

## **LOS MEDIOS DE TRABAJO Y LA PROFESIONALIZACIÓN DEL DOCENTE EN FORMACIÓN DE LA ESPECIALIDAD EDUCACIÓN LABORAL**

LOS MEDIOS DE TRABAJO Y LA PROFESIONALIZACIÓN DEL DOCENTE

AUTORES: Yanet Trujillo Baldoquín<sup>1</sup>

Yadira de la Caridad Ávila Aguilera <sup>2</sup>

Víctor Manuel Cortina Bover<sup>3</sup>

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: [yanettb@ult.edu.cu](mailto:yanettb@ult.edu.cu)

Fecha de recepción: 3-10-2019

Fecha de aceptación: 17-10-2019

### RESUMEN

La profesionalización en el modelo del profesional de la carrera Educación Laboral, está tipificada por la cultura tecnológica, laboral, económica y pedagógica. El trabajo atiende el papel de los medios de trabajo en la disciplina Proceso Constructivo. Se hace una propuesta de recomendaciones metodológicas para el empleo de los medios de trabajo donde se analizan cada uno de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje en su relación con estos. La disciplina por su carácter eminentemente tecnológico requirió de un análisis que permitiera la profesionalización de los contenidos, que revelara la relación que existe entre la ciencia de la producción y la profesión docente. Es una experiencia que se aplica desde el 2014, y se ha venido perfeccionando en correspondencia con los resultados que se adquieren durante su implementación; lo que avala su pertinencia y efectividad. Se han evidenciado transformaciones en profesores y estudiantes, en el orden de los conocimientos, habilidades y modos de actuar; a la vez que se enriqueció el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina.

### PALABRAS CLAVE

Medios de enseñanza aprendizaje, medios de trabajo, profesionalización

---

<sup>1</sup>Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora de Didáctica de la Educación Superior y de manera particular de la Educación Laboral. Investigadora del Centro de Estudios Pedagógicos de la Universidad de Las Tunas. Experiencia como tutora en doctorado en Ciencias Pedagógicas. Con más de 20 años de experiencia en la Educación Superior.

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias Pedagógicas. Directora de Tecnología Educativa de la Universidad de Las Tunas. Investigadora de Tecnología Educativa. Con excelentes tutorías en esta área del conocimiento. Profesora del claustro de doctorado en Ciencias Pedagógica.

<sup>3</sup> Doctor en Ciencias Pedagógicas. Vicerrector de La formación del profesional de la Universidad de Las Tunas. Investiga en el área de la formación del profesional de la Educación, con una amplia experiencia en tutorías de doctorado.

## THE MEANS OF WORK AND THE PROFESSIONALIZATION OF THE TEACHER OF LABOR EDUCATION

### ABSTRACT

Professionalization is a requirement in the Teacher Education Model of the Bachelor In Education specializing in Labor Education and it is typified by its technological, labor, economic and pedagogical culture. This paper addresses the role of work tools in the elaboration of teaching-learning aids in the discipline Constructive Process. A proposal of methodological recommendations is made for the use of work tools where each one of the components of the process of teaching learning is analyzed in its relation with these. This discipline, due to its eminently technological character, required an analysis that would allow the professionalization of the contents that would reveal the relationship that exists between the science of production and the teaching profession. It is an experience that has been applied since 2014, and it has been perfected in correspondence with the results acquired during its implementation; which endorses its pertinence and effectiveness. There have been evident transformations in teachers and students, in terms of knowledge, skills and performance and the teaching-learning process of the discipline has been enriched as well.

### KEYWORDS

Teaching-learning aids, work tools, professionalization

### INTRODUCCIÓN

La especialidad Educación Laboral tiene como objeto la dirección del proceso educativo y de enseñanza aprendizaje en la Secundaria Básica, se organiza según los procesos de construcción mediante la resolución de problemas técnicos, a partir de los cuales se hacen las analogías a los procesos de producción industrial.

La disciplina Proceso Constructivo, juega un papel fundamental, en ella se expone el desarrollo científico técnico que alcanzan las ciencias productivas, se contribuye a la consolidación de un sistema de conocimientos tecnológicos, que incorporados a al modo de actuación profesional pedagógico de este estudiante lo preparan en el empleo de vías para el perfeccionamiento de la Educación Laboral en las diferentes enseñanzas.

Durante este proceso el docente en formación de Educación Laboral interactúa con los medios de trabajo, desde los cuales se prioriza el desarrollo de las habilidades constructivas, manipulativas y tecnológicas, lo que, en cierta medida, enfatiza en el sentido utilitarista de estos, elemento que limita sus potencialidades para contribuir a la profesionalización del docente en formación. Atender este aspecto desde la didáctica permite dar nuevas características a los medios de enseñanza-aprendizaje para que contribuyan a

la profesionalización docente.

