dar respuesta a los PPE.</li> <li>▪ Ejecutar las propuestas (estrategias, alternativas, proyectos) con la participación de todos los actores implicados.</li> </ul>                                                                                                                     |
| <b>No 3</b> | Sistematizar la valoración de soluciones a PPE.                        | Valorar el impacto de los resultados de las intervenciones realizadas a partir de las propuestas. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluar los resultados de las intervenciones realizadas mediante el intercambio grupal.</li> <li>▪ Valorar en equipos de trabajo por especialidad, los niveles de profesionalidad pedagógica que se traducen en modo de actuación alcanzados, y las vías para su auto perfeccionamiento, a partir de las insuficiencias detectadas en el análisis.</li> <li>▪ Rediseño del proceso realizado para dar paso a otro nivel cualitativamente superior de desarrollo.</li> </ul>                                                                                                                                                                |

#### **VI - Evaluación:**

Se evaluarán de acuerdo a los siguientes indicadores:

- Nivel de preparación de los participantes para el desarrollo de las acciones del MACPP.

- Nivel de satisfacción de los implicados.

## **VII- Propuesta de Programas de Taller integrador y reflexivo de carácter científico-metodológico.**

### **Programa de Taller integrador y reflexivo de carácter científico-metodológico. No 1.**

**Total de Horas: 24 horas.**

**Problema profesional:** Necesidad de sistematizar el diagnóstico propedéutico y la planeación de soluciones a problemas de la práctica educativa (PPE).

#### **Objetivos Generales:**

- 1- Sistematizar el proceso de diagnóstico propedéutico de PPE, a través de acciones formativas que promuevan el desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes: caracterización del contexto de actuación profesional en la rama industrial de la ETP, mediante la revisión de fuentes documentales y bibliográficas; determinación de los principales PPE con énfasis en los que se manifiestan en la asignatura que imparten en la escuela; intercambio con docentes de experiencia en la especialidad que imparten la asignatura, sobre sus experiencias en el tratamiento de estos problemas; determinación de las particularidades de los PPE abordados y manifestaciones más comunes; y socialización de experiencias de los implicados en el proceso de capacitación mediante el intercambio grupal.
- 2- Sistematizar la planeación de soluciones a PPE, a través de acciones formativas que promuevan el desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes: determinación de la situación actual del contexto de actuación profesional; aplicación de métodos y técnicas de investigación pedagógica; identificación de las causas incidentes en el problema; identificación de las posibilidades y limitaciones para implementar posibles vías de solución del problema por el docente, a través de la preparación de la asignatura y el trabajo metodológico; diseño de propuestas de solución al problema; fundamentación de propuestas de solución diseñadas, en equipos de trabajo por especialidad; selección, en equipos de trabajo, de las vías de solución más eficaces; y modelación de la actuación del docente, en el manejo de situaciones.

#### **Contenidos:**

Sistema de conocimientos:

- El diagnóstico propedéutico de PPE en asignaturas técnicas y prácticas de la rama industrial en la ETP.
- Acciones formativas a realizar en el proceso de capacitación en la etapa de diagnóstico propedéutico de PPE.

- La planeación de soluciones a PPE. Acciones formativas a realizar.

Sistema de habilidades:

- Valorar los PPE de mayor grado de generalización, a partir del diagnóstico propedéutico, mediante el intercambio grupal.
- Determinar vías de solución de los PPE.

Sistema de valores:

- Sentido de responsabilidad con los PPE en las asignaturas que imparten en la escuela.
- Actitud de compromiso ante la profesión y de compromiso social.
- Cultura comunicativa, reflexión, problematización y análisis.
- Respeto hacia los profesores formadores que participan en el proceso de capacitación y sus experiencias.
- Sentido de pertenencia, solidaridad y colaboración, en tanto los talleres se conciben como una experiencia grupal.

**Metodología a emplear:**

**El Taller integrador y reflexivo de carácter científico-metodológico No 1**, se desarrolla con la participación de todo el colectivo de profesores formadores y cursistas, como forma de evaluación parcial integradora de los cuatro primeros cursos que conforman el diplomado, tomando como punto de partida los PPE. Este taller se sustenta en el trabajo grupal y colaborativo, en el trabajo con fuentes documentales y bibliográficas, el análisis e intercambio con los implicados y la socialización de experiencias.

**Organización del taller:**

El programa cuenta con 24 horas, de ellas 16 no presenciales, para la autopreparación, teniendo en cuenta las acciones formativas previstas, y 8 horas presenciales para su desarrollo.

**Evaluación:**

Se evaluará integralmente el nivel de desarrollo mostrado por los docentes, a partir de las acciones previstas en los objetivos del taller, con énfasis en la fundamentación de propuestas de solución diseñadas, en correspondencia con los PPE identificados en el contexto de actuación profesional.

Se evaluarán los indicadores precisados en la estrategia de capacitación.

