

---

**ORIGINAL****La enseñanza problémica profesional: una mirada desde la Pedagogía y la Psicología****Professional problem-based teaching: an overview from Pedagogy and Psychology****Est. Yelenis Mojena Virella.** Universidad de Granma, Bayamo, Cuba <sup>(1)</sup>**M. Sc. Gilberto Antonio Garcés Fonseca.** Universidad de Granma, Bayamo, Cuba <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Estudiante de 3er Año de Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología. Facultad de Educación Básica, Universidad de Granma, Bayamo, Cuba. [ymojena@udg.co.cu](mailto:yvojena@udg.co.cu)

<sup>(2)</sup> Profesor Auxiliar, Máster en Investigación Educativa. Profesor del Departamento de Pedagogía-Psicología. Facultad de Educación Básica, Universidad de Granma, Bayamo, Cuba. [ggarcesf@udg.co.cu](mailto:ggarcesf@udg.co.cu)

**Resumen**

El presente trabajo aborda una problemática actual relacionada con la formación inicial del profesional de la Educación: la enseñanza Problémica. En él se ofrecen bases filosóficas, pedagógicas y psicológicas de la enseñanza problémica profesional que propician un acercamiento desde el punto de vista teórico a esta problemática, además de profundizar en los aspectos que caracterizan a la enseñanza problémica desde el contexto de la Pedagogía.

**Palabras clave:** proceso de formación inicial; enseñanza problémica; enseñanza problémica profesional

**Abstract**

The current article deals with a topic that is going on at present, which is related to the initial training process of the Professional Education: problem-based teaching. It provides the philosophical, pedagogical and psychological grounds of professional problem-based teaching that propitiate a theoretical approach to this problem; besides, it offers an in-depth analysis of the

aspects characterizing problem-based teaching from the perspective of Professional Pedagogy and psychological.

**Keywords:** initial training process; problem-based teaching; professional problem-based teaching

## **Introducción**

El perfeccionamiento de la enseñanza en Cuba, desde hace algunos años y en todos los subsistemas de educación, se ha convertido en el centro de atención de muchos pedagogos, en correspondencia con la política educacional que se ha trazado, en función de la estimulación del pensamiento creador, la participación activa en el desarrollo y control de los conocimientos, la mayor ejercitación en el trabajo independiente, y el enfoque dialéctico materialista de los problemas que motive la investigación y la superación permanente.

Los métodos que utilizan los docentes actualmente en el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas, los objetivos y la naturaleza del diseño del contenido, tanto en el componente académico, laboral y el investigativo, ofrecen una limitada preparación a los estudiantes para resolver problemas profesionales y conducen de manera insuficiente a la asimilación productiva de los conocimientos.

La solución de la situación descrita anteriormente precisa un aprendizaje diferente y, por tanto, plantea la necesidad de perfeccionar los métodos de enseñanza en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las asignaturas, por cuanto el proceso actual propicia de manera muy limitada la asimilación productiva y estimula muy poco el desarrollo de una conciencia productiva dialéctica que posibilite su contextualización ante los diferentes contextos de actuación del futuro profesional.

Lo anterior pone de manifiesto la importancia de la aplicación de la enseñanza problémica, la

cual constituye una de las vías para el logro del propósito anterior y la erradicación de las deficiencias existentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las asignaturas.

Por consiguiente, se integran los elementos teóricos fundamentales de la enseñanza problémica, al sintetizarse aspectos esenciales que han sido expuestos desde diferentes puntos de vista en la literatura especializada, teniendo en cuenta las particularidades del proceso de enseñanza – aprendizaje de las asignaturas, lo cual enriquece el cuerpo teórico de la Pedagogía y la Didáctica.

### **Desarrollo**

La formación del profesional exige que se encuentren los métodos para hacer que los estudiantes aprendan a razonar, a operar con conceptos de un mayor o menor grado de abstracción y generalización, y a su vez empleen más conscientemente el método dialéctico materialista en tales razonamientos.

