



## Consideraciones didácticas acerca de la formación del obrero calificado en Carpintería en Blanco y Encofrado

### Didactic guidelines about the formation of a qualified worker in Carpentry

Luis Enrique Prieto Camejo,<sup>1</sup> Arturo Pulido Díaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Licenciado en Construcción Civil. Centro Politécnico de la Construcción «Pedro Téllez». Pinar del Río. Correo electrónico: enrique20@nauta.cu

<sup>2</sup>Doctor en Ciencias Pedagógicas. Áreas Centrales, Vicerrector Primero, CECES. Universidad de Pinar del Río «Hermanos Saíz Montes de Oca». Correo electrónico: arturop@ucp.pr.rimed.cu

Recibido: 12 de febrero 2016.

Aprobado: 17 de marzo 2016.

**RESUMEN:** El trabajo presenta algunas consideraciones didácticas acerca de la formación del obrero calificado en Carpintería en Blanco y Encofrado. Se caracteriza el proceso de educación técnica y profesional, donde ocurre la formación del obrero calificado antes referido. Este proceso formativo tiene una base didáctica desarrolladora y se sustenta en los estudios e investigaciones de especialistas de la Educación Técnica y Profesional contemporáneos.

**Palabras clave:** consideraciones didácticas, proceso de educación técnica y profesional, formación, obrero calificado, especialidad en Carpintería en Blanco y Encofrado.

**ABSTRACT:** This paper presents some didactic guidelines about the formation process of a qualified worker in carpentry. The educational and professional process where the qualified worker in carpentry gets is preparation is characterized. This formative process is based on a developing didactics, as well as the recent studies and researches carried out by specialists of the Technical and Professional Education.

**Key words:** didactic guidelines, technical and professional education process, formation, qualified worker, Carpentry.

### La necesidad de formar un obrero calificado en Carpintería en Blanco y Encofrado

En las tesis y resoluciones aprobadas en el Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba sobre la Política Educacional, se plantea: «*La Educación Técnica y Profesional tiene la función de proporcionar a la economía del país la fuerza de trabajo calificada de nivel medio que requiere para su desarrollo en las distintas ramas de la producción y los servicios. Para cumplir esta importante tarea social, la Educación Técnica y Profesional debe acrecentar considerablemente el número de obreros calificados y mejorar la calidad de su preparación, de modo que puedan pasar a las actividades productivas lo más rápidamente posibles, en correspondencia con las exigencias del desarrollo económico social de la nación*».

Para ello, la Educación Técnica y Profesional (ETP) como subsistema del Sistema General de Educación en Cuba es considerada como «...el sistema de influencias educativas conscientemente organizado, dirigido al desarrollo de una cultura técnico-profesional integral del obrero competente que tiene lugar en la integración escuela politécnica-entidad laboral-comunidad». (Bermúdez, 2013:4)

El proceso de formación de un obrero calificado en la actualidad ocurre en varios escenarios, donde la escuela juega un papel importante. El profesor es el encargado de dirigir, facilitar y evaluar ese proceso, para lo que tendrá en consideración las diferentes agencias y agentes educativos.

En la conducción de ese proceso de educación técnica y profesional, el profesor juega un papel trascendental, pues «...debe conocer los aspectos esenciales del proceso de producción donde se integran sus alumnos». (Abreu, 1996:9)

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

Por tanto, el profesor debe poseer profundos conocimientos y habilidades pedagógicas y didácticas para dirigir el proceso de educación técnica y profesional. Sin embargo, en la actualidad los egresados de las diferentes especialidades de la Educación Técnica y Profesional y, en particular, los obreros calificados en Carpintería en Blanco y Encofrado del centro Politécnico «Pedro Téllez» presentan limitaciones para el ejercicio de su profesión. (Banco de problemas del Centro Politécnico «Pedro Téllez», 2015)

Del análisis anterior, se evidencia la necesidad de concebir un proceso de educación técnica y profesional del obrero calificado en Carpintería en Blanco y Encofrado, que garantice su formación integral, a partir del accionar coherente de las diferentes agencias y agentes educativos, donde la escuela

politécnica es la que rectora dicho proceso.

