

METODOLOGÍA PARA LA DINÁMICA DEL PROCESO PEDAGÓGICO PROFESIONAL EN FUNCIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

DR.C Alberto Luis Torres Ferrales

Universidad de Ciencias Pedagógicas "Blas Roca Calderío. Granma. Cuba
albertorres09@gmail.com

RESUMEN

En la Educación Técnica y Profesional, el proceso de enseñanza - aprendizaje está condicionado por el desarrollo de la revolución científico - técnica, que demanda la formación de futuros obreros calificados y técnicos medios con un elevado nivel cultural y científico - técnico, que les permita adaptarse rápidamente a los cambios tecnológicos y científicos, actualizando permanentemente los conocimientos, habilidades, hábitos y capacidades, así como las actitudes ante la vida acordes a nuestra sociedad socialista.

Hoy en día este proceso se centra fundamentalmente en el desarrollo del componente cognitivo, es decir, en los conocimientos y habilidades y no se explotan en este las potencialidades educativas que brindan los contenidos ni la formación y desarrollo de rasgos de la personalidad.

Se requiere de un cambio en el diseño del proceso de enseñanza - aprendizaje de la Educación Técnica y Profesional, que aunque se ha estado insistiendo en este desde hace algún tiempo, todavía no se logran los resultados esperados.

Un aspecto de trascendental importancia, para lograr este propósito, es el análisis de los contenidos que se imparten en los distintos niveles de educación, pues el constante avance de la ciencia y la técnica trae consigo nuevos elementos cognoscitivos, por tal motivo el proceso - docente educativo requiere nuevas metas a alcanzar, además del logro del desarrollo eficiente de las competencias profesionales para solucionar los problemas profesionales que se le presenten al futuro egresado.

El presente trabajo tiene como objetivo "el diseño de una metodología para la dinámica del Proceso Pedagógico Profesional sustentada en un modelo didáctico con enfoque holístico - configuracional, para favorecer el desarrollo de las competencias profesionales en el futuro egresado de la ETP Para su realización se utilizaron métodos empíricos, teóricos y estadísticos.

Palabras claves

Competencia profesional, Proceso Pedagógico Profesional, Dinámica, Metodología, Modelo didáctico, problematización, Enfoque Holístico – Configuracional, Eslabones y Dimensiones.

INTRODUCCIÓN

En Cuba, en los años 90, se elaboraron diferentes modelos de escuela, entre ellos el Modelo de Escuela Politécnica Cubana que tiene como objetivo “la entrega a la sociedad de un trabajador politizado y comprometido con la solución de los problemas de su comunidad, de su propia cultura, es decir, un egresado preparado para la vida y su necesaria transformación” (Patiño, 1996: 16). En la Educación Técnica y Profesional, el proceso de enseñanza - aprendizaje está condicionado por el desarrollo de la revolución científico - técnica, que demanda la formación de futuros obreros calificados y técnicos medios con un elevado nivel cultural y científico - técnico, que les permita adaptarse rápidamente a los cambios tecnológicos y científicos, actualizando permanentemente los conocimientos, habilidades, hábitos y capacidades, así como las actitudes ante la vida acordes a nuestra sociedad socialista.

Hoy en día este proceso se centra fundamentalmente en el desarrollo del componente cognitivo, es decir, en los conocimientos y habilidades y no se explotan en este las potencialidades educativas que brindan los contenidos ni la formación y desarrollo de rasgos de la personalidad.

Un aspecto de trascendental importancia, para lograr este propósito, es el análisis de los contenidos que se imparten en los distintos niveles de educación, pues el constante avance de la ciencia y la técnica trae consigo nuevos elementos cognoscitivos, por tal motivo el proceso - docente educativo requiere nuevas metas a alcanzar, además del logro del desarrollo eficiente de las competencias profesionales para solucionar los problemas profesionales que se le presenten al futuro egresado.

La necesidad de lograr un egresado del nivel medio superior profesional competente y competitivo ha generado la búsqueda constante de vías y alternativas que posibiliten adquirir los conocimientos, habilidades y valores por parte del educando para lograr este propósito.

Formar un profesional de perfil amplio, con carácter de polivalencia es hoy un reto para la “Educación Técnica y Profesional”, apreciándose ya avances en la formación de las habilidades profesionales, aunque se observa falta de sistematicidad si se tiene en cuenta la contribución que a la formación profesional tiene que aportar cada asignatura del plan de estudio.

Estructurar los contenidos donde se integren los conocimientos, habilidades y valores alrededor de las competencias es hoy un imperativo en la ETP, debido a lo integrado que se manifiestan estos elementos en la solución de los problemas profesionales. El modelo de formación por competencias profesionales es una alternativa de solución.