De ahí que, desde una proyección filosófica, la enseñanza problémica se base en la teoría Marxista – Leninista. Se fundamenta en la concepción dialéctico – materialista del conocimiento científico, que se desarrolla por etapas relacionadas entre sí y que suceden una a la otra, proceso que considera la práctica como fuente primaria para desarrollar el pensamiento abstracto y de ahí volver a la práctica al aplicar y sistematizar el conocimiento alcanzado; es decir, que los nuevos modelos metodológicos deben concebir que en las aulas se haga ciencia y no se trabaje con marcos conceptuales totalmente acabados, que no son susceptibles de perfeccionarse teórica y metodológicamente.

La realidad del pensamiento y el mundo orgánico natural, social e individual se desarrollan dialécticamente, o sea, en su suceder constante las cosas se tornan en cosas nuevas; se convierten en sus "opuestos"; de éstos surgen otras cosas nuevas, y la transformación sucesiva nunca finaliza. La ciencia, la cultura y toda actividad humana comprueban la existencia de esta

problemática universal del desarrollo. Por lo tanto, si en cada proceso general, particular y específico se encuentra el movimiento de los opuestos en su unidad, se encuentra la valoración dialéctica, dinámica de la contradicción como fuente y motor del desarrollo y la concatenación de los fenómenos, se puede aseverar que el pensamiento dialéctico es de una gran utilidad en cada uno de los momentos del pensamiento científico , en particular, en la investigación científica y en lo específico en la dirección científica del Proceso de Enseñanza Aprendizaje.

Resolver un problema es solucionar la contradicción, que manifiesta no sólo la dificultad que se debe superar (dinámica de lo conocido y lo desconocido) sino que refleja y proyecta el camino de solución y, con ello, la propia superación dialéctica del problema.

Si la enseñanza se desarrolla en un amplio contexto de contradicciones internas y externas (adaptación e innovación, masividad y calidad, teoría y práctica, individualidad y sociedad, dependencia y autonomía), es necesario entonces construir una concepción de la enseñanza capaz de penetrar en la esencia de los procesos educativos, desarrollar el pensamiento, el conocimiento y la comunicación pedagógica mediante la dinámica que genera las contradicciones.

Si la realidad se desenvuelve con base en una dinámica dialéctica contradictoria, el proceso de apropiación de esa realidad no puede ser ajeno ni menos excluir la contradicción como principio y regularidad para la comprensibilidad y la asimilación del mundo.

La actitud cognoscitiva que se debe crear en los estudiantes de especialidades técnicas y los procedimientos de pensamiento a ella asociados ha de ser expresión de una nueva motivación, de una nueva actitud hacia la asimilación de los conocimientos profesionales. Esto depende de la capacidad del docente de conformar alternativas metodológicas de aprendizaje que motiven al alumno, lo que resulta posible con la activación de su aprendizaje, cuya posibilidad la ofrece la

problematicidad del contenido técnico.

A principios del siglo XIX el pedagogo sueco Pestalozzi (1746 – 1827) difundió ideas encaminadas a activar el aprendizaje de los alumnos mediante la observación, la generalización y las conclusiones personales para desarrollar el pensamiento de éstos. Planteaba que el niño debía ser guiado para aprender a través de la práctica y la observación, y por medio de la utilización natural de los sentidos.

Por otra parte, el gran pedagogo ruso Ushinski (1824 – 1870) creó un sistema didáctico dirigido al desarrollo de las fuerzas intelectuales de los estudiantes, a fin de que éstos pudieran adquirir nuevos conocimientos de forma independiente. En la segunda mitad del siglo XIX el pedagogo inglés Armstrong introdujo en la enseñanza de la Química el llamado método heurístico para desarrollar el pensamiento de los estudiantes. De esta forma criticó los métodos escolásticos.

Dewey (1859 – 1952) introdujo en Estados Unidos en 1909 ideas acerca de cómo pensar, plantea utilizar en la pedagogía las conclusiones científicas de los psicólogos acerca de que el pensamiento es la solución de problemas.

La aspiración de estimular la actividad cognoscitiva y en consecuencia enseñar a pensar está contenida en el ideario pedagógico cubano, enriquecido con las sabias observaciones del Padre Caballero (1762 – 1835), quien se manifestó en contra del dogmatismo y en pro de reformas en los estudios universitarios.

El ilustre pensador Varela (1788 – 1853), sostuvo ideas progresistas respecto a la educación, se opuso al escolasticismo imperante en el ambiente filosófico de su tiempo, planteaba que al hombre hay que enseñarlo a pensar desde niño.