### **El proceso de educación técnica y profesional como mediador para la formación del obrero calificado de Carpintería en Blanco y Encofrado**

Para abordar el proceso de educación técnica y profesional en la formación del obrero calificado en la especialidad de Carpintería en Blanco y Encofrado, se necesita irremediablemente acudir a una didáctica, como ciencia pedagógica, que fundamenta desde la teoría y la práctica ese proceso formativo.

Ya en Cuba, desde finales de la década de 1990 se viene hablando de una didáctica desarrolladora, pues las concepciones didácticas anteriores, de alguna manera, presentan fisuras en el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes y, en particular, en la formación de los futuros profesionales. (Pulido, 2008:6)

Asumir la concepción de una didáctica desarrolladora conlleva al tratamiento de las categorías *proceso de enseñanza desarrollador*, *proceso de aprendizaje desarrollador* y *proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador*.

El *proceso de enseñanza desarrollador* es «(...) el proceso sistémico de transmisión de la cultura en la institución escolar en función del encargo social, que se organiza a partir de los niveles de desarrollo actual y potencial de los estudiantes, y conduce al tránsito continuo hacia niveles superiores de desarrollo, con la finalidad de formar una personalidad integral y autodeterminada, capaz de transformarse y de transformar su realidad en un contexto histórico-concreto siendo, lo esencial, según Rodríguez Fernández,<sup>10</sup> la autodeterminación, según la cual el sujeto deviene agente de su propio desarrollo. (Castellanos, et al.; 2001: 60-66)

El *proceso de aprendizaje desarrollador* es aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su autoperfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social. (Castellanos, et al.; 2001: 60-66)

Por otro lado, un *proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador* debe ser aquel que constituye un sistema donde, tanto la enseñanza como el aprendizaje, como subsistemas, se basan en una educación desarrolladora, lo que implica una comunicación y una actividad intencionales, cuyo accionar didáctico genera el desarrollo de una personalidad integral y autodeterminada del educando, en los marcos de la escuela como institución transmisora de la cultura. (González, 2002: 155-156)

También, es criterio de las autoras antes mencionadas, que para concebir un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador se deben tener en cuenta tres criterios básicos:

- Promover el desarrollo de la personalidad del educando, es decir, activar la apropiación de conocimientos, destrezas y capacidades intelectuales en estrecha armonía con la formación de sentimientos, motivaciones, cualidades, valores, actitudes e ideales.
- Potenciar el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia y a la autorregulación, así como el desarrollo en el sujeto de la capacidad de conocer, controlar y transformar creadoramente su propia persona y su medio.
- Desarrollar la capacidad para realizar aprendizajes a lo largo de la vida, a partir del dominio de las habilidades y estrategias para aprender a aprender, y de la necesidad de una autoeducación constante. (Castellanos, et al.; 2001: 60-66)

Los elementos teóricos abordados hasta aquí constituyen pautas a seguir para concebir un proceso de educación técnica y profesional para la formación del obrero calificado de Carpintería en Blanco y Encofrado. Sin embargo, no resultan suficientes, por lo que se hace necesario tratar otras categorías didácticas vistas desde la perspectiva de la didáctica de la ETP, esgrimidos por Soler (2013).