**Programa de Taller integrador y reflexivo de carácter científico-metodológico. No 2.**

**Total de Horas: 24 horas.**

**Problema profesional:** Necesidad de sistematizar el proceso de ejecución interventiva de soluciones a PPE.

**Objetivo General:** Sistematizar la ejecución interventiva de soluciones a PPE, a través de acciones formativas que promuevan el desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes: aplicación de técnicas participativas grupales para la socialización de las propuestas de solución a PPE diseñadas; valoración de la pertinencia de las propuestas diseñadas, en equipos de trabajo por especialidad, de manera que se resalten aspectos positivos y se reflexione sobre los negativos; integración de todos los factores para dar respuesta a los PPE; y ejecución de las propuestas (estrategias, alternativas, proyectos) con la participación de todos los actores implicados.

**Contenidos:**

Sistema de conocimientos:

- La ejecución interventiva de soluciones a PPE en asignaturas técnicas y prácticas de la rama industrial en la ETP. Acciones formativas a realizar.

Sistema de habilidades:

- Socializar las propuestas de solución a PPE diseñadas.
- Valorar la pertinencia de las propuestas diseñadas.

Sistema de valores:

- Sentido de responsabilidad con los PPE en las asignaturas que imparten en la escuela.
- Actitud de compromiso ante la profesión y de compromiso social.
- Cultura comunicativa, reflexión, problematización y análisis.
- Respeto hacia los profesores formadores que participan en el proceso de capacitación y sus experiencias.
- Sentido de pertenencia, solidaridad y colaboración, en tanto los talleres se conciben como una experiencia grupal.

**Metodología a emplear:**

**El Taller integrador y reflexivo de carácter científico-metodológico No 2**, se desarrolla con la participación de todo el colectivo de profesores formadores y cursistas, como forma de evaluación parcial integradora de los cuatro siguientes cursos del diplomado, tomando como punto de partida los PPE. Este taller se sustenta en el trabajo grupal y colaborativo, el desarrollo de actividades atendiendo a la acción de ejecución, el análisis e intercambio con los implicados y la socialización de experiencias.

**Organización del taller:**

El programa cuenta con 24 horas, de ellas 16 no presenciales, para la autopreparación, teniendo en cuenta las acciones formativas previstas, y 8 horas presenciales para su desarrollo.

**Evaluación:**

Se evaluará integralmente el nivel de desarrollo mostrado por los docentes, a partir de las acciones previstas en los objetivos del taller, con énfasis en la valoración de la pertinencia de las propuestas diseñadas y ejecutadas, en correspondencia con los PPE identificados en el contexto de actuación profesional.

Se evaluarán los indicadores precisados en la estrategia de capacitación.

**Programa de Taller integrador y reflexivo de carácter científico-metodológico. No 3.**

**Total de Horas: 24 horas.**

**Problema profesional:** Necesidad de sistematizar la valoración de soluciones a PPE.

**Objetivo General:** Sistematizar la valoración de soluciones a PPE, a través de acciones formativas que promuevan el desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes: evaluación de los resultados de las intervenciones realizadas mediante el intercambio grupal; valoración de los niveles de profesionalidad pedagógica que se traducen en modo de actuación alcanzados, vías para su auto perfeccionamiento, a partir de las insuficiencias detectadas en el análisis; y retroalimentación del proceso realizado para dar paso a otro nivel cualitativamente superior de desarrollo.

**Contenidos:**

Sistema de conocimientos:

- La valoración de soluciones a PPE en asignaturas técnicas y prácticas de la rama industrial en la ETP. Acciones formativas a realizar.

Sistema de habilidades:

- Valorar las soluciones a PPE, a partir de las propuestas diseñadas y ejecutadas.
- Valorar los niveles de profesionalidad pedagógica que se traducen en modos de actuación alcanzados por los docentes durante el proceso de capacitación.

Sistema de valores:

- Sentido de responsabilidad con los PPE en las asignaturas que imparten en la escuela.
- Actitud de compromiso ante la profesión y de compromiso social.
- Cultura comunicativa, reflexión, problematización y análisis.
- Respeto hacia los profesores formadores que participan en el proceso de capacitación y sus experiencias.
- Sentido de pertenencia, solidaridad y colaboración, en tanto los talleres se conciben como una experiencia grupal.



**Metodología a emplear:**

**El Taller integrador y reflexivo de carácter científico-metodológico No 3**, se desarrolla con la participación de todo el colectivo de profesores formadores y cursistas, como forma de evaluación parcial integradora de los dos últimos cursos del diplomado, tomando como punto de partida los PPE. Este taller se sustenta en el trabajo grupal y colaborativo, el desarrollo de actividades atendiendo a la acción de valoración de soluciones a PPE, el análisis e intercambio con los implicados y la socialización de experiencias.

**Organización del taller:**

El programa cuenta con 24 horas, de ellas 16 no presenciales, para la autopreparación, teniendo en cuenta las acciones formativas previstas, y 8 horas presenciales para su desarrollo.

**Evaluación:**

Se evaluará integralmente el nivel de desarrollo mostrado por los docentes, a partir de las acciones previstas en el objetivo del taller, con énfasis en la valoración de las soluciones a PPE y de los niveles de profesionalidad pedagógica que se traducen en modos de actuación alcanzados por dichos agentes durante el proceso de capacitación.

Se evaluarán los indicadores precisados en la estrategia de capacitación.