En la obra del insigne pedagogo Caballero (1800 – 1862) existen criterios de avanzada sobre los métodos de enseñanza y sobre el trabajo, y a la juventud le pedía que no repitiera ni aprendiera

de memoria. Desarrolló un pensamiento de marcado carácter empirista.

También se observan criterios destacados en Varona (1849 – 1933), quien insistía en la necesidad de instrumentar métodos científicos en la enseñanza con el fin de desarrollar a los individuos, prepararlos para la vida y despertar en ellos los estímulos necesarios para impulsar el trabajo.

A partir de lo anterior es necesario desarrollar una Pedagogía que estimule y haga realidad la integración entre docencia, producción e investigación y entre escuela politécnica y empresa. Según Abreu (1996) las empresas desarrollan un proceso educativo que es dirigido por un trabajador – instructor designado a esos efectos. No todos los trabajadores influyen de igual manera sobre los estudiantes incorporados a las prácticas laborales en las empresas, sino que hay conductas que desvían al alumno de su objetivo esencial y de su adecuada conducta.

Para lograr efectividad en la enseñanza problémica que se lleva a cabo en la escuela es preciso conocer, desde el punto de vista psicológico, a quién va dirigida la labor del docente; es decir, distinguir las particularidades psicológicas que caracterizan la personalidad del sujeto a quien se enseña: el estudiante.

Los docentes, tanto los profesores como los instructores, deben conocer los fundamentos psicológicos que les permitan comprender y atender a los estudiantes, a partir del conocimiento de la dialéctica entre lo interno y lo externo en el aprendizaje, entre lo individual y lo social.

La formación consciente de tales características determina cada vez más la actividad social del joven en el entorno socio – cultural donde se desenvuelve, por lo que la estructuración de situaciones problémicas que ofrezcan al estudiante la posibilidad de emplear los conocimientos de la asignatura en su actividad social se convierte en un poderoso mecanismo que estimula el pensamiento independiente del estudiante y despierta el interés por la especialidad.

Desde una proyección psicológica, la enseñanza problémica se basa en el paradigma Histórico Cultural desarrollado por Vigotsky (1981), cuyas tesis incluyen revelaciones que de una u otra forma plantean exigencias al proceso de enseñanza – aprendizaje.

La enseñanza debe estar encaminada a estimular la zona de desarrollo próximo en los estudiantes, lo cual dependerá de los conocimientos y de las acciones que sea capaz de lograr de manera independiente, con ayuda del profesor, del instructor y demás trabajadores de la empresa, del grupo, de la familia o de la comunidad.

Desarrollos posteriores de este enfoque fueron la teoría de la actividad de Leontiev (1959), quien profundizó en el origen y desarrollo de la psiquis, y estudió la conciencia y la estructura de la actividad; la teoría de formación planificada y por etapas de las acciones mentales y los conceptos, de Galperin (1986); y los procedimientos generalizados de la actividad cognoscitiva, de Talízina (1987), quienes consideraban que el aprendizaje tenía que partir de modelos completos en forma de imágenes generalizadas que son asimiladas por los estudiantes.

Estos investigadores expresan que las funciones psíquicas superiores tienen un origen histórico social y que nacen de las interacciones en el proceso de comunicación entre las personas, por lo tanto, consideran el aprendizaje como un proceso de apropiación de la experiencia histórico social, a través del cual el individuo deviene personalidad, mediante la actividad y la comunicación que establece con sus semejantes.

La enseñanza problémica es una de las vías más utilizadas en función de lograr la asimilación productiva de los conocimientos por parte de los estudiantes. Si se toman como base los fundamentos teóricos de la Pedagogía Profesional, se puede integrar la enseñanza problémica que tiene lugar en la escuela politécnica por parte del profesor, con la enseñanza problémica que se produce en la entidad productiva por parte del instructor, y así aplicar los métodos

problémicos a partir del proceso profesional de la entidad productiva, e integrarlo al proceso de enseñanza aprendizaje de la escuela politécnica.

La enseñanza problémica aplicada a la formación del profesional comprende un conjunto de métodos de enseñanza, donde el profesor no comunica los conocimientos de forma acabada sino en su propia dinámica y desarrollo, plantea a los estudiantes situaciones problémicas que les interesen y que los lleven a buscar vías para la solución de proyectos y tareas docentes ya sea en la escuela o en la entidad Laborales Educativas.