El trabajo se justifica dado que en el Balance de trabajo metodológico de la carrera Educación Laboral se propone dentro de los aspectos a valorar: profundizar en el sistema de conocimientos y habilidades para el desarrollo de la actividad productiva, el uso de las tecnologías y otros medios de enseñanza en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje y sus potencialidades.

Se plantea además la necesidad de planificar las clases con un enfoque integrador, a partir de los contenidos que reciben para que sean capaces de construir artículos de utilidad social y otros medios de enseñanza aprendizaje con vistas a fortalecer su formación profesional.

Estas insuficiencias atentan contra las aspiraciones profesionales y lo que plantea los Lineamientos del VII Congreso del PCC sobre la necesidad de formar un profesional competente y calificado y la utilización de forma eficiente y óptima de los medios de enseñanza aprendizaje en el proceso educativo, responsabilidad que tienen, tanto los profesores como los estudiantes, y vital importancia en la disciplina Proceso Constructivo al ser los medios de trabajo uno de los componentes fundamentales sobre los cuales tienen que formarse tecnológicamente para dirigir el proceso educativo con énfasis en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Laboral.

Aspectos corroborados por la situación de partida que presentan los docentes dada en:

1. El uso de los medios desde la función de enseñanza, para la demostración de los procesos tecnológicos y en el caso de los estudiantes para realizar las acciones constructivas, aspecto que limita su contribución a la profesionalización.
2. La preparación de las asignaturas se identifican los medios de enseñanza aprendizaje, sin planificar acciones didácticas que sobre él deben ejecutar los profesores y docentes en formación como vía para su formación profesional.
3. Las limitaciones para identificar las potencialidades de los medios de enseñanza aprendizaje a partir de las funciones que pueden cumplir en el proceso de enseñanza aprendizaje.
4. Los controles a clases realizados se observó el poco aprovechamiento de las potencialidades que brindan los medios de enseñanza aprendizaje para la profesionalización del docente en formación.

Esto evidencia insuficiencias en el empleo adecuado de los medios de trabajo en el proceso constructivo, lo que incide de forma negativa en la preparación del futuro docente, y en el cumplimiento de los objetivos del Modelo del profesional y de la Disciplina.

Por lo que, se plantea como objetivo: proponer recomendaciones para el empleo de los medios de trabajo en la disciplina Proceso Constructivo desde la

construcción de medios de enseñanza aprendizaje para contribuir a la profesionalización.

## DESARROLLO

En la teoría de los medios de enseñanza aprendizaje prevalece la concepción de apoyo a la labor del maestro y a la actividad del alumno, cómo pueden los medios de trabajo en la disciplina contribuir a superar esta limitación. Los medios de enseñanza aprendizaje, cumplen determinadas funciones en el proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo los estudios de estos para la profesionalización del docente se centran en el empleo de la tecnología de la información y la comunicación, qué nuevas funciones cumplirían los medios de enseñanza aprendizaje que favorezcan la profesionalización del docente en formación de la especialidad Educación Laboral. Estas reflexiones conducen al análisis del papel de los medios de trabajo en la Disciplina Proceso Constructivo.

La Educación Laboral tiene como eje metodológico fundamental la solución de problemas técnicos entendido como: “una situación inherente a los mecanismos y máquinas, es un estado psíquico que se produce en el sujeto” (Morales, M., Borroto, M. 2012, p. 57) en el problema técnico se establece la relación dialéctica entre lo material y lo ideal, y en su solución organiza, diseña y construye los objetos necesarios que lo satisfacen, en este proceso utiliza los medios de trabajo y ejecuta sus operaciones.

Sin embargo, reducir los problemas profesionales a lo técnico en la disciplina limitaría la orientación profesional del contenido y en particular el papel de los medios a lo instrumental, aspecto que incidiría en el modo de actuación profesional pedagógico para cumplir con sus funciones y tareas como docente.

Sin embargo la concepción de la disciplina reconoce que los medios de trabajo permiten el desarrollo de las habilidades constructivas y manipulativas, así como las tecnológicas y recoge según Morales (2012) a los talleres, las aulas especializadas, máquinas-herramientas, herramientas manuales, instrumentos de medición, trazado y comprobación, dispositivos.

“Los instrumentos de trabajo son exponente de las condiciones sociales en que se trabaja”, “los productos no son solamente el resultado, sino que son al mismo tiempo la condición del proceso de trabajo” (Marx, 2002, p. 286) Esto evidencia que los medios de trabajo no son simples objetos que se utilizan en el proceso constructivo, sino que los productos obtenidos con ellos son manifestaciones de las condiciones sociales en que se desarrollan, los problemas y necesidades a las cuales se dará solución, los recursos humanos y tecnológicos con que se cuenta, que contribuye a la profesionalización del docente en formación. (Trujillo 2017)

Por su parte tradicionalmente los medios, se han visto como facilitadores del proceso de enseñanza aprendizaje, expresan su relación con los métodos de enseñanza aprendizaje, reveladores del contenido, desde su función instructiva,

lo que favorece el cumplimiento de los objetivos, apoyan la actividad del maestro, y el estudiante, las relaciones sociales y la actividad comunicativa, pueden ser seleccionados o contruidos.