## **Anexo 11. Descripción del Simposio Científico.**

### **Justificación:**

El docente de la rama industrial en la ETP, en tanto protagonista de la actividad científico-metodológica e investigativa de la escuela, debe formarse continuamente en interacción con los PPE, de manera que contribuya a su preparación integral. Para ello, a través del proceso de capacitación, debe ganar paulatinamente en experiencias en el trabajo con dichos problemas para promover la participación y socialización de los resultados derivados de la actividad investigativa, elementos claves, para el desarrollo del MACPP.

Esta propuesta de Simposio Científico, está dirigida a que el docente sistematice en la dimensión extracurricular del proceso de capacitación; el dominio del MACPP, a partir de la socialización de experiencias en la solución de PPE, mediante la elaboración de ponencias, la presentación oral y la defensa de sus puntos de vista.

**Objetivo General:** Sistematizar el dominio del MACPP en la dimensión extracurricular, a partir de la propuesta de un simposio científico dirigido a potenciar su desarrollo desde la socialización de experiencias en la solución de PPE, mediante el intercambio científico-técnico, metodológico y práctico.

### **Temáticas:**

- Formación y desarrollo del personal docente.
- Calidad de la Educación Técnica y Profesional.
- Didácticas específicas.
- Medios de enseñanza.
- Uso y manejo de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Universalización de la ETP.
- Medio ambiente y desarrollo.
- Soluciones técnicas y aplicaciones.

**Programa Científico:** Incluirá las siguientes actividades: conferencia magistral, presentación de ponencias, talleres y posters (75 cm de ancho, por 150 cm de alto).

**Normas de presentación:** Se presentará un resumen de las propuestas de actividades, que no excederá las 250 palabras, consignando el título del trabajo, el nombre y apellidos del autor o autores y el centro politécnico o escuela de oficios.

## **Anexo 12. Seminario de preparación al colectivo pedagógico de las carreras de la rama industrial de la facultad de ciencias técnicas en la UCP, implicado en el proceso de capacitación para docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río.**

### **Justificación:**

La capacitación como proceso formativo permanente es una exigencia que deviene del desarrollo social y que como tendencia es deseable, porque garantiza mayor calidad en el desempeño profesional. En los últimos tiempos se ha prestado especial atención a este desafío en la educación, que ocupa un lugar relevante dentro del tema de la formación permanente del personal docente.

El colectivo pedagógico de las carreras de la rama industrial en la facultad de ciencias técnicas de la UCPPR están llamadas hoy a enfrentar el desarrollo del proceso de capacitación, que le permitan transitar hacia niveles de excelencia en la formación permanente de los docentes de esa rama en la ETP, de manera que garantice la preparación integral de los mismos para solucionar los problemas de la práctica educativa en los centros donde laboran.

Si bien en las carreras de la rama industrial, se han realizado acciones de carácter metodológico en este sentido, se reconoce la necesidad de preparar a su colectivo pedagógico en los fundamentos teóricos del proceso de capacitación para los docentes de esa rama en dicho subsistema.

Partiendo de esta necesidad, se estructura el presente seminario de preparación, a fin de desarrollar el proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, atendiendo al modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

**Título: Fundamentos teóricos del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, sustentado en el MACPP.**

**Objetivo General:** Capacitar al colectivo pedagógico de las carreras de la rama industrial de la facultad de ciencias técnicas en la UCP, en los fundamentos teóricos del proceso de capacitación para docentes de la rama industrial en la ETP, para la implementación de las acciones específicas.

### **Contenidos:**

Sistema de conocimientos:

- El proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP. Análisis histórico- tendencial del proceso de capacitación de docentes en la ETP.

- La capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP. La capacitación para el desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes de la rama industrial en la ETP. El modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes de la rama industrial en la ETP.
- El proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la formación permanente, sustentado en el MACPP.
- Acciones y operaciones que configuran el MACPP.
- Estrategia para el desarrollo del proceso de capacitación para docentes de la rama industrial en la ETP, atendiendo al modo de actuación con profesionalidad pedagógica en su dimensión curricular y extracurricular. Acciones específicas: Propuesta de diplomado, programa de talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico y simposio científico para implicados en el proceso.
- El diplomado para docentes de la rama industrial en la ETP. Orientaciones generales para su implementación.
- El programa de talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico para docentes de la rama industrial en la ETP. Orientaciones generales para su implementación.
- El simposio científico para docentes de la rama industrial en la ETP. Orientaciones generales para su implementación.

Sistema de habilidades:

- Identificar las principales tendencias en el proceso de capacitación de los docentes en la ETP.
- Explicar las relaciones entre los componentes del proceso de capacitación para docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, así como las acciones secuenciadas y operaciones que configuran el MACPP.
- Valorar las particularidades del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, sustentado en el MACPP.

**Sistema de valores** a potenciar:

- Sentido de responsabilidad con la formación permanente de los docentes de la rama industrial en la ETP.
- Sentido innovador y creativo para valorar los aportes de su asignatura para la aplicación de contenidos integrados y la capacitación de los docentes atendiendo al MACPP.
- Sentido de pertenencia, en tanto se trata de que a lo largo de este proceso, se potencie una mayor identificación con la especialidad.