En este sentido, se puede utilizar el término enseñanza problémica en el ámbito metodológico de las ciencias de la educación, como parte de las áreas profesionales. No se trata de agregarle al término "enseñanza problémica", la palabra "profesional", es que en la educación se trabaja con un tipo específico de enseñanza problémica, que adquiere otra dimensión en la formación. Este tipo de enseñanza problémica, a partir de una adecuada vinculación de la teoría con la práctica, tiene un enfoque – profesional, sitúa al alumno de la escuela en condiciones de solucionar problemas de la práctica profesional.

Se denomina enseñanza problémica profesional porque concibe la unidad educación – instrucción – enseñanza tanto en condiciones académicas como laborales, como condición no sólo para formar sino, además, para superar adecuadamente al trabajador.

Es **problémica** "...en la medida en que dinamiza, a partir de la formulación de interrogantes de vida, que se estructuran como unidades de trabajo académico desde las que se convoca al estudio y a la investigación de las distintas disciplinas y saberes en una estrecha relación con las necesidades, sentimientos y urgencias de la vida cotidiana." (Medina,1997).

También es problémica porque se basa en la solución de las contradicciones inherentes a la ciencia, las cuales, una vez transformadas desde el punto de vista metodológico, se llevan al aula



en la organización de la asignatura.

Es **profesional** en la misma medida en que estas contradicciones se manifiestan en las ciencias, se solucionan en la escuela y, por tanto, llevan implícito lo laboral, lo técnico, lo productivo y lo investigativo como partes inseparables de lo profesional. Además, en la formación profesional el trabajo es contenido y método de enseñanza, lo cual le asigna un carácter profesional a la enseñanza problémica que se lleva a cabo desde las escuelas.

La enseñanza problémica profesional se conforma mediante la unidad de dos procesos esenciales: el proceso pedagógico profesional. Se basa en la preparación del futuro trabajador en el proceso de enseñanza aprendizaje, pero desde el campo de actuación profesional, es decir, el proceso de asimilación de los conocimientos por parte de los estudiantes se realiza desde el proceso productivo, comercial o de los servicios, lo cual potencia en mayor medida lo profesional.

La enseñanza problémica profesional se estructura mediante la integración de la actividad reproductiva, productiva y creadora del estudiante. El alumno debe sentir que necesita los conocimientos profesionales, no sólo que el profesor se lo diga, sino que él descubra que debe ampliar sus conocimientos, ya que no posee recursos para solucionar determinado problema profesional que ha descubierto o se le ha planteado.

En correspondencia con lo anterior, en el proceso de asimilación de los conocimientos profesionales se produce la adquisición de procedimientos, que en su unidad conforman las habilidades profesionales. Asimismo, se adquieren en este proceso, habilidades relacionadas con la planificación, control y evaluación de la actividad de aprendizaje, al propiciar una actitud más reflexiva y regulada del alumno en la misma. De ahí que los docentes deban organizar y dirigir la actividad docente profesional de manera que los estudiantes participen activamente, resuelvan

ejercicios con datos reales de las escuelas, arriben a conclusiones y conceptos, descubran regularidades, encuentren las causas que provocan los distintos fenómenos, valoren resultados de las escuelas y hagan generalizaciones.

En este trabajo se han considerado cuatro categorías fundamentales de la enseñanza problémica (Martínez, 1987):

- El problema docente profesional.
- Los métodos problémicos.
- La situación problémica profesional.
- Las tareas problémicas profesionales.
- Las preguntas problémicas profesionales.

El problema docente:

El problema docente es una categoría importante de la enseñanza problémica. Este refleja la asimilación de la contradicción por parte del sujeto de aprendizaje. En este sentido, el problema docente ofrece la posibilidad de crear recursos de argumentación financiera, de análisis integral de los hechos económicos, de búsqueda de elementos para su solución. Si se tiene en cuenta la esencia del problema docente como categoría de la enseñanza problémica (Martínez,1987) y las particularidades del problema profesional (Fuentes,1998), se puede definir el problema docente profesional como la contradicción que encierra la situación problémica generada por el problema profesional, pero ya asimilada por el alumno, que determina el sentido de la búsqueda intelectual y a la que hay que encontrarle una solución, ya sea en la escuela politécnica o en la empresa.