El proceso de enseñanza-aprendizaje para la formación de obreros calificados tiene como objeto de estudio el *proceso de educación técnica y profesional* (PETP) y como campo de acción la *organización estructural de ese proceso*. (Soler, 2013: 9)

De igual manera, la organización estructural del proceso de enseñanza-aprendizaje de la habilidad medir en la formación del obrero calificado de Carpintería en Blanco y Encofrado tiene en consideración los siguientes sistemas: (Soler, 2013: 9-10)

- El sistema de *componentes didácticos* conformado por las tareas y o problemas profesionales, los objetivos, los contenidos, los métodos, los medios de enseñanza-aprendizaje y la evaluación.
- El sistema de *formas organizativas* integrado por la clase y sus tipos, la práctica laboral y sus tipos, la práctica investigativa y sus tipos, las consultas, la tutoría, la autopreparación, los talleres y las prácticas de estudio.
- El sistema de *componentes didácticos personales* constituido por el profesor, el estudiante, el grupo, el tutor, el profesor guía, el colectivo pedagógico del año, el colectivo laboral donde se inserta el estudiante en la práctica, la familia y la comunidad.
- El sistema de *componentes académico, laboral, investigativo y extensionista*.

Esta organización estructural no vista con un carácter rígido pues el profesor, mediante la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje, debe ser capaz de organizar el proceso de educación técnica y profesional de la manera que considere mejor, para hacerlo más eficiente y de más calidad, según el contexto donde se desarrolle. (Soler, 2013:10)

### **Contextualización de los componentes al proceso de educación técnica y profesional del obrero calificado de Carpintería en Blanco y Encofrado**

A continuación se explican cómo cada componente se contextualiza al proceso de educación técnica y profesional del obrero calificado de Carpintería en Blanco y Encofrado.

Las *tareas y/o problemas profesionales* deben permitir al futuro obrero calificado que aprenda a resolver los problemas propios de la profesión; de ahí que es muy importante tener en cuenta la relación tarea y/o problema profesional objetivo contenido método como uno de sus principios pedagógicos. (Soler, 2013: 66)

La tarea o el problema representan al proceso profesional y el objetivo, representa al proceso de educación técnica y profesional, pues el obrero calificado está realmente en formación. (Soler, 2013: 66)

Para la solución del problema profesional (extrapolándolo a la tarea profesional también), se propone el siguiente modelo, el cual genera mayor número de fases, debido a su complejidad y el marcado carácter interdisciplinario que manifiesta:

- Identificación del problema, definiéndolo en rutinario o no.
- Comprensión o esclarecimiento del problema.

- Valoración de los recursos con que se cuenta para su solución.
- Planteamiento de un objetivo para su solución.
- Elaboración de un plan de solución a partir del objetivo.
- Ejecución del plan.
- Evaluación de los resultados.

La formación del futuro obrero calificado en Carpintería en Blanco y Encofrado se realiza, en gran parte de su tiempo, en un proceso de elaboración de objetos (artículos); es decir, aprende haciendo y produciendo, por lo que la tarea o problema profesional constituye un recurso didáctico importante para el profesor. En este proceso de elaboración de objetos, el obrero calificado tiene la necesidad de realizar mediciones, por lo que comienza el desarrollo de la habilidad medir.

Los *objetivos, los contenidos y los métodos* constituyen una tríada, donde el objetivo tiene carácter rector al determinar los contenidos y los métodos a utilizar.

El objetivo desempeña el papel intermedio entre la sociedad y la escuela por lo que ocupa el carácter rector dentro del sistema de componentes y determina la base concreta que debe ser objeto de asimilación. (Soler, 2013: 66)

Los *objetivos* constituyen los propósitos más generales de la formación profesional, es decir, lo que debe lograr el estudiante como resultado de ese proceso, e indican las transformaciones generales que deben producirse en su forma de pensar y actuar para que pueda dar solución a la tarea o al problema profesional. Responden a la pregunta *¿para qué enseñamos?* (Soler, 2013: 71)

En la propia solución del problema profesional, están presentes el resto de

los componentes: objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación.