A pesar de los esfuerzos realizados, aún se manifiestan deficiencias notables en los egresados de la ETP al enfrentar y resolver los problemas de la producción. Los mismos muestran pobre desarrollo de las habilidades profesionales, poco desarrollo de la independencia cognoscitiva, no logran transferir lo aprendido a nuevos contextos, la valoración de la importancia social del contenido es insuficiente, no muestran iniciativa para resolver problemas, se comportan pasivos y reproductivos al aplicar los contenidos aprendidos mostrando pobre desarrollo en las competencias profesionales.

Los egresados de estas especialidades presentan limitaciones en el desarrollo de las competencias profesionales, por lo que se plantea la siguiente **interrogante**: ¿Cómo favorecer el desarrollo de las competencias profesionales en el futuro egresado de la ETP? la que constituye el **problema científico** de la presente investigación lo que delimita al proceso pedagógico profesional como **objeto de investigación** y se plantea como **objetivo**: diseño de una metodología para la dinámica del Proceso Pedagógico Profesional sustentada en un modelo didáctico con enfoque holístico - configuracional para favorecer el desarrollo de las competencias profesionales en el futuro egresado de la ETP.

DESARROLLO

MODELO DIDÁCTICO PARA LA DINÁMICA DEL PROCESO PEDAGÓGICO PROFESIONAL EN FUNCIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES.

A continuación se presenta el modelo didáctico para la dinámica del proceso pedagógico profesional y la metodología que se deriva de él para favorecer el desarrollo de competencias profesionales en el futuro egresado de la ETP.

Fundamentación del modelo didáctico para la dinámica del proceso pedagógico profesional.

El modelo didáctico que se propone parte de un enfoque dialéctico – materialista del mundo y se fundamenta en:

- El Modelo de Escuela Politécnica Cubana (Patiño, 1996).
- La concepción de una enseñanza desarrolladora (Silvestre, 1999).
- El modelo curricular para los técnicos de nivel medio basado en competencias profesionales.
- La Teoría holístico – configuracional de los procesos sociales.

Al reconocer el proceso pedagógico profesional como caso particular de proceso social, pone en su centro al estudiante, y por tanto aquel es interpretado por la realidad educativa de los referidos contenidos como: consciente, holístico, dialéctico y complejo, lo cual quedará demostrado en las regularidades que emergen de los eslabones.

Para ejecutar el proceso tomando como base las competencias profesionales se precisan los siguientes eslabones:

- Metodologización de los contenidos.
- Demostración de las competencias.

Eslabón de metodologización de los contenidos en el proceso de formación del técnico medio.

Se entiende por metodologización de los contenidos a aquel momento del proceso que, a partir de la significación que adquieren los contenidos en los sujetos cognoscentes, el nivel de profundidad que los mismos presentan y el nivel de sistematicidad de dichos contenidos, es necesario tener presente para que el futuro profesional se pueda apropiarse de los contenidos.

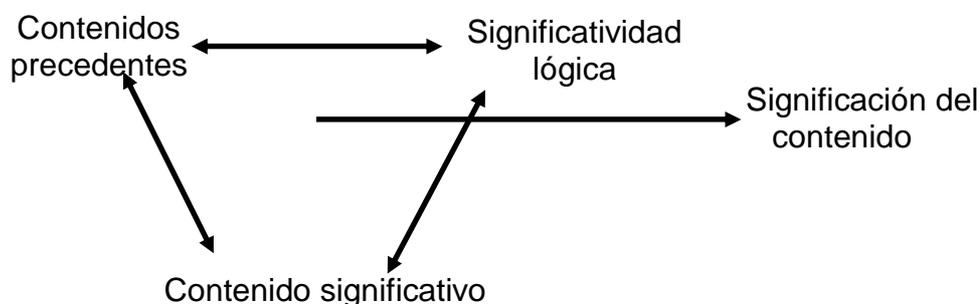
En este eslabón se precisan tres dimensiones (significación del contenido, profundidad del contenido y sistematización del contenido) y las regularidades que surgen de su interrelación.

Dimensión de significación de los contenidos.

Para que los contenidos sean potencialmente significativos, se deben identificar con los intereses de los estudiantes y estar en correspondencia con los problemas profesionales que resolverá el futuro profesional.

Todo lo anterior garantizará un aprendizaje significativo, entendido como el aprendizaje en que el alumno desde lo que sabe (contenidos precedentes), con la ayuda del profesor reorganiza sus conocimientos, descubre los conceptos, leyes, principios, teorías y los procesos que lo explican (significatividad lógica) y los aplica a otras situaciones.