Es el problema profesional modificado, formulado desde el punto de vista metodológico, llevado al proceso de enseñanza aprendizaje en forma de situación problémica para que el alumno le busque una solución a la contradicción. Por lo tanto, el **problema docente profesional** "...no es

un problema para la ciencia, para la técnica, o para el profesor, sino para el estudiante, que asume el papel de hombre de ciencia [...] con vista a hallar la solución con la orientación del profesor." (Baró, 1997).

El problema docente profesional no es resuelto por el instructor, ni por el investigador, ni por el profesor; es resuelto por el estudiante en el proceso pedagógico profesional.

El problema docente profesional surge en el proceso pedagógico profesional, cuando un estudiante toma conciencia de que algún objetivo requerido o deseado por la práctica no puede alcanzarse con los conocimientos profesionales que posee, y por eso se hace necesaria la búsqueda y el hallazgo de algo nuevo, desconocido, así como la aplicación de los conocimientos adquiridos.

Los problemas profesionales existen dentro de la conciencia del trabajador, constituyen un producto mental del área técnica, de ahí que lo que para un estudiante es un problema, no tenga que serlo necesariamente para otro, ya sea porque conoce la solución o porque no ha interiorizado el problema. Es por ello que el problema es subjetivo, es decir, que es un fenómeno subjetivo que existe en la conciencia del estudiante, que al interiorizarlo ya sabe qué es lo que tiene que buscar, por eso su rasgo esencial es lo buscado. Es la situación problémica presente en el cuerpo teórico – práctico de la profesión del futuro técnico medio y que exige de su participación para solucionarlo.

El problema docente profesional es el reflejo subjetivo de la situación problémica, no puede existir independientemente de ésta. Es por ello que el problema es también objetivo. Es el elemento que objetivamente une a la escuela politécnica con la realidad productiva de las empresas.

Los problemas profesionales existen en esa realidad productiva, en la práctica, y a su

descubrimiento, identificación, formulación y solución se enfrentan los estudiantes en la escuela politécnica o en la empresa, para que puedan transformar esa realidad.

Existen algunos docentes que desarrollan los contenidos teóricos separados de la práctica, lo cual no motiva al estudiante, no lo compromete ni comprende por qué se le comunican determinados contenidos técnicos.

En ocasiones, el estudiante adquiere determinados conocimientos profesionales, pero como no los aplica los olvida rápidamente. Es necesario eliminar la dicotomía existente entre la teoría y la práctica, esto permitirá motivar más al estudiante, comprometerlo con la solución de los problemas profesionales, hacerle comprender su papel activo en la construcción colectiva del conocimiento, y la necesidad de aprender dicho conocimiento para poder solucionar los problemas, que en definitiva son sus problemas.

Los métodos problémicos:

Al analizar la Pedagogía Profesional como rama pedagógica que estudia la Educación Técnica y Profesional, y asumir la enseñanza problémica en su dimensión técnico – profesional, se considera que para lograr que la situación problémica profesional se convierta en problema docente profesional es preciso el empleo adecuado de los métodos problémicos de enseñanza.

Los métodos problémicos "...brindan la posibilidad de desarrollar conscientemente el proceso de aprendizaje, por cuanto las situaciones problémicas planteadas, tienen en sí no sólo el aspecto de contenido específico de la asignatura, sino también lo relacionado con la profesión y lo metodológico o personalógico, en donde lo relativo a la motivación (intereses, necesidades), se conjuga con la comprensión y sistematización del contenido." (Fuentes,1998)

A partir de un análisis crítico de las nomenclaturas expuestas por Lerner (1981), Majmutov (1983), Danilov (1985) y Martínez (1987), se asume como clasificación de métodos

problémicos, la expuesta por Martínez (1987): La exposición problémica, la conversación heurística, la búsqueda parcial y el investigativo.

#### La situación problémica:

Según Majmutov (1993), constituye 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 conocido a través de los procedimientos que desde antes conoce, y debe, por lo tanto, buscar un procedimiento nuevo para actuar.

