



Dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de la Mecánica de Vehículos Automotores en el aula anexa, algunas consideraciones para su desarrollo

The direction of the teaching learning process in the annexed classroom of mechanics of Self-driven Vehicles, some considerations for its development

Leonardo Armas González,¹ Madelyn Fernández Barrios,² Juan Alberto Mena Lorenzo²

¹Ingeniero Mecánico. Profesor Asistente. Departamento de Mecánica, Jefe de Disciplina de Procesos Tecnológicos. Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca. Correo electrónico: leoarmas@upr.edu.cu

²Dr.C. Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca. Correo electrónico: madelyn.fernandez@upr.edu.cu ; juan.mena@ucp.pr.rimed.cu

Recibido: 12 de febrero 2016.

Aprobado: 17 de marzo 2016.

RESUMEN: La formación de la fuerza de trabajo calificada resulta de vital importancia para el desarrollo integral del país, a partir de la generalización de experiencias que en diferentes contextos se viene desarrollando en la Educación Técnica y Profesional. El presente artículo reseña los presupuestos teóricos que deben ser tenidos en cuenta para tal aspiración,

haciendo énfasis en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje en la especialidad de Mecánica de Vehículos Automotores en las aulas anexas de las Entidades Laborales.

Palabras clave: aulas anexas, dirección del proceso de enseñanza aprendizaje, educación técnica y profesional.

ABSTRACT: The formation of the qualified work force is of vital importance for the integral development of the country, starting from the generalization of experiences that in different contexts one comes developing in the Technical Education and Professional. The present article points out the theoretical budgets that should be kept in mind for such an aspiration, making emphasis in the direction of the process of teaching learning in the specialty of Mechanics of Self-driven Vehicles in the annexed classrooms of the Labor Entities.
Key words: annexed Classrooms, technical education and profesional, direction of the process of teaching learning.

Necesidad de formación de la fuerza de trabajo profesional técnica calificada.

La formación de la fuerza de trabajo calificada resulta altamente compleja en las condiciones de hoy. Ante estas realidades en Cuba se impone la necesidad de incrementar y perfeccionar la preparación de la fuerza de trabajo para el mundo, con una cultura técnico-profesional en correspondencia con las exigencias de la sociedad.

Estas consideraciones se materializan en las propias regularidades de la pedagogía de la Educación Técnica y Profesional, las cuales son:

- La relación profesional competente-profesión.

- La relación orientación-formación-superación profesional.
- La relación docente-estudiante-trabajador.
- La relación Proceso de Educación Técnica y Profesional-otros procesos sociales.

Particularmente en esta última se fundamenta la combinación del proceso de enseñanza aprendizaje con la producción y la investigación, en condiciones reales desde la integración del centro politécnico-entidad laboral-comunidad para lograr los objetivos de la enseñanza.

Citando al más universal de los cubanos «Ventajas físicas, mentales y morales vienen del trabajo manual (...) *El hombre crece con el trabajo que sale de sus manos...*» Martí, J (1884: 285). El apóstol abogó por la necesidad de vincular el estudio con el trabajo, la educación y la vida, la defensa sin límites a los mejores valores humanos: la solidaridad, la honradez, la responsabilidad, la laboriosidad, el amor a la justicia y otros, de los cuales deben ser portadores los obreros calificados.

Antecedentes de la formación de los profesionales de la Mecánica de Vehículos Automotores en Pinar del Río.

En Cuba, la sistematización realizada por estudiosos de la Educación Técnica y Profesional como: *Ferreira, Bernal, (1987); Rivas y otros (1992); Patiño y otros (1996); (1999); León García (2003); Torres Pérez, Abreu, (2004); Zaldivar (2007), Mena (2008); Mena, Sarracino, Machado y León Coro (2010); Acosta (2012); Aragón, (2013)*, entre otros, aportan elementos para el análisis del tema.

En este análisis es importante partir de la forma no escolarizada de la enseñanza práctica. El trabajo en los talleres privados desarrolló habilidades prácticas y formó mecánicos en la

propia ejecución de las actividades que ejecutaban los hombres para poder sustentarse en la vida, se transmitían las experiencias de manera mecanicista y utilitaria. Se apreciaba una enseñanza práctica rudimentaria de la mecánica.