Si se quiere lograr que el estudiante aplique los contenidos a otras situaciones se debe estructurar el contenido a aprender de manera que sea potencialmente significativo desde el punto de vista lógico y desde el punto de vista psicológico, es decir, que posea significatividad lógica y psicológica. Lo primero quiere decir, que lo que se va a estructurar tenga una coherencia y una estructura interna clara. Lo segundo, que tenga un vínculo pertinente con los conocimientos precedentes que el estudiante posea o que debe poseer.



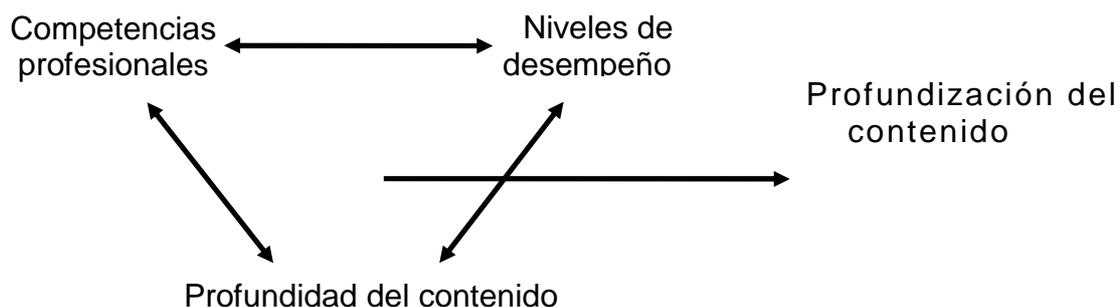
Dimensión de profundización de los contenidos.

La profundidad del contenido, concreta el nivel de esencia, complejidad, multilateralidad o riqueza del contenido. Esta no puede ser identificada con la extensión de un programa analítico, es decir, por la existencia de un mayor número de conceptos, leyes, teorías a estudiar, por cuanto está determinada

por el nivel de esencia con que se ha seleccionado, en función del grado de desarrollo científico – técnico o de las necesidades de la profesión.

Los contenidos se van profundizando a partir del sistema de conocimientos, el desarrollo paulatino de las habilidades profesionales para la aplicación práctica y la valoración social de los contenidos, aumentando la complejidad que requiere su tratamiento.

Para determinar el nivel de profundidad con que se va a tratar el contenido, para que responda a las competencias profesionales, se contraponen por un lado las **competencias profesionales** y por el otro, los **niveles de desempeño**. El nivel de desempeño se corresponde con la posibilidad de dar solución a los problemas profesionales de determinados puestos de trabajo y ocupaciones laborales según las exigencias del grado de desarrollo de las competencias requeridas para dicha profesión.



Emergiendo como cualidad de esta dimensión, como resultado de esta contraposición, la profundización del contenido.

Dimensión de sistematización de los contenidos.

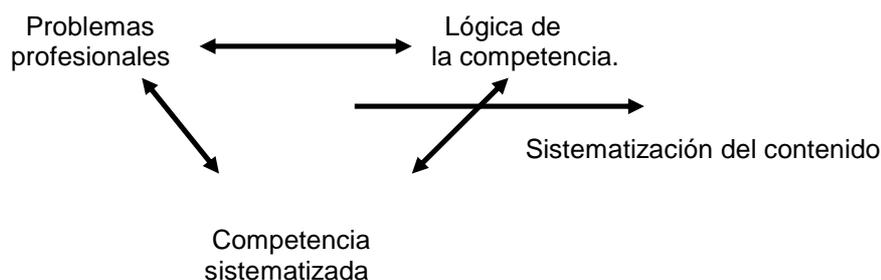
El principio de la sistematicidad de la enseñanza en la formación técnico – profesional se logra cuando en el contenido de esta formación se sistematizan los conocimientos en vinculación con las habilidades para aplicarlos prácticamente en la actividad cognoscitiva y laboral de los alumnos.

En relación con este principio M. A. Danilov y M.N. Skatkin plantean que la sistematicidad en la enseñanza y su relación con la práctica significa la imperiosa necesidad de combinar armónicamente el estudio de los conocimientos sistemáticos y la adquisición paulatina de habilidades y hábitos en un orden lógico, además de la aplicación de estas adquisiciones en la vida, para resolver las tareas de carácter práctico y realizar actividades de trabajo.

En estas ideas se advierte que el pleno dominio del conocimiento se logra cuando están integrados en un sistema y, además, vinculados con la práctica, con el dominio de los métodos para aplicarlos y con el trabajo.