De ahí que se considere la **situación problémica profesional** como un estado psíquico, a partir de la contradicción que se produce en el alumno ante un nuevo hecho técnico que no puede explicar o resolver mediante los conocimientos profesionales que posee o procedimientos que conoce acerca de la ciencia técnica y tiene que buscar otros para resolverlo, ya sea en la escuela politécnica o en la empresa.

La situación problémica profesional, desde el punto de vista de la asimilación del alumno, como tipo específico de actividad intelectual, constituye para él algo inesperado que estimula su pensamiento sin conocer al principio por qué surge. Es algo que lo sorprende súbitamente, un estado de tensión intelectual que se produce en él y lo impulsa a la búsqueda profesional.

Constituye la primera etapa de la actividad cognoscitiva independiente cuando el alumno se relaciona con el contenido de la ciencia técnica y encuentra una contradicción que no puede explicar con los conocimientos profesionales que posee.

Desde el punto de vista metodológico, desde el ángulo de la enseñanza, el profesor la crea y la dirige conscientemente hacia la asimilación de los conocimientos del estudiante.

#### Las tareas problémicas:

La tarea es el factor fundamental de la búsqueda cognoscitiva. En el problema docente sólo se

conoce la contradicción entre lo nuevo y lo conocido, lo cual provoca que lo desconocido se convierta en lo buscado, pero los datos para encontrar la solución no aparecen en el problema; éste debe resolverse mediante la ejecución de tareas.

Se asume el criterio de Álvarez, quien plantea que la tarea es la célula básica del proceso "...porque en ella se presentan todos los componentes y leyes del proceso y, además, cumple la condición de que no se puede descomponer en subsistemas de orden menor, ya que al hacerlo, se pierde su esencia: la naturaleza social en la formación de las nuevas generaciones que subyace en las leyes de la Pedagogía." (Álvarez, 1996)

La mayoría de los autores (Majmutov, 1983; Martínez, 1987) identifican a la tarea problémica como una actividad que conduce a encontrar lo buscado, a partir de la contradicción que surgió durante la formación de la situación problémica en que se reveló la contradicción.

En el conjunto de categorías de la enseñanza problémica, las **tareas problémicas profesionales** se definen como las acciones que se organizan para la búsqueda de elementos nuevos, en cuya base subyace la contradicción entre lo que hay y lo que el alumno quiere lograr, esta surge del problema profesional en el proceso de la búsqueda de su solución, es decir, cuando el sujeto de aprendizaje necesita llegar a lo encontrado porque lo desconocido se ha convertido en lo buscado.

En el proceso de formación inicial del profesional es necesario organizar el proceso de asimilación de los conocimientos de manera tal que el aprendizaje de los estudiantes sea un proceso ilimitado de planteamiento y solución de nuevos problemas y tareas. La tarea no puede verse como un trabajo aislado que se le propone al estudiante, sino como un sistema en función de solucionar el problema.

Las preguntas problémicas:

La pregunta expresa de forma concreta la contradicción entre los conocimientos y los nuevos hechos. La pregunta es "...una de las formas de revelar la esencia del objeto de forma directa, su planteamiento correcto indica que la actividad del pensamiento ha determinado la tendencia fundamental del objeto, sus contradicciones." (Kopnin, 1961)

La pregunta problémica "...conduce a la reflexión del estudiante en la búsqueda de un conocimiento nuevo, ella aparece cuando las explicaciones al problema general se han agotado en el conocimiento común y se hace necesario incursionar en el conocimiento académico – científico." (Medina, 1997)

La **pregunta problémica profesional** se orienta a resolver la contradicción y sirve de apoyo en la solución de la situación problémica profesional, o sea, que refleja un paso concreto de la actividad de búsqueda que ayuda a concretar la solución del problema profesional.

No siempre se caracteriza por la existencia de algo desconocido, sino que en ocasiones ayuda a resolver la contradicción y, aunque su respuesta esté contenida en los conocimientos anteriores, sirve de apoyo en la solución de la situación problémica profesional.

En el conjunto de categorías de la enseñanza problémica refleja un paso concreto de la actividad de búsqueda que ayuda a concretar la solución del problema docente profesional y con ello propicia la asimilación de los conocimientos.