Los primeros indicios de la formación profesional escolarizada en especialidades de la rama de la mecánica del transporte en Pinar del Río, aparecen registrados en dos centros: La Escuela de Artes y Oficios «Cirilo Villaverde» y la Escuela de Aeronáutica Militar «Aureliano Fernández Concheso» ubicada en la Base Militar San Julián inauguradas en septiembre de 1955. *Mena, J ; Sarracino, N; Machado, F y León, J (2010:12)*

A partir de 1961, la formación de los profesionales de esta rama se desarrolla en la nueva Escuela Tecnológica «Primero de Mayo». Las condiciones de la especialidad estuvieron caracterizadas, desde el inicio, por la formación profesional en los talleres del politécnico, complementada con extensas etapas de prácticas en entidades laborales para desarrollar y consolidar los contenidos profesionales adquiridos en la escuela.

Esta situación se mantuvo hasta los primeros años de la década de 1970. Con el primer plan de perfeccionamiento de la enseñanza, los planes de estudio nuevos incluyen de manera oficial a las prácticas en las entidades laborales, como componentes evaluativos del proceso formativo.

Estos reglamentos constituyeron una guía metodológica importante para conseguir los objetivos esenciales en la formación de los profesionales de nivel medio; sin embargo, en lo referido al proceso de enseñanza aprendizaje solo incluyeron al profesor de la escuela politécnica como principal responsable de la dirección de dicho proceso, dejando relegado el papel del especialista o tutor solo en el período en que los estudiantes fueran a trabajar en

las prácticas para la obtención de la calificación obrera.

Un hecho importante relacionado con la rama fueron los talleres docentes, escenarios constituidos en entidades del sectorial del transporte para el desarrollo de clases prácticas. Los profesores de conjunto con los especialistas se preparaban e impartían determinadas actividades docentes; pero seguía siendo el profesor el máximo responsable por la dirección del proceso.

A partir de 1990, la formación de los profesionales se afecta por la carencia de base material de estudio, insumos en las escuelas, e incluso de profesores preparados. Se hizo necesario reforzar el desarrollo de la formación profesional - básica y específica - en las entidades laborales.

En el período del 1998 hasta el 2004 se desarrolló una experiencia importante en la Empresa de Transporte del MINAZ en el municipio San Cristóbal, donde se realizaba la enseñanza práctica en los talleres con una frecuencia semanal y/o quincenal. La empresa contaba con las condiciones para que los estudiantes trabajaran con tecnología de avanzada. Las actividades eran planificadas y desarrolladas por los docentes y los especialistas del MINAZ. *Mena, J (2008)*

Una nueva etapa, avalada por un significativo cambio curricular con la introducción de la Resolución Ministerial 254/2013. Aumenta oficialmente la responsabilidad compartida de la escuela politécnica y la entidad laboral en la formación de los técnicos y obreros, dando lugar a nuevos escenarios pedagógicos: el aula anexa con el objetivo de «desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje en condiciones de la producción o los servicios, [...], utilizando las potencialidades existentes en las entidades laborales, en lo relacionado a: tecnologías, materiales e insumos; así como la experiencia profesional de los trabajadores, [...]».RM 254/2013: artículo 67.

El contexto del aula anexa en el proceso de formación compartida.

El aula anexa es un contexto localizado en la entidad laboral acondicionado para el desarrollo de actividades docentes desde la relación de la teoría con la práctica sin que se afecten los procesos productivos.

El sistema de influencias del aula anexa permite desarrollar la creatividad en la búsqueda de soluciones técnicas a problemáticas existentes en la producción y los servicios. En este contexto el componente laboral adquiere protagonismo en relación al resto y desde su significación permite el fortalecimiento de valores ético-profesionales relacionados directamente con la especialidad y los agentes educativos incluidos el tutor de la empresa.

Es decir, el desarrollo del obrero competente está determinado «por la apropiación de los contenidos profesionales, que se produce en condiciones de integración y en un proceso de construcción interactiva entre el estudiante, el docente y el especialista instructor». *Mena, J (2008:80)*

Propicia el acercamiento del proceso de enseñanza aprendizaje al proceso productivo, mediante el empleo de métodos, medios y formas organizativas pertinentes. El proceso no es posible al margen de la unidad dialéctica que constituyen la escuela politécnica y la entidad laboral.

En este trabajo se asume la definición de entidades productivas dada por León, *M (2007 s/p)*, donde expresa que « (...) son uno de los potenciales fundamentales de la comunidad, que en su integración con la escuela politécnica, se van convirtiendo cada vez más en una institución pedagógica. Es el medio real dentro de la comunidad, donde el obrero calificado en formación puede familiarizarse con su vida laboral futura, es una vía eficaz para la formación

profesional, capaz de preparar al futuro trabajador para una vida participativa y productiva de mayores posibilidades».