- Sentido de la cooperación, en tanto se trata de que durante el proceso se potencie el trabajo grupal y colaborativo.

#### **Distribución del sistema de conocimientos por días:**

##### **Primer día:**

- El proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP. Análisis histórico- tendencial del proceso de capacitación de docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río.
- La capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP. La capacitación para el desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes de la rama industrial en la ETP. El modo de actuación con profesionalidad pedagógica de los docentes de la rama industrial en la ETP.

##### **Segundo día:**

- El proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la formación permanente, sustentado en el MACPP.
- Acciones y operaciones que configuran el MACPP.

##### **Tercer día:**

- Estrategia para el desarrollo del proceso de capacitación para docentes de la rama industrial en la ETP, atendiendo al MACPP en su dimensión curricular y extracurricular. Acciones específicas: Propuesta de diplomado, programa de talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico y simposio científico para implicados en el proceso.
- El diplomado para docentes de la rama industrial en la ETP. Orientaciones generales para su implementación.
- El programa de talleres integradores y reflexivos de carácter científico-metodológico para docentes de la rama industrial en la ETP. Orientaciones generales para su implementación.
- El simposio científico para docentes de la rama industrial en la ETP. Orientaciones generales para su implementación.

##### **Cuarto día:**

- Evaluación final del seminario de preparación al colectivo pedagógico.

**Metodología a emplear:**

El seminario de preparación al colectivo pedagógico se desarrollará mediante métodos activos con la aplicación de técnicas participativas, potenciando la interacción grupal a través de la combinación de espacios de trabajo independiente con momentos de reflexión y crítica constructiva.

**Recursos y medios:**

Para el desarrollo del seminario de preparación al colectivo pedagógico se necesita un facilitador preparado desde el ángulo pedagógico-metodológico, en cuanto a los fundamentos teóricos del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP y un local para sesiones con pizarra y computadora.

**Organización del curso:**

El seminario de preparación al colectivo pedagógico se organizará en un tiempo de 4 días, con 4 horas en la sesión de la mañana y 4 horas en la sesión de la tarde, para un total de 32 horas.

En cada una de las sesiones del seminario se ha de propiciar el intercambio y la interacción entre los participantes, con el objetivo de diseñar y modelar estrategias en función del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP.

**Evaluación:**

Se realizará sistemáticamente mediante la participación de los implicados en las sesiones de trabajo grupal al exponer propuestas y debatir en equipos acciones a implementar que propicien el desarrollo del proceso de capacitación de docentes de la rama industrial en la ETP, atendiendo al MACPP.

Al finalizar se presentará un trabajo en el que se exprese su valoración sobre las particularidades del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP, a partir de la asignatura o curso que imparte en dicho proceso.

**Anexo 13. Cuestionario autovalorativo para la aplicación del Método de Criterio de Expertos. Resultados de la autoevaluación de los expertos. Calificación otorgada por los expertos a los indicadores. Resultados de las frecuencias obtenidas e imagen de frecuencias relativas acumuladas por la inversa de la curva normal.**

**Objetivo:** Determinar teóricamente el grado de aceptación de la concepción pedagógica del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP y de la estrategia pedagógica para su implementación en Pinar del Río.

Estimado profesor/a o especialista, este cuestionario tiene como objetivo de valorar teóricamente la concepción pedagógica del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP y de la estrategia de capacitación para su implementación en Pinar del Río. Para ello le anexamos un documento resumen de dicha concepción y de la estrategia.

Categoría Docente (Marque con una X):

Instructor \_\_\_\_ Asistente \_\_\_\_ Auxiliar \_\_\_\_ Titular \_\_\_\_

Categoría Científica (Marque con una X): Máster \_\_\_\_ Doctor \_\_\_\_

Años de experiencia como profesor en la Educación Superior:

1. Marque con una cruz (x), en la casilla que le corresponde al grado de conocimientos que usted posee sobre el tema, valorándolo en una escala del 1 al 10. La escala es ascendente, por lo que el conocimiento sobre el tema referido crece de 1 a 10.

|          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> |
|          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |

2. Valore el grado de influencia que cada una de las fuentes que le presentamos a continuación ha tenido en sus conocimientos y criterios sobre el tema abordado.

| Fuentes de argumentación                                      | Grado de influencia de cada una de las fuentes |          |         |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|---------|
|                                                               | A(alto)                                        | M(medio) | B(bajo) |
| Análisis teóricos realizados por usted.                       |                                                |          |         |
| Experiencia personal obtenida.                                |                                                |          |         |
| Estudio de trabajos de autores nacionales.                    |                                                |          |         |
| Estudio de trabajos de autores extranjeros.                   |                                                |          |         |
| Conocimiento propio del estado del problema en el extranjero. |                                                |          |         |
| Su intuición sobre el tema abordado                           |                                                |          |         |

3. A continuación se le pide su opinión respecto al grado de importancia que le concede a cada uno de los indicadores planteados para implementar la concepción pedagógica del

proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río. Los indicadores se le presentan en una tabla. Solo deberá marcar en una celda su opinión relativa al grado de importancia de cada uno de ellos, atendiendo a la valoración que le merece, desde el análisis del resumen del trabajo que le ha sido entregado. Para ello debe tener en cuenta la escala siguiente:

C1 – Muy adecuada para medir la variable.