El *contenido* constituye aquella parte de la cultura de la profesión que debe ser asimilada por los estudiantes en el aprendizaje para alcanzar los objetivos propuestos. Indican elementos del sistema de habilidades, conocimientos, actitudes y valores, que son seleccionados y organizados para luego presentarlas mediante experiencias de aprendizaje, habilitando al estudiante para actuar de acuerdo al objetivo. (Soler, 2013: 71)

Los contenidos están conformados por los *conocimientos, las habilidades y las normas de valoración*. (Soler, 2013: 71)

El método de enseñanza-aprendizaje en la ETP debe cumplir determinadas exigencias: responder a la tarea o al problema profesional planteado, a la interdisciplinariedad, a la técnica y a la tecnología, lo que implica una transformación profunda y requiere de un cambio de actitud y de las relaciones entre los docentes (profesor, instructor o tutor, profesor general integral) y entre estos y los estudiantes. Se requiere de un docente que tenga pensamiento interdisciplinar y técnico, así como conocimientos para utilizarlos eficientemente y transmitirlos correctamente a sus estudiantes con un proceder metodológico contextualizado. (Soler, 2013: 71-72)

Los medios de enseñanza y de aprendizaje sirven de soporte material a los métodos de enseñanza para posibilitar el logro de los objetivos planteados. En la formación de un obrero calificado en Carpintería en Blanco y Encofrado, los medios están relacionados, en su gran mayoría, con los instrumentos y las máquinas herramientas que permitirán la elaboración de los componentes de los artículos.

La evaluación tiene la finalidad de regular el proceso y el resultado, para tener un monitoreo y una

retroalimentación del proceso formativo del obrero calificado en formación. Esta retroalimentación permite ir reajustando los errores que se cometan. (Pulido, 2008: 45)

La evaluación tiene un carácter continuo y sistemático y permite a los actores fundamentales del proceso formativo hacer cortes para evaluar el progreso en el aprendizaje de los estudiantes. En esta concepción de evaluación, se fomentan los procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. (Pulido, 2008: 46)

El profesor encargado de la formación del obrero calificado en Carpintería en Blanco y Encofrado considerará los componentes didácticos para dirigir el proceso de educación técnica y profesional de sus estudiantes. La planificación y desarrollo y evaluación de las clases y de otras actividades docentes se realizara bajo las premisas expuestas anteriormente.

El sistema de formas organizativas juega un papel importante en la formación del obrero calificado de Carpintería en Blanco y Encofrado.

La forma es la estructuración de la actividad del profesor y los estudiantes con el fin de lograr de la manera más eficiente la aplicación de los principios didácticos y la utilización de los métodos y medios de enseñanza-aprendizaje que contribuyan al mejor desarrollo de este proceso y a la apropiación por los estudiantes de los conocimientos y habilidades inherentes al objeto de trabajo del profesional». (Resolución Ministerial 269/91 del MES).

La clase es una de las formas organizativas fundamentales del PETP. Existen diversos tipos, pero siempre que se imparta, debe ser para que el estudiante aprenda a resolver o contribuir a resolver una tarea o un problema profesional. Es considerada por muchos autores como la forma organizativa fundamental del proceso pedagógico, pero en ETP, esto no debe

ser así categóricamente pues que sería la formación profesional sin una práctica laboral, sin una práctica investigativa, interrelacionándose entre ellas, conformando el proceso pedagógico como un todo. (Soler, 2013: 101)

Los tipos fundamentales de clases en la ETP de nivel medio y medio superior (obrero calificado y técnico de nivel medio respectivamente) son: de presentación de la nueva materia o del nuevo contenido, de tratamiento del nuevo contenido y desarrollo de habilidades y hábitos (de tipo teórica y de tipo práctica), de consolidación, de control, la clase en la disciplina Trabajo, la clase de enseñanza práctica y sus distintas variantes según la Resolución Ministerial 327 del 85.