La interrelación entre las agencias y agentes que participan exige de establecer interrelaciones de cooperación mutua para la solución de situaciones de aprendizajes modeladas o reales. De igual manera para la preparación colectiva debe tributar a procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social para la formación de los profesionales de la especialidad Mecánica de Vehículos Automotores.

Al promover una relación más directa con la esfera de actuación de los futuros egresados, suscita a la vez un estilo más creativo, dinámico y democrático de las agencias formativas que influyen sobre los mismos; en el cual debe existir una mayor cooperación entre ellos en la búsqueda de soluciones conjuntas tanto a los problemas de aprendizaje como a los propios que genera el proceso productivo.

El desempeño del profesor de la Educación Técnica y Profesional es determinante puesto que, no solo dirige el aprendizaje de una asignatura, sino que «enseña a ser técnicos y obreros en la medida que fomenta modos de actuación profesional por el tipo de comunicación y actividad que desarrollan el profesor, los estudiantes y la empresa». *González, J. C (2006:6)*

Es indudable que para garantizar una mayor calidad en el proceso se necesita que los profesores alcancen un nivel de desarrollo profesional que les permita dar soluciones más efectivas a los problemas de su actividad profesional pedagógica.

Dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de la Mecánica de Vehículos Automotores, consideraciones para su desarrollo.

Se asume la definición de proceso de enseñanza aprendizaje al concebirlo como: «como proceso de interacción

entre el maestro y los alumnos mediante el cual el maestro dirige el aprendizaje por medio de una adecuada actividad y comunicación, facilitando la apropiación de la experiencia histórico-social y el crecimiento de los alumnos y del grupo, en un proceso de construcción personal y colectiva» *Bermúdez, R (2014:42).*

En las particularidades del aula anexa este proceso se materializa en relaciones de trabajo para ser realizado por el profesor, el especialista-instructor y por los obreros calificados en formación, los que actúan hacia un objetivo común, la formación de un profesional competente.

En la personalización del aprendizaje, se deben tener en cuenta la motivación, los intereses y aspiraciones de los estudiantes por el contenido a tratar y por el problema a resolver, considerando la significación que tiene para cada uno de ellos desde lo individual hasta lo colectivo y lo social.

El aprendizaje ha de ser también consciente, de tal forma que el estudiante se sienta comprometido desde lo personal, con el objetivo de la actividad que va a desarrollar y las acciones para la apropiación del contenido técnico profesional.

Esto permite afirmar el carácter activo, lógico, dinámico y cooperativo entre las agencias formativas y los componentes no personales de dicho proceso que transcurre generalmente mediante fases o etapas y presenta determinadas regularidades. El carácter de este proceso está determinado por la estructura lógica de la materia de la enseñanza práctica, o sea, la lógica de la asignatura Práctica de Mecánica de Vehículos Automotores.

Dentro de los fundamentos filosóficos se considera la Filosofía Marxista Leninista (objetividad, análisis histórico-concreto y concatenación universal de los objetos, hechos, fenómenos y procesos), estas exigencias son

abordadas desde una configuración dialéctico-humanista, tributando a la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas anexas desde la integración escuela politécnica-entidad laboral-comunidad.

El proceso se sustenta en la relación profesor de la escuela politécnica estudiante de la ETP tutor de la entidad laboral como seres sociales y entre los colectivos que participan en el proceso, históricamente condicionado, producto del desarrollo de la cultura que lo rodea. «En el marco de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional adquieren determinadas particularidades, debido sobre todo a la posición social de estos sujetos y su carácter de trabajadores; por lo que la misma se caracteriza por ser una relación trabajador obrero en formación, señalándose ya en otro momento de este trabajo, que la misma imprime cambios en la actividad y la comunicación entre ellos». *Bermúdez, R (2014: 43)*.

Particular significación tiene la Teoría del Conocimiento de Lenin (1964), que expone como este es el efecto 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 el conocimiento y la valoración desde las actividades prácticas en las aulas anexas desde el principio de enseñar a hacer.