C2 – Bastante adecuada para medir la variable.

C3 – Adecuada para medir la variable.

C4 – Poco adecuada para medir la variable.

C5 – No adecuada para medir la variable.

- 3 a-) Si desea emitir algún criterio con relación a la propuesta presentada, puede hacerlo a continuación de la tabla.

| No. | Indicadores                                                                                                                                        | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|
| 1   | Grado de fundamentación del proceso de capacitación para los docentes sustentado en el MACPP.                                                      |    |    |    |    |    |
| 2   | Concepción de las acciones del MACPP como elemento dinamizador del proceso de formación permanente.                                                |    |    |    |    |    |
| 3   | Concepción de los principios que dinamizan el proceso de capacitación para los docentes.                                                           |    |    |    |    |    |
| 4   | Operaciones del MACPP en la dimensión curricular y extracurricular.                                                                                |    |    |    |    |    |
| 5   | Relación entre la concepción pedagógica del proceso de capacitación y las acciones específicas de la estrategia pedagógica para su implementación. |    |    |    |    |    |
| 6   | Grado de pertinencia social, científica y formativa de la concepción pedagógica y de la estrategia para su implementación.                         |    |    |    |    |    |

**Resultados de la autoevaluación de los expertos. (Incisos 1 y 2)**



| Experto | Análisis | Su propia<br>Experiencia | T. Autores<br>Nacionales | T. Autores<br>Extranjeros | Su<br>intuición | Kc  | Ka  | K   | Clasificación |
|---------|----------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------|-----|-----|-----|---------------|
| E1      | 0,3      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,7 | 1,0 | 0,9 | Alto          |
| E2      | 0,3      | 0,4                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,9 | 0,9 | 0,9 | Alto          |
| E3      | 0,2      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,8 | 0,8 | 0,8 | Medio         |
| E4      | 0,3      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,7 | 1,0 | 0,9 | Alto          |
| E5      | 0,2      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,9 | 0,8 | 0,9 | Alto          |
| E6      | 0,2      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,7 | 0,9 | 0,8 | Medio         |
| E7      | 0,2      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,8 | 0,8 | 0,8 | Medio         |
| E8      | 0,3      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,9 | 0,9 | 0,9 | Alto          |
| E9      | 0,2      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,8 | 0,9 | 0,8 | Medio         |
| E10     | 0,3      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,9 | 1,0 | 0,9 | Alto          |
| E11     | 0,2      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,9 | 0,8 | 0,9 | Alto          |
| E12     | 0,2      | 0,2                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,3 | 0,2 | 0,2 | <b>Bajo</b>   |
| E13     | 0,3      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,9 | 1,0 | 0,9 | Alto          |
| E14     | 0,3      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,7 | 1,0 | 0,9 | Alto          |
| E15     | 0,2      | 0,2                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,3 | 0,2 | 0,2 | <b>Bajo</b>   |
| E16     | 0,1      | 0,4                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,2 | 0,3 | 0,2 | <b>Bajo</b>   |
| E17     | 0,3      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,8 | 1,0 | 0,9 | Alto          |
| E18     | 0,2      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,8 | 0,9 | 0,9 | Alto          |
| E19     | 0,3      | 0,4                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,7 | 0,7 | 0,7 | Medio         |
| E20     | 0,2      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,8 | 0,9 | 0,9 | Alto          |
| E21     | 0,3      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,9 | 0,9 | 0,9 | Alto          |
| E22     | 0,2      | 0,4                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,7 | 0,5 | 0,6 | Medio         |
| E23     | 0,2      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,7 | 0,9 | 0,8 | Medio         |
| E24     | 0,2      | 0,4                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,9 | 1,0 | 0,9 | Alto          |
| E25     | 0,2      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,9 | 0,8 | 0,9 | Alto          |
| E26     | 0,2      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,8 | 0,9 | 0,9 | Alto          |
| E27     | 0,3      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,9 | 0,9 | 0,9 | Alto          |
| E28     | 0,2      | 0,4                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,7 | 0,5 | 0,6 | Medio         |
| E29     | 0,2      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,8 | 0,9 | 0,9 | Alto          |
| E30     | 0,3      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,9 | 0,9 | 0,9 | Alto          |
| E31     | 0,2      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,8 | 0,9 | 0,9 | Alto          |
| E32     | 0,3      | 0,5                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,9 | 0,9 | 0,9 | Alto          |
| E33     | 0,2      | 0,4                      | 0,05                     | 0,05                      | 0,05            | 0,7 | 0,5 | 0,6 | Medio         |