Para cumplir con el principio de la sistematicidad se debe seguir la **lógica de la competencia** correspondiente y que este contenido responda a los problemas profesionales que enfrentará el futuro egresado.

Para la formación y desarrollo de la competencia se debe seguir una lógica que denominamos **lógica de la competencia**. Esto significa que el contenido tiene que estructurarse en un orden lógico teniendo en cuenta los niveles de desempeño, es decir, los problemas profesionales que debe resolver el profesional para demostrar el logro de la competencia.



La cualidad emergente de este eslabón, como expresión de la integración de las diferentes cualidades expresadas en las dimensiones que la componen, es la concepción del proceso pedagógico profesional de los contenidos con un enfoque metodológico.

Como expresión de las relaciones entre las dimensiones y de las contradicciones que se dan en el interior de este eslabón, emergen en calidad de regularidades las siguientes:

- La unidad que se da entre los conocimientos precedentes y la significatividad lógica, hace que emerja el carácter significativo de los contenidos.
- De la relación que se da entre las competencias profesionales y los niveles de desempeño se logra que emerja la profundidad de los contenidos.
- A partir de la relación que se da entre los problemas profesionales y la lógica de la competencia se logra la sistematización de los contenidos.

Eslabón de demostración de las competencias profesionales.

Se entiende por demostración de las competencias profesionales a aquel momento en el que, a partir de la problematización de los contenidos, la transferencia y la demostración de los rasgos de la creatividad profesional necesarios a tener en cuenta para que el futuro profesional pueda demostrar las competencias profesionales adquiridas.

La demostración, por su parte, al tenerse en cuenta, orienta y organiza las acciones de selección, procesamiento y análisis de la información y explicación de los problemas profesionales que deben resolver los estudiantes, permitiéndoles tomar decisiones sobre su posible solución, planificar qué se va hacer y cómo se llevará a cabo dicha solución. En este eslabón se precisan tres dimensiones (problematización, transferencia y rasgos de la actividad creadora) y las regularidades que emergen de la relación entre ellas.

Dimensión de problematización de los contenidos.

Una vía efectiva para el desarrollo de competencias profesionales es la creación sistemática de situaciones problémicas. La situación problémica es “un estado psíquico de dificultad intelectual, que surge en el hombre cuando en el problema que está resolviendo, no puede explicar un hecho mediante los conocimientos que tiene, o realizar un acto a través de los procedimientos que desde antes conoce, y debe, por lo tanto, buscar un procedimiento nuevo para actuar.” (Majmutov 1983: 114)

Durante el proceso de análisis de una situación problémica se determina el elemento de la situación que provocó la dificultad. Ese elemento se considera el problema.

C. Álvarez plantea que el problema “es la situación que presenta un objeto y que genera en alguien una necesidad” (Álvarez, 1999: 17)

Los problemas profesionales podemos encontrarlos en las empresas productoras o prestadoras de servicio, por tanto, hasta allí debe ir el profesor a resolverlos en unión a sus educandos, para que ellos se formen y se desarrollen en dicha solución. Cuando esto no sea posible se debe simular el proceso productivo donde se manifiesta ese problema profesional.

En este caso, un proceso de enseñanza – aprendizaje desarrollador, que aspire al desarrollo de competencias profesionales, que desarrolle la capacidad de aprender a aprender, de investigar, de transformar; que desarrolle la independencia cognoscitiva, es imposible si no toma en consideración la problematización de los conocimientos como base esencial para el surgimiento de conflictos cognitivos.

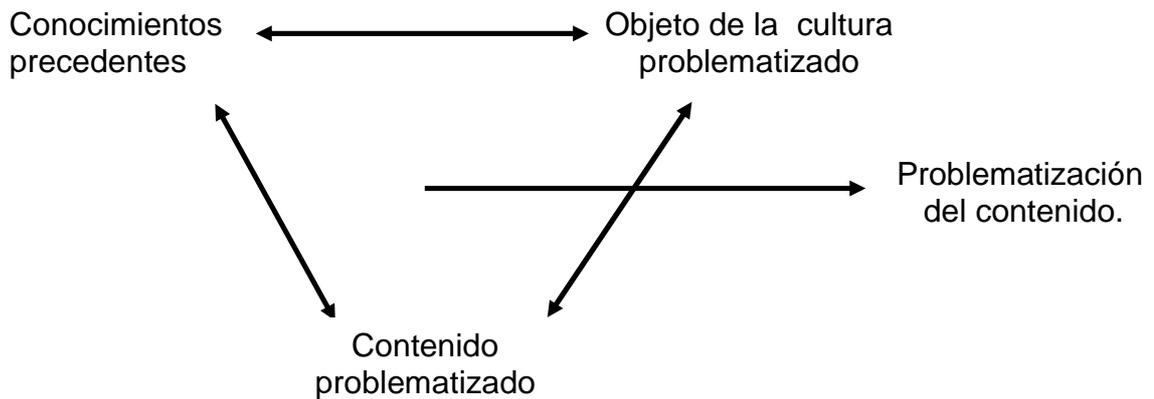
El conflicto cognitivo surge en el estudiante como resultado de la concientización de la contradicción entre lo que conoce y lo que necesita conocer. Estos conflictos cognitivos se expresan en el microdiseño mediante **situaciones de aprendizaje**, que delimitan cada competencia profesional.