Desde la sociología de la educación, es significativo tener en cuenta el desarrollo del técnico competente bajo la influencia de la educación y el proceso productivo, la prestación de servicios, la economía en sentido general, ya que directamente contribuye al desarrollo de la capacidad productiva y laboral de la sociedad. Esto se refleja como una unidad dialéctica entre la subjetivación (asimilación) y objetivación (materialización) de las competencias laborales inherentes al desempeño del especialista de la Mecánica de Vehículos Automotores.

A partir de la psicología pedagógica se asume el enfoque histórico-cultural de *Vigotsky (1987)* y sus seguidores, el cual brinda una explicación «sobre el papel de la actividad y la comunicación, así como la integración de lo cognitivo y lo afectivo en la formación de la personalidad». *Menéndez, A (2014:25)*

Significativo además las posibilidades de la educabilidad del especialista de la Mecánica de Vehículos Automotores en la adquisición de una cultura técnico-profesional integral, íntimamente relacionada con la apropiación por el hombre de todo el acervo cultural con la ayuda de los demás, de conocimientos, habilidades, valores, formas de convivencia, que lo conducen a alcanzar niveles superiores de profesionalidad en el medio en que se desarrolla.

Por tanto, el desarrollo del técnico competente está determinado «por la apropiación de los contenidos profesionales, que se produce en condiciones de integración y en un proceso de construcción interactiva entre el estudiante, el docente y el especialista instructor». *Mena, J (2008:80)*.

Se asumen los fundamentos de la didáctica de la Educación Técnica y Profesional en el tratamiento de «las tareas y los problemas que enfrentan los procesos profesionales de las especialidades técnicas» *Soler, J (2013:45)* manifestados por un marcado carácter laboral donde confluyen, lo técnico, lo tecnológico y lo pedagógico ubicando al estudiante en una problemática concreta.

La combinación armónica de los problemas profesionales, objetivos, contenidos, métodos, medios, formas organizativas y evaluación está marcada por las características de las aulas anexas en las entidades laborales, en el cual se aprovecha la base material de estudio especializada existente, así como la tecnología instalada, la experiencia de sus especialistas y la incorporación de los docentes y estudiantes al proceso productivo,

aplicando el principio de enseñar haciendo, demostrando y aprender produciendo.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula anexa hay que desarrollarlo con un carácter sistémico. Su estructura en relación con los sistemas de componentes didácticos, no es rígida ni estática, puede variar en dependencia de las necesidades y el contexto en que se desarrolla el proceso donde cada uno, tiene que cumplir su función para que el sistema en general funcione correctamente.

En correspondencia con lo anteriormente expuesto, la dirección del PEA en condiciones de integración centro politécnico entidad laboral, en la cual, la planificación debe partir del diagnóstico del alumno, de la entidad laboral para seleccionar el área de taller que servirá como AA; de las potencialidades formativas de los especialistas instructores dentro de las personas más preparadas en el colectivo de trabajadores con el que interactúa y del análisis de los documentos normativos, especialmente del Modelo del Profesional.

Por otra parte, el proceso debe ser dirigido tanto por el profesor como por el especialista instructor responsabilizados con la calidad de la preparación en el plano pedagógico y profesional.

- León, M. (2012). La integración escuela politécnica-mundo laboral. Modelo perfeccionado. En: Compendio de trabajos de posgrado. Educación Técnica y Profesional. Compiladores: Abreu Regueiro, R. y C. Cuevas Casas. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Mena, J. A. (2008). Una metodología para potenciar la integración escuela politécnica-entidad laboral en la rama del transporte, en Pinar del Río. (Tesis presentada en opción al título de Doctor en Ciencias Pedagógicas). Pinar del Río.
- Mena, J. A.; Machado, F. C. y León, J. J. (2012). La ETP compartida: un modelo de ETP emergente. En Congreso Educación Superior. Curso Internacional.
- Menéndez, A. (2011). Modelo para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Técnica y Profesional. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas). Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana.
- Soler, J. (2013). Elementos de pedagogía, didáctica y diseño curricular de la ETP. Una relación imprescindible para el desarrollo del proceso de educación técnica y profesional. Universidad de Ciencias Pedagógicas para la Educación Técnica y Profesional «Héctor Alfredo Pineda Zaldívar». La Habana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. (2012). Concepción didáctico-metodológica para el proceso de enseñanza práctica de la soldadura en la empresa. Pinar del Río. Tesis de Doctorado. Pinar del Río: UCP. Cuba.
- Bermúdez, R. (2014). La actividad profesional pedagógica en la Educación Técnica y Profesional en Pedagogía de la Educación Técnica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.