**Calificación otorgada por los expertos a los indicadores. (Inciso 3)**

| Expertos | I-1 | I-2 | I-3 | I-4 | I-5 | I-6 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

|              |           |           |           |           |           |           |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| E1           | C-1       | C-1       | C-1       | C-1       | C-1       | C-1       |
| E2           | C-1       | C-1       | C-1       | C-1       | C-1       | C-1       |
| E3           | C-1       | C-1       | C-1       | C-3       | C-1       | C-1       |
| E4           | C-1       | C-1       | C-1       | C-3       | C-1       | C-2       |
| E5           | C-1       | C-1       | C-1       | C-4       | C-1       | C-2       |
| E6           | C-1       | C-1       | C-3       | C-1       | C-2       | C-1       |
| E7           | C-1       | C-5       | C-4       | C-3       | C-5       | C-1       |
| E8           | C-2       | C-1       | C-1       | C-3       | C-3       | C-3       |
| E9           | C-4       | C-3       | C-1       | C-1       | C-1       | C-3       |
| E10          | C-1       | C-4       | C-1       | C-4       | C-1       | C-1       |
| E11          | C-4       | C-5       | C-3       | C-2       | C-3       | C-4       |
| E12          | C-5       | C-1       | C-4       | C-3       | C-1       | C-2       |
| E13          | C-1       | C-1       | C-5       | C-3       | C-2       | C-2       |
| E14          | C-1       | C-5       | C-2       | C-2       | C-5       | C-2       |
| E15          | C-1       | C-1       | C-1       | C-3       | C-1       | C-2       |
| E16          | C-2       | C-1       | C-4       | C-3       | C-4       | C-5       |
| E17          | C-2       | C-1       | C-2       | C-1       | C-1       | C-2       |
| E18          | C-1       | C-3       | C-4       | C-3       | C-1       | C-3       |
| E19          | C-3       | C-1       | C-1       | C-3       | C-1       | C-2       |
| E20          | C-1       | C-2       | C-1       | C-3       | C-1       | C-4       |
| E21          | C-1       | C-5       | C-1       | C-3       | C-1       | C-2       |
| E22          | C-1       | C-1       | C-5       | C-3       | C-2       | C-5       |
| E23          | C-1       | C-1       | C-5       | C-3       | C-1       | C-2       |
| E24          | C-5       | C-5       | C-2       | C-5       | C-4       | C-2       |
| E25          | C-1       | C-1       | C-4       | C-3       | C-1       | C-5       |
| E26          | C-1       | C-2       | C-4       | C-5       | C-1       | C-2       |
| E27          | C-1       | C-1       | C-1       | C-5       | C-2       | C-2       |
| E28          | C-5       | C-2       | C-4       | C-3       | C-5       | C-2       |
| E29          | C-5       | C-1       | C-5       | C-5       | C-5       | C-5       |
| E30          | C-1       | C-1       | C-1       | C-5       | C-2       | C-2       |
| <b>Total</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> |

**Frecuencias absolutas:**

| <b>Indicadores</b>                                                       | <b>C1</b> | <b>C2</b> | <b>C3</b> | <b>C4</b> | <b>C5</b> | <b>TOTAL</b> |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| 1. Grado de fundamentación del proceso de capacitación para los docentes | 20        | 3         | 1         | 2         | 4         | 30           |

|                                                                                                                                                            |    |    |    |   |   |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|---|---|----|
| sustentado en el MACPP.                                                                                                                                    |    |    |    |   |   |    |
| 2. Concepción de las acciones del MACPP como elemento dinamizador del proceso de formación permanente.                                                     | 19 | 3  | 2  | 1 | 5 | 30 |
| 3. Concepción de los principios que regulan el proceso de capacitación para los docentes.                                                                  | 14 | 3  | 2  | 7 | 4 | 30 |
| 4. Operaciones del MACPP en la dimensión curricular y extracurricular.                                                                                     | 5  | 2  | 16 | 2 | 5 | 30 |
| 5. Relación entre la concepción pedagógica del proceso de capacitación y las acciones específicas de la estrategia de capacitación para su implementación. | 17 | 5  | 2  | 2 | 4 | 30 |
| 6. Grado de pertinencia social, científica y formativa de la concepción pedagógica y de la estrategia para su implementación.                              | 6  | 15 | 3  | 2 | 4 | 30 |

**Frecuencias acumuladas:**

| <b>Indicadores</b> | <b>C1</b> | <b>C2</b> | <b>C3</b> | <b>C4</b> | <b>C5</b> |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1                  | 20        | 23        | 24        | 26        | 30        |
| 2                  | 19        | 22        | 24        | 25        | 30        |
| 3                  | 14        | 17        | 19        | 26        | 30        |
| 4                  | 5         | 7         | 23        | 25        | 30        |
| 5                  | 17        | 22        | 24        | 26        | 30        |
| 6                  | 6         | 21        | 24        | 26        | 30        |

**Frecuencias relativas acumuladas:**

| <b>Indicador</b> | <b>C1</b> | <b>C2</b> | <b>C3</b> | <b>C4</b> |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1                | 0.667     | 0.766     | 0.800     | 0.866     |

|   |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|
| 2 | 0.633 | 0.733 | 0.800 | 0.833 |
| 3 | 0.466 | 0.566 | 0.633 | 0.866 |
| 4 | 0.166 | 0.233 | 0.766 | 0.833 |
| 5 | 0.566 | 0.733 | 0.800 | 0.866 |
| 6 | 0.200 | 0.700 | 0.800 | 0.866 |