Para estimular la actividad de los alumnos en la clase y con el fin de lograr una asimilación productiva de los conocimientos profesionales, las preguntas que haga el profesor o el instructor deberán dejar margen para que los alumnos por sí mismos elaboren deducciones.

A primera vista puede parecer que los alumnos no son capaces de llegar a conclusiones y que el docente está obligado a hacer preguntas detalladas para conducir a los estudiantes durante la realización del análisis.

Por supuesto que así ocurre cuando el pensamiento de los alumnos está insuficientemente desarrollado, pero esta forma frena el desarrollo del pensamiento en estudiantes de escuelas politécnicas. Se debe cambiar poco a poco el carácter de las preguntas hechas a los alumnos; no se debe exigir la reproducción de los conocimientos profesionales, sino el análisis y la elaboración de deducciones e hipótesis propias. La formulación de preguntas que llevan intrínsecamente respuestas falsas es una estrategia que en la clase produce resultados contradictorios entre los criterios emitidos por los alumnos.

La reiteración de la pregunta durante el desarrollo de la clase provoca nuevas versiones por parte de los alumnos, lo cual genera la duda y obliga a pensar primero en ella más que en la respuesta. Una buena dirección y utilización de interrogantes prepara un adecuado ambiente para la asimilación productiva de los conocimientos. Hay que enseñar a los alumnos a dudar; el proceso profesional de las empresas es mucho más complejo que la descripción que se lee en los libros. El estudiante se forma con el apoyo de la teoría pero inmerso en la práctica.

Diferencias entre preguntas y tareas problémicas:

En el proceso de enseñanza – aprendizaje de las asignaturas es preciso diferenciar la pregunta como expresión del problema profesional y como apoyo a la solución de la contradicción. En un caso abarca toda la contradicción y en otro sólo un paso en su solución (Martínez, 1987).

Las respuestas que los estudiantes ofrecen a las preguntas problémicas, argumentadas y demostradas, conllevan a la aparición del conocimiento necesario para solucionar el problema, son parte de la solución.

Las preguntas se relacionan con las tareas, por lo que resulta conveniente establecer sus diferencias, a los efectos de entender su utilización práctica:



ASPECTOS	TAREA PROBLÉMICA	PREGUNTA PROBLÉMICA
a) Composición	Cuenta con datos iniciales en los cuales se apoya el estudiante para resolverla.	Cuenta con datos iniciales para su solución cuando ésta depende de las tareas.
b) Estructura	Presupone la realización de varias operaciones en una determinada secuencia.	Se argumenta y resuelve de una vez cuando su respuesta no está contenida en las tareas.
c) Solución	Soluciona las contradicciones de forma mediata, mediante sus operaciones componentes.	Se soluciona de forma inmediata, siempre que su respuesta no dependa de las tareas.

### Conclusiones

Es importante señalar la necesidad de instrumentar este tipo de enseñanza como parte de la dinámica del proceso de enseñanza – aprendizaje en el contexto de la formación inicial del profesional, por lo que este tipo de estudiante necesita aprender a resolver problemas profesionales, a analizar críticamente la realidad educativa de las escuelas y transformarla, a identificar conceptos, aprender a pensar, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a convivir; y por último, a descubrir el conocimiento profesional de una manera amena, interesante y motivadora. Es necesario que desarrolle la independencia cognoscitiva, la avidez por el saber profesional, el protagonismo estudiantil, de tal manera que participe activamente en la solución de cualquier situación problemática por difícil que sea.

## **Bibliografía**

Álvarez de Zayas, Carlos (1977): Teoría y práctica de la enseñanza problémica. Editorial de la Universidad de Kazán.

Álvarez de Zayas, Carlos (1983): La enseñanza problémica. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Álvarez de Zayas, Carlos (1986): Formas y métodos de la preparación y de la educación comunista de los alumnos de la Educación Técnica y Profesional. Editora Pedagógica. Moscú.

Álvarez de Zayas, Carlos (1995): La escuela en la vida. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Álvarez de Zayas, Carlos (1996): Hacia una escuela de excelencia. Editorial Academia. La Habana.

Álvarez de Zayas, Carlos (1999): Didáctica. La escuela en la vida. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Majmutov, Mirza I. (1970): La enseñanza problémica y sus particularidades. En: Pedagogía Soviética. No 9. Moscú.