La práctica laboral es la forma organizativa específica de la actividad laboral, donde se aplica fundamentalmente el principio pedagógico, marxista y martiano de combinar el estudio con el trabajo, vinculando así la teoría con la práctica. Su principal objetivo es contribuir a la adquisición de conocimientos y al desarrollo de habilidades o competencias profesionales que caracterizan la actividad profesional. Contribuye además, a la formación de determinados valores profesionales como son, la conciencia laboral, la disciplina, la responsabilidad ante el trabajo, etc. (Soler, 2013: 105)

La práctica laboral se desarrollará en la red de entidades laborales (empresas productivas, centros de investigación y centros de servicios), que puedan garantizar los objetivos planteados por los programas de estudios, para lo cual se firmarán convenios con dichas entidades en el marco de las resoluciones, cartas circulares, etc. que norman estos procedimientos. (Soler, 2013: 106)

La práctica investigativa constituye la forma organizativa cuyo objetivo fundamental es contribuir a la adquisición de conocimientos y al desarrollo de habilidades propias de

esta actividad, ya que el profesional debe resolver problemas profesionales mediante la investigación científica.

Los tipos fundamentales del trabajo investigativo de los estudiantes en la ETP de nivel medio superior son la tarea integradora, el trabajo extracurricular y la tesis o tesina como forma de culminación de estudios.

Otras formas organizativas del proceso de educación técnica y profesional lo constituyen: (Soler, 2013: 106-107)

- La práctica de estudio que tiene como objetivos lograr la sistematización y generalización de habilidades propias de una o varias disciplinas, que constituyen métodos y técnicas que, con un carácter propedéutico, contribuyen a la futura actividad profesional del estudiante.

- La autopreparación se relaciona con el trabajo independiente del estudiante sin la presencia del profesor, para el estudio de diferentes fuentes del conocimiento orientadas por el profesor, que le permite al estudiante prepararse para lograr un aprovechamiento adecuado en las distintas actividades docentes; así como, para realizar las diferentes evaluaciones previstas. Se realiza tanto de forma individual como colectiva y constituye una condición indispensable para el logro de los objetivos propuestos.

- La consulta tiene como objetivo fundamental que los estudiantes reciban orientación pedagógica y científico-técnica mediante indicaciones, orientaciones, aclaraciones y respuestas de los profesores a las preguntas formuladas en relación con la autopreparación. Puede realizarse de forma individual o colectiva, presencial o no presencial utilizando las tecnologías de la información y las comunicaciones. Su frecuencia depende de las necesidades individuales y grupales de los estudiantes.

- La tutoría tiene como objetivo específico asesorar y guiar al estudiante

durante sus estudios para contribuir a su formación integral, realizando sistemáticamente acciones educativas personalizadas.

El sistema de formas organizativas tratado anteriormente constituye un pilar importante para la formación del obrero calificado en Carpintería en Blanco y Encofrado, dado el carácter eminentemente práctico de este tipo de formación, en que los obreros en formación se forman para el trabajo en el propio trabajo.

En la ETP, existen varios componentes personales importantes que intervienen en mayor o menor medida en el proceso de educación técnica y profesional, con su influencia educativa y formativa profesionalmente sobre el estudiante. Ellos son: el profesor, el colectivo pedagógico del año, el instructor de la entidad laboral y el colectivo laboral donde se inserta al futuro profesional durante su práctica laboral, además el profesor guía, la comunidad y como es lógico, la familia más allegada al estudiante en formación, el estudiante en sí, el grupo estudiantil y el tutor. Es por tanto, el proceso pedagógico donde más componentes personales hay que coordinar en sus tareas y funciones para que se realice correctamente, con calidad y eficiencia. (Soler, 2013: 107)

El profesor dirige el proceso de educación técnica y profesional, y se convierte en el facilitador del aprendizaje y formación profesional del estudiante, imparte las clases y otras actividades docentes que se planifiquen, de acuerdo con el grupo y horario establecido, según calendario escolar. Acompaña a los estudiantes en las prácticas de producción y preprofesional, participa en la elaboración del convenio que se establezca con la entidad laboral, así como en el control sistemático y la evaluación sistemática y final del desempeño profesional de los estudiantes en dichas prácticas.