Para elaborar las situaciones de aprendizaje se debe establecer la relación entre los **conocimientos precedentes** y el **objeto de la cultura problematizado**, a partir de la cual se proyecta y diseña, un proceso de incitación al cuestionamiento, a la exploración, a la comprensión y a la adopción de una postura responsable y comprometida con el aprendizaje, es decir, se logra la problematización del contenido.

El objeto de la cultura que se requiere en la profesión se determina a partir de los problemas más comunes y frecuentes, los que precisan los conocimientos, métodos y lógica de la rama de la cultura, necesarios para la solución de dichos problemas profesionales.

La configuración objeto de la cultura representa los hechos, fenómenos y situaciones que relacionan al contenido a tratar con los conocimientos previos.

En la solución de las situaciones de aprendizaje con enfoque problematizado el educando adquiere conocimientos, desarrollan habilidades y cultivan valores.



Ejecutar los contenidos teniendo en cuenta la problematización emerge como cualidad.

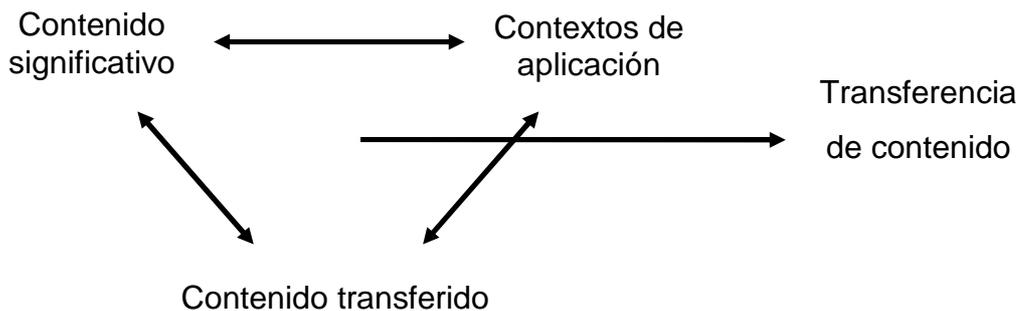
Dimensión de transferencia de los contenidos.

Una de las dimensiones de la relación entre la escuela y la sociedad se refiere a la posibilidad de asegurar que los contenidos adquiridos en las aulas sean transferidos a los contextos concretos donde se realizan las prácticas profesionales.

I. Pozo, afirma “los estudiantes reciben muchos conocimientos que luego no saben emplear, mucha teoría y luego no saben aplicar. Es decir, su capacidad de transferir lo aprendido a nuevos contextos es muy poco eficaz. De ahí que la función instructiva del proceso de enseñanza - aprendizaje, entre otras cosas, resida en la posibilidad de enfrentar al estudiante a situaciones nuevas, asimilándolas (integrándolas) a las ya conocidas.” (Pozo, (1995)

La transferencia, es caracterizadora de la estructuración lógica del contenido en correspondencia con los contextos de aplicación de este, con orientación de las nuevas situaciones que pudieran presentarse; en esta se expresa la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, puesto que estructurar de manera significativa el contenido en correspondencia con los nuevos contextos en que se presenta, requiere también de estructurar ese contenido en competencias que tengan significado y que sean transferibles.

La contextualización es una forma de abordar un nuevo contenido poniéndolo en relación con otros ámbitos próximos del mismo.



La transferencia de contenido emerge como cualidad.

Dimensión de rasgos de la actividad creadora.

El proceso de formación de rasgos creadores exige la actividad en cada momento, en nuevas condiciones y situaciones.

La actividad creadora carece de sistemas de actividades exactamente prescritas.