**Imagen de frecuencias relativas acumuladas por la inversa de la curva normal:**

| Indicador              | C1           | C2          | C3          | C4          | Suma | Promedio       | N-P   |
|------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|------|----------------|-------|
| 1                      | 0.43         | 0.73        | 0.84        | 1.11        | 3.11 | 0.78           | -0.40 |
| 2                      | 0.34         | 0.62        | 0.84        | 0.97        | 2.77 | 0.69           | -0.31 |
| 3                      | -0.08        | 0.17        | 0.34        | 1.11        | 1.54 | 0.38           | 0.00  |
| 4                      | -0.97        | -0.73       | 0.73        | 0.97        | 0.00 | 0.00           | 0.00  |
| 5                      | -0.09        | 0.62        | 0.84        | 1.11        | 2.48 | 0.62           | -0.24 |
| 6                      | -0.84        | 0.52        | 0.84        | 1.11        | 1.63 | 0.41           | -0.03 |
| <b>Puntos de Corte</b> | <b>-0.20</b> | <b>0.32</b> | <b>0.74</b> | <b>1.06</b> |      | <b>N= 0.38</b> |       |

## **Anexo 14. Etapas para la implementación de la estrategia de capacitación.**

### **Primera etapa:**

A esta etapa correspondió la capacitación del colectivo pedagógico según lo establecido en el seminario de preparación propuesto.

El seminario de preparación al colectivo pedagógico se efectuó en un tiempo de 4 días, con 4 horas en la sesión de la mañana y 4 horas en la sesión de la tarde, para un total de 32 horas.

Al finalizar el seminario de preparación se realizó una entrevista grupal a los 16 profesores formadores, donde como conclusión evaluativa de la misma (**Anexo 15**) se contempló como principal indicador su preparación teórica y metodológica.

Como preparación teórica y metodológica se considera el nivel de conocimientos de los profesores formadores, sobre el proceso de capacitación para docentes de la rama industrial en la ETP, sustentado en el MACPP.

Para su medición se consideró la escala siguiente:

- Muy adecuada: si está presente este indicador en el 90% o más de los muestreados.
- Adecuada: si está presente este indicador en entre el 80-89% de los muestreados.
- Poco adecuada: si está presente este indicador entre el 60-79% de los muestreados.
- No adecuada: si está presente este indicador en menos del 60% de los muestreados.

El resultado del consenso al respecto avala la categoría de muy adecuada, puesto que obtuvo un índice de 94,4%.

**Segunda etapa:** En esta se realizó un pre-experimento para la medición inicial y final de las dimensiones e indicadores, que representan la variable objeto de transformación. Para ello se aplicaron los siguientes instrumentos: Observación del proceso de capacitación de los docentes y entrevista a docentes y a directivos de la rama industrial en la ETP.

**Anexo 15. Guía de entrevista grupal a los profesores formadores de la UCP tras la aplicación del seminario de preparación, efectuado en el curso escolar 2009-2010. Resultados de la aplicación de la entrevista.**

**Objetivo:** Conocer los criterios de los profesores formadores, acerca de la evolución del proceso de capacitación para los docentes de la rama industrial en la ETP, sustentado en el MACPP.

**Datos generales:**

- a) Titulación: Licenciado en Educación. Especialidad: \_\_\_\_\_
- b) Años de experiencia: \_\_\_\_\_
- c) Años de experiencia en la UCP \_\_\_\_\_
- d) Categoría docente: Instructor\_\_\_\_ Asistente\_\_\_\_ Auxiliar\_\_\_\_ Titular\_\_\_\_
- e) Categoría científica: Dr.\_\_\_\_ MSc \_\_\_\_\_

**Estimado profesor:**

Como parte del perfeccionamiento de la preparación para asumir con calidad la dirección del proceso de capacitación de los docentes de la rama industrial en la ETP en Pinar del Río, necesitamos conocer sus opiniones al respecto y anticipadamente se les agradece la colaboración.

**Aspectos a debatir:**

- 1) ¿Cómo ha repercutido la formación recibida en la concepción y dirección del proceso de capacitación de docentes de la rama industrial en la ETP sustentado en el MACPP, desde el proceso pedagógico de la materia que imparte?
- 2) ¿Qué posibilidades y dificultades existen para desarrollar este proceso de forma sistémica e integradora en las especialidades de la rama industrial de la facultad de ciencias técnicas de la UCP de Pinar del Río?
- 3) Para garantizar el perfeccionamiento de este proceso, ¿Qué sugerencia considera necesario realizar?

**Resultados de la aplicación de la entrevista grupal a profesores formadores de la UCP tras la aplicación del seminario de preparación desarrollado en el curso escolar 2009 – 2010.**

**Datos generales:**

Total de entrevistados: 16 profesores de la facultad de Ciencias Técnicas de la UCP de Pinar del Río.

1- La preparación de los profesores formadores ha provocado cambios sustanciales en la concepción del proceso de capacitación que se estaba realizando como parte de la formación permanente, el cual limitaba la calidad y la eficiencia del desempeño de los implicados.