El colectivo pedagógico del año está conformado por todos los profesores que trabajan en un mismo año académico. Su jefe o coordinador es un profesor del propio colectivo, seleccionado al efecto por sus condiciones, conocimientos, experiencia y grado de preparación que posee. El trabajo del colectivo pedagógico del año es muy importante en la evaluación del desempeño del estudiante y del cumplimiento de los objetivos del año, así como en el diseño y realización del trabajo metodológico para la preparación metodológica de todos sus miembros.

El instructor de la entidad laboral cumple objetivos formativos donde, además de lo instructivo desde el punto de vista práctico, se trabaja lo político-ideológico, el carácter pedagógico y el carácter social siendo por ello, de vital importancia la preparación del instructor para el trabajo con los estudiantes. Así pues, debe ser considerado como un educador.

El colectivo laboral más cercano al profesional en formación se considera al conjunto de personas vinculadas por una determinada actividad laboral, que tienen necesidades e intereses comunes y mantienen relaciones sociolaborales de colaboración, ayuda y responsabilidad mutua, formadas en el proceso de trabajo. Es un entorno muy influyente, por eso debe seleccionarse muy bien antes de insertar a un estudiante para su formación profesional, estableciéndose con claridad las actividades laborales que puede realizar en dependencia del año académico en que se encuentre. Sus integrantes deben estar bien preparados profesionalmente y ser ejemplos a seguir en cuanto a disciplina laboral, responsabilidad y consagración al trabajo. Es recomendable, también, que el profesional en formación rote a lo largo de su carrera por diferentes colectivos, lo que lo ayudará a lograr una mejor formación profesional integral.

En la entidad laboral donde se encuentre el estudiante, deben existir todas las condiciones necesarias para que, con la ayuda del profesor, del instructor y de su colectivo laboral, pueda desarrollar todo el trabajo independiente que necesite para su preparación y obtención de resultados satisfactorios, recibir además, la influencia de los órganos de dirección y las organizaciones políticas y de masas del centro, por lo tanto, se debe perfeccionar el funcionamiento interno del mismo, insertándose coherentemente en la concepción de la formación docente en estrecha relación con las estructuras educativas.

El profesor guía incide en la formación integral de sus alumnos como ciudadanos revolucionarios, en un proceso que propicie la óptima calidad del aprendizaje y un nivel elevado de información que les prepare para actuar de modo transformador en la sociedad cubana, consecuentemente con sus convicciones político-ideológicas. Es el encargado, en un trabajo conjunto y cooperado con los agentes educativos, de propiciar que los estudiantes de su grupo escolar, futuros técnicos y obreros calificados, se apropien de las conquistas de la cultura humana y de crear las condiciones para la continuidad de estudios o para su inserción en la vida laboral, como ciudadanos responsables, con una sólida formación político-ideológica, de valores, general-integral y técnico-profesional.

El profesor guía posibilitaría, también, la orientación a los profesores de la formación general y básica de la carrera, en cuanto a la profesionalización que debe lograrse en las asignaturas que imparten; ello exige una estrecha vinculación de cada asignatura que el alumno recibe con la especialidad para la cual se forma como técnico.

La familia, sobre todo la más allegada al estudiante, se mantiene en contacto permanente con la escuela y con la entidad laboral según donde se encuentre el profesional en formación,

debiendo apoyar la estrategia educativa trazada por la institución docente, participar en las reuniones que se citen y tomar decisiones conjuntamente con el resto de los componentes personales que participan en el proceso, para trabajar todos con el estudiante en una misma dirección.

El grupo estudiantil garantiza la interacción durante el proceso de aprendizaje, concediéndosele gran valor a la comunicación como mecanismo de formación y desarrollo de la personalidad. El estudiante también depende de su relación. El proceso de educación técnica y profesional se concibe como un espacio de comunicación, donde el quehacer del profesor se torna diálogo facilitador, interacción, participación, actuación de los miembros del grupo, en el marco de la actividad de aprendizaje que se construye y realiza entre todos.