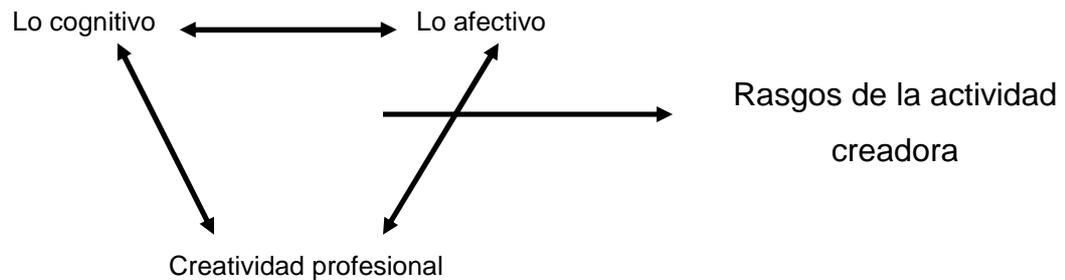
Son rasgos de la actividad creadora:

- Trasladar de forma independiente los conocimientos y las habilidades a una nueva situación.
- Enfocar o apreciar un nuevo problema dentro de una situación ya conocida.
- Ver un nuevo uso o función en un objeto ya conocido.
- Combinar, independientemente, métodos de actividad adquiridos, o a partir de estos para elaborar un nuevo método.

- Ser capaz de plantearse varias posibles soluciones para un mismo problema.

En el proceso de la creatividad profesional se expresa el vínculo de lo cognitivo y lo afectivo, como esencia del papel regulador y orientador de la conducta del alumno en la solución del problema profesional.

El aprendizaje participativo sobre problemas reales, permite que los educandos, enfrenten y solucionen problemas profesionales a partir de la actividad práctica, expresada en innovaciones, invenciones y racionalizaciones.



La creatividad profesional como síntesis de esta relación expresa el carácter creativo de los contenidos.

La cualidad emergente de este eslabón, como expresión de la integración de las diferentes cualidades expresadas en las dimensiones que la componen, es la concepción del proceso pedagógico profesional con un enfoque demostrativo.

Como expresión de las relaciones entre las dimensiones y de las contradicciones que se dan en el interior de este eslabón, emergen en calidad de regularidades las siguientes:

- A partir de la relación entre los contenidos significativos y los contextos de aplicación, se logra su transferencia.
- Con el establecimiento de la relación entre los conocimientos precedentes y el objeto de la cultura problematizado se logra la problematización del contenido.
- De la unidad que, en el caso de la creatividad profesional, se da entre lo cognitivo y lo afectivo, se logra el carácter creativo de los contenidos.

Metodología para la dinámica del Proceso Pedagógico Profesional en función de las competencias profesionales.

A continuación se muestra la metodología propuesta para la ejecución del proceso pedagógico profesional en función de las competencias profesionales, derivada del modelo didáctico elaborado.

La misma tiene como **objetivo**: Desarrollar las competencias profesionales en el egresado de la ETP. Está conformada por las siguientes etapas:

- **Precisión del enfoque metodológico de los contenidos.**
 - Determinar la estructura lógica de los contenidos.
 - Determinar los niveles de desempeño.
 - Determinar la lógica de la competencia.
- **Precisión del enfoque demostrativo de las competencias profesionales.**
 - Problematizar los contenidos.
 - Determinar los contextos de aplicación.
 - Evidenciar los rasgos de la actividad creadora.

Explicación del procedimiento que se sigue al operar con la metodología propuesta.

Seguidamente se explica como se procede para la realización de cada una de las acciones que integran las etapas de la metodología.

- **Precisión del enfoque metodológico de los contenidos en función de las competencias profesionales.**

En esta etapa se determina la estructura lógica del contenido, los niveles de desempeño y la lógica de la competencia.

- **Determinar la estructura lógica del contenido.**

Para que los contenidos seleccionados respondan al desarrollo de las competencias profesionales deben ser significativos y se debe estructurar siguiendo su estructura lógica.

Significa que hay un contenido lógico que tiene que ser llevado al proceso pedagógico profesional, este debe ser significativo para el estudiante y para la competencia.

Se debe precisar los conceptos, fenómenos, leyes, principios, teorías, habilidades y valores que delimitan a cada competencia.

- **Determinar los niveles de desempeño.**

El nivel de desempeño se corresponde con la posibilidad de dar solución a los problemas profesionales de determinados puestos de trabajo y ocupaciones laborales según las exigencias del grado de desarrollo de las competencias requeridas para dicha profesión, y caracteriza determinados niveles de desarrollo del profesional en formación.

El nivel de desempeño se determina por el sistema de problemas profesionales que debe resolver el profesional en cada una de las etapas de su proceso de formación para demostrar sus competencias profesionales.