Concebir el proceso de capacitación de docentes de la rama industrial en la ETP desde el tratamiento balanceado de contenidos pedagógicos, didácticos y técnicos especializados y sustentado en el MACPP, origina la necesidad de redimensionar el sistema de capacitación del departamento industrial de la UCP, otorgando la prioridad necesaria a este proceso desde el accionar de las carreras.

La concepción con que se ha asumido el proceso, ha carecido de sistematicidad e integración, centrándose en lo académico en detrimento de la actividad práctica y de la investigación como elementos claves para la preparación integral de los implicados.

Es criterio generalizado de los profesores que la estrategia es necesaria y oportuna porque permite:

- Desarrollar el proceso de capacitación de docentes de la rama industrial en la ETP en la formación permanente.
- Promover el desarrollo del MACPP de los docentes, como elemento muy adecuado para lograr el impacto deseado en el desempeño profesional y en el cumplimiento del encargo social en los centros de la ETP.
- Promover el desarrollo de valores de acuerdo con el modelo de desempeño construido socialmente.

2- El claustro de profesores formadores tiene alta preparación y dominio del contenido que imparte, responsabilidad, compromiso con el proceso. Las dificultades están dadas en la prevalencia de concepciones que hoy no dan respuesta acabada al modelo de desempeño profesional socialmente construido para los docentes de la rama industrial en la ETP. El sistema de capacitación no privilegia esta dirección, por lo que es necesario rediseñarlo a fin de crear condiciones para insertar las acciones que se proponen.

3- Se sugiere rediseñar el sistema de capacitación en el departamento industrial de la facultad de Ciencias Técnicas de la UCPR. En específico se necesita una preparación teórica y metodológica integral sobre lo antes expresado para una adecuada dirección del proceso de capacitación.

## **Anexo 16. Guía de entrevista a docentes de la rama industrial en la ETP (Pre-test) y (Post-test).**

**Objetivo:** Conocer los criterios de los docentes, acerca del proceso de capacitación en el que participan y en función del desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

### **Demanda de cooperación:**

Se solicita a usted su colaboración en la investigación que se realiza, aportando sus criterios libremente y con absoluta sinceridad. Muchas gracias.

### **Cuestionario:**

1. ¿Consideras que en la capacitación que recibes se da atención diferenciada, según el diagnóstico y caracterización?
2. ¿Cree Ud. que los contenidos de la capacitación responden a una concepción sistémica e integradora del proceso formativo permanente?
3. ¿Consideras que en la capacitación que recibes se vincula la teoría con las experiencias de la práctica educativa?
4. ¿Cree Ud. que la capacitación en la que participas da respuesta a las necesidades e intereses para el desempeño de sus funciones?
5. ¿Consideras que a partir de la capacitación has contribuido de forma protagónica al trabajo científico- metodológico e investigativo y con ello a la solución de problemas de la práctica educativa?
6. ¿Cree Ud. que la capacitación le ha permitido manifestarse con una ética de la cooperación profesional en el desempeño de sus funciones?
7. ¿Consideras estar en condiciones de organizar las acciones y procedimientos propios de su actuación profesional pedagógica?
8. ¿Cree Ud. sentirse satisfecho con el proceso de capacitación en el que participa para poder asumir el modo de actuación con profesionalidad pedagógica?



## **Anexo 17. Guía de entrevista a directivos de la rama industrial en la ETP (Pre-test) y (Post-test).**

**Objetivo:** Conocer los criterios de los directivos, acerca del proceso de capacitación en el que participan los docentes de la rama industrial y en función del desarrollo del modo de actuación con profesionalidad pedagógica.

### **Demanda de cooperación:**

Se solicita a usted su colaboración en la investigación que se realiza, aportando sus criterios libremente y con absoluta sinceridad. Muchas gracias.

### **Cuestionario:**

1. ¿Cree Ud. que las actividades de capacitación en las que participan los docentes de la rama industrial de su centro dan respuesta a las necesidades que ellos presentan para el desempeño de sus funciones?
2. ¿Cree Ud. que los contenidos de la capacitación responden a una concepción sistémica e integradora del proceso de formación permanente?
3. ¿Considera que los docentes de la rama industrial del centro que Ud. dirige contribuyen de forma protagónica al trabajo científico- metodológico e investigativo y con ello a la solución de problemas de la práctica educativa?
4. ¿Considera que los docentes de la rama industrial de su centro manifiestan una ética de la cooperación profesional en el desempeño de sus funciones?
5. ¿Considera que los docentes de la rama industrial de su centro están en condiciones de organizar las acciones y procedimientos propios de su actuación profesional pedagógica?
6. ¿Considera Ud. que se corresponde la actuación profesional pedagógica de los docentes de la rama industrial de su centro con la calidad de la actividad pedagógica profesional que desarrollan y los resultados de la evaluación profesoral?
7. ¿Cree Ud. sentirse satisfecho con el proceso de capacitación en el que participan los docentes de la rama industrial de su centro para poder asumir la profesionalidad pedagógica como modo de actuación?