La comunidad juega un papel importante por el papel transformador que debe asumir la escuela técnica en la comunidad donde se encuentra insertada, en armoniosa interacción con los organismos e instituciones laborales y las organizaciones políticas y de masas de la localidad. Se constituye en el centro educacional más importante del territorio, cumpliendo su rol, aprovecha el potencial académico, científico y técnico para trabajar en función de los problemas domésticos, sociales, políticos, culturales y técnicos que presenta la comunidad, inserta a sus profesionales en formación en ese trabajo, donde ganarán conocimientos, experiencias y desarrollarán valores y cualidades de la personalidad, contribuyendo así a su crecimiento personal. Al mismo tiempo, la comunidad brindará todo el apoyo necesario a la escuela para formar a un hombre que no solamente sea un buen profesional, sino y sobre todo, de formar un hombre que se inserte plenamente en la sociedad.

El tutor es el encargado de asesorar y guiar al estudiante durante sus estudios para contribuir a su formación integral.



Los componentes personales que intervienen en el proceso de formación del obrero calificado en Carpintería en Blanco y Encofrado juegan todos un papel activo y cada uno incide en el otro en las interacciones que ocurren el proceso de educación técnica y profesional. Al profesor, en lo fundamental, le corresponde el rol de facilitar, guiar y evaluar ese proceso formativo con la activa participación del resto de los actores.

Los análisis efectuados hasta aquí conducen a que pueda plantearse que:

El proceso formativo de un obrero calificado en Carpintería en Blanco y Encofrado es complejo y multifactorial, pues necesita de incidencias múltiples para su formación. No existiría una formación integral de este trabajador sin el papel trascendente de la escuela y la empresa, pues en coordinación con otras agencias educativas, garantizan el carácter eminentemente práctico de la formación de estos obreros.

La escuela politécnica tiene la responsabilidad de guiar este proceso, para lo que se sustentará en otras agencias y agentes educativos que incidirán de forma directa e indirecta en la formación integral del obrero calificado en Carpintería en Blanco y Encofrado. La escuela, igualmente, concebirá y dirigirá un proceso formativo basado en una didáctica que garantice los aprendizajes a lo largo de la vida y para la vida, bajo el principio de que se aprende haciendo y produciendo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu Regueiro, R. L. (2012). *Pedagogía de la ETP*. Ciudad de La Habana. (Soporte digital).
- Banco de problemas del Centro Politécnico «Pedro Téllez». (2015). Pinar del Río.
- Bermúdez Morris, R. (2013). *Categorías fundamentales de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional*. En Revista Pedagogía Profesional, Universidad de Ciencias Pedagógicas «Héctor A. Pineda Zaldívar». La Habana.
- Castellanos Simons, D.; et al. (2001). *Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador*. La Habana: Instituto Superior Pedagógico «Enrique José Varona». pp. 57, 42, 60-66, 70-90.
- González Soca, A.M. (2002). *El Proceso de enseñanza-aprendizaje ¿agente del cambio educativo?.* En nociones de sociología, psicología y pedagogía. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Maestría en Ciencias de la Educación. (2006). *Mención en Educación Técnica y Profesional*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- MES. *Resolución Ministerial 269/91*. Ciudad de La Habana.
- MINED. *Resolución Ministerial 327/85*. Ciudad de La Habana.
- Pulido Díaz, A. (2008). *Didáctica desarrolladora de lenguas extranjeras*. Pinar del Río: Instituto Superior Pedagógico «Rafael María de Mendive».
- Soler Calderús, J. (2013). *Elementos de pedagogía, didáctica y diseño curricular en la ETP*. Ciudad de La Habana: Universidad de Ciencias para la Educación Técnica y Profesional «Héctor Alfredo Pineda Zaldívar».
- Tesis y resoluciones del Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba. 1975. La Habana.