- **Determinar la lógica de la competencia.**

Para cumplir con el principio de sistematización de los contenidos y que responda al desarrollo de las competencias profesionales se debe tener en cuenta la lógica de la competencia.

Hay un contenido lógico que tiene que ser llevado al proceso pedagógico profesional para el desarrollo de la competencia.

La lógica de cada competencia se estructura en un sistema de conocimiento estructurado a partir del invariante de conocimiento, en habilidades generalizadas y en los valores profesionales a lograr.

- **Precisión del eslabón de demostración de las competencias.**

En esta etapa se problematiza el contenido, se determinan los contextos donde se van a aplicar los contenidos y se evidencia el enfoque creativo de estos.

- **Problematizar los contenidos.**

En el proceso de problematización del contenido se expresa la unidad entre la dirección y la orientación del proceso pedagógico - profesional, basado en la motivación que propicie en el sujeto la necesidad de comprender un problema que encierra una situación problémica como punto de partida para encontrar la solución. En el proyecto integrador se materializa la problematización del contenido. El proyecto integrador de competencias es determinado a partir de los problemas profesionales que debe ser capaz de resolver el profesional, el que responde a la complejidad que exige el nivel de desempeño, por lo que este es a su vez integrado por un conjunto de situaciones técnicas que son abordadas mediante proyectos técnicos, que deberá resolver el futuro egresado.

- **Determinar los contextos de aplicación de los contenidos.**

Un componente importante a tener en cuenta es el medio, considerando que el aprendizaje por competencias parte de condiciones reales o simuladas.

Se debe precisar dónde se va a transferir el contenido para demostrar la competencia.

- **Evidenciar los rasgos de la actividad creadora.**

La creatividad profesional se logra a partir de la relación entre lo cognitivo y lo afectivo. Tiene como base fundamental la problematización del contenido. Se deben incluir situaciones de aprendizaje que lleven al alumno al cuestionamiento, a demostrar los elementos dinamizadores de la creatividad profesional.

VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Para realizar la valoración de los resultados de la investigación se aplicó el método de Triangulación, al realizar un análisis cualitativo de los resultados de los tres métodos utilizados: Evaluación por criterio de expertos, Evaluación por criterio de usuarios y Experimentación.

Las tres modalidades evaluativas aplicadas tienen un carácter más cuantitativo que cualitativo.

Desde el punto de vista cualitativo se puede hacer también una evaluación, no sólo de los resultados principales de la investigación, sino del proceso investigativo en general.

Para ello, el apoyo fundamental está en las opiniones emitidas por los expertos, futuros usuarios consultados y los resultados del cuasiexperimento. Los expertos valoran la metodología de notablemente adecuada y los futuros usuarios están de acuerdo con la estructuración propuesta y la variante experimental aplicada permitió valorar los cambios que se experimentan con la introducción de la propuesta en la práctica educativa.

En el análisis realizado al final del cuasiexperimento con los profesores de la muestra y los que participaron en el equipo de investigación, plantearon que es de suma importancia desarrollar competencias profesionales y que la metodología que se ha implementado facilita un verdadero aprendizaje desarrollador en los estudiantes.

Todo lo anterior indica que el modelo didáctico introducido, su respectiva metodología en la práctica escolar tuvieron aceptación. En consecuencia con todo lo aquí analizado se puede aceptar la hipótesis que se planteó en el cuasiexperimento.

CONCLUSIONES GENERALES

- El modelo didáctico permite, a partir de las contradicciones que se dan en el interior de los eslabones establecidos y de las regularidades encontradas en cada uno de ellos, dinamizar el Proceso pedagógico Profesional en la ETP.
- El enjuiciamiento realizado por un grupo de expertos y posibles usuarios seleccionados sobre la base de su experiencia profesional, permitió encontrar consenso en la posible efectividad de dicho modelo una vez aplicado en la práctica educativa; además, el análisis cuantitativo y cualitativo de los resultados obtenidos constituye la demostración del valor práctico del mismo.
- La variante experimental utilizada para valorar la factibilidad de la propuesta, demostró que la estructuración propuesta permite el desarrollo de competencias profesionales.

BIBLIOGRAFÍA

1. ABREU REGUEIRO, ROBERTO, (1996), La Pedagogía Profesional: un imperativo de la escuela politécnica y la entidad productiva contemporánea. Tesis de Maestría. CEPROF, ISPETP, La Habana.
2. ÁLVAREZ DE ZAYAS, CARLOS, (1995(a)), La escuela en la vida. s/l.
3. BARÓ BARÓ, WILDO A., (1997), Enseñanza problémica aplicada a la técnica. Editorial Academia, La Habana.
4. BARRIGA, CARLOS, (2002), Objetivos, versus competencias: Una oposición imposible (soporte magnético).
5. BAXTER PÉREZ, ESTHER, (1989), La formación de valores. Una tarea pedagógica, Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
6. CASTELLANOS SIMONS, DORIS, (2001), Educación, aprendizaje y desarrollo. Curso 16, Pedagogía 2001, Ciudad de La Habana.
7. Certificación de las competencias laborales, disponible en sitio web: Las 40 preguntas más frecuentes sobre competencia laboral = [http// www.cinterfor.org.uy](http://www.cinterfor.org.uy).
8. CEJAS LLANOS, E,(2001), Formación por competencias profesionales: una experiencia cubana. Pedagogía' 2001. Curso 21. Ciudad de la Habana.
9. _____, (2005), La formación por competencias laborales: Proyecto de diseño curricular para el técnico de farmacia industrial. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, La Habana.
10. Colectivo de autores del ISPETP, (2002), Taller sobre competencias laborales. Notas tomadas del taller efectuado en el ISPETP. 19 de diciembre del 2002.
11. Consejo de Normalización y Certificación de la Competencia Laboral CONOCER, (1999), Sistema Normalizado y de Certificación de Competencia Laboral. México.
12. CONOCER, (1996), Reglas generales y específicas de los 105 sistemas normalizados y de certificación de competencia laboral. México.
13. CORTIJO JACOMINO, RENÉ, (1996), Didáctica de las Ramas Técnicas: una alternativa para su desarrollo. Tesis de Maestría, CEPROF, ISPETP, La Habana.
14. DANILOV, M. A, (1980), Didáctica de la Escuela Media. M.A Danilov y M.N Skatkin. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

15. FORGAS BRIOSO, JORGE, (2003), Modelo para la formación profesional en la ETP, sobre la base de las competencias profesionales, en la rama Mecánica. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba.
16. FUENTES GONZÁLEZ, HOMERO, (1998), Dinámica del proceso docente educativo de la educación superior, CEES "Manuel F. Gran". Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
17. _____, (2000), Modelo curricular con base en competencias profesionales. INPAHU. Santa Fe de Bogotá, Colombia.
18. FUENTES, H, (2002), Conferencia sobre la Teoría holístico – configuracional de los procesos sociales. Homero Fuentes e Ilsa Álvarez. CEES "Manuel F. Gran". Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Folleto electrónico.
19. HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, ANA MARÍA, (1996(a)), El modelo de escuela politécnica cubana: Una realidad. Ana María Hernández Fernández, María del R. Patiño Rodríguez y Osvaldo León Consuegra. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana.
20. _____, (2000(b)), Una educación técnica con eficiencia. Ana María Hernández Fernández y María del R. Patiño. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana.
21. LABARRERE SARDUY, ALBERTO F, (1996) Inteligencia y creatividad en la escuela. __ p.20-25. __ En Educación. __ no 88, mayo – agosto, La Habana.
22. MAJMUTOV, M. L, (1983), La enseñanza problémica. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
23. MERTENS, LEONAR, (1997), Competencias laborales: Sistema, surgimiento y modelo. Limusa. México.
24. MENDOZA PORTALES, LISSETTE, (S/A), La formación de valores un proceso complejo. En CD-ROOM de la Maestría en Ciencias de la Educación.
25. MITJANS, A, (1995), Creatividad, Personalidad y Educación. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
26. PACHECO FONSECA, ENRIQUE NELSON, (2004), Un Modelo Didáctico para estructurar el proceso docente – educativo de la disciplina Química – Física en la formación de profesores. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín.
27. PATIÑO RODRÍGUEZ, M. DEL ROSARIO, (1996), El modelo de escuela politécnica cubana: una realidad, Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
28. _____, (1993.) Análisis de las Prácticas Preprofesionales en la formación de técnicos medios: vías y exigencias para elevar su eficiencia. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Cuba.
29. PATTERSON, R, (1993), Professional competence. Report construction industry standing council. (soporte magnético).
30. POZO, J. I, (1996), Aprendices y Maestros. La nueva cultura del aprendizaje. Madrid: Alianza Editorial.
31. PETROVSKY, A. V. (1978), Psicología General, Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
32. MÁRQUEZ RODRÍGUEZ, ALEIDA, (1995), Habilidades: Reflexiones y proposiciones para su evaluación. Conferencias. -- Santiago de Cuba.
34. RAMÍREZ URIZARRI, LUIS ARTURO, (1999), Algunas consideraciones acerca del método de evaluación utilizando el criterio de expertos. Santa Fé de Bogotá. Colombia.