Sin embargo, desde este estudio, no basta con que estos favorezcan los procesos tecnológicos, como parte del contenido de la disciplina, sino deben ser atendidos desde su doble función, para la construcción (tecnológica) y los medios contruidos en función de la actividad profesional docente (profesionalizadora) que le permita realizar las tareas y funciones que le asignan en su rol de educador profesional, el papel en la apropiación del contenido de la ciencia, en las habilidades para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje y en el desarrollo de las cualidades de la personalidad, a partir de la interrelación de la productivo y lo didáctico.

Desde esta idea se asume que: “Los medios de enseñanza-aprendizaje se conciben como objetos naturales o contruidos, propios de las ciencias o de sus implicaciones socioculturales y profesionales, que cumpliendo requisitos higiénicos, psicológicos y pedagógicos, pueden ser empleados en el proceso de enseñanza aprendizaje en el cumplimiento de determinada función didáctica para el logro de los objetivos propuestos”. (León, 2008, p. 6)

Se asume porque considera que los medios no solo se encuentran en la naturaleza por simple y espontánea voluntad, sino que pueden son productos derivados de la acción del hombre, responden al desarrollo de ciencias específicas y tienen una metodología especial, y por otro lado, portan la concepción humanista al diseñar, seleccionar, construir y emplear los mismos en correspondencia con los sujetos que interactúan con ellos.

Esto implica que los medios de trabajo, deben favorecer el desarrollo de los procesos tecnológicos, y a su vez contribuir a la construcción de objetos que serán utilizados como medios de enseñanza aprendizaje para la actividad profesional que le permitan al docente en formación realizar las tareas y funciones que le asignan en su rol de educador profesional, el papel en la apropiación del contenido de la ciencia, en las habilidades para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje y en el desarrollo de las cualidades de la personalidad, a partir de la interrelación de lo productivo y lo didáctico.

Estos a su vez deben favorecer el desarrollo de las habilidades tecnológicas y constructivas, el construir los objetos de trabajo con los cuales va a interactuar con el objeto de la profesión le permitirá atender los contenidos que aportan las diferentes ciencias de la producción y los aspectos de tipo didácticos y pedagógicos como la atención al diagnóstico, a partir de tener en cuenta las características de los sujetos a los cuales va dirigido el medio, las posibilidades para aprender y educarlos mediante él, la selección de métodos adecuados para su construcción y empleo en el proceso de enseñanza aprendizaje, en el diseño, selección, construcción y uso, así como, las formas de organizar el proceso y evaluar.

La teoría de los medios de enseñanza aprendizaje en su proceso de selección, diseño, elaboración y uso articulado con los fundamentos de los procesos

constructivos, pueden contribuir a solucionar la fragmentación entre lo tecnológico y lo profesional.

Por lo que, la profesionalización, a partir de los medios de trabajo, debe estar vinculada a su actividad profesional, cuestión que garantice la preparación didáctica metodológica para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Laboral y solucionar los problemas profesionales que le permita desarrollar el modo de actuación profesional pedagógico para cumplir las funciones y tareas como docente.

Sin embargo, la función profesionalizadora del proceso tecnológico radica en enseñar al docente de la Educación Laboral la interrelación de las bases de la producción como contenido y a la organización de ese contenido desde la didáctica y la metodología, por tanto los objetivos asociados al empleo de los medios de trabajo deben contribuir a la formación de una actitud profesional acorde con el desarrollo de la ciencia y la tecnología, que sepa el docente en formación sepa organizar los procesos laborales de la producción y la actividad profesional docente de forma interrelacionada. Los objetivos planteados desde esta línea permiten determinar que el sistema de contenidos referidos a la producción de medios de enseñanza con los medios de trabajo en los talleres docentes, articula, desde el punto de vista didáctico, el sistema de conocimientos para organizar los procesos constructivos, el desarrollo de las habilidades para diseñar, construir y emplearlos, así como el sistema de valores que se contribuye a formar a partir de su organización didáctica.

El sistema de conocimientos de los medios de trabajo durante la producción de medios tiene como punto de partida el problema profesional técnico, visto el problema profesional como un problema propio del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Educación Laboral, cuyo resultado debe ser un objeto real, sobre el cual se organiza un proceso constructivo.

Para la solución de este problema profesional técnico el docente en formación organiza los datos, debe analizar que es una actividad de tipo técnica, pero que puede encontrarse durante su actividad profesional, motivándolo a un pensamiento más integrador. Esto en particular ayuda a penetrar en las características del proceso educativo, conocer la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje, las características psicológicas de los sujetos, y desde ahí proyectar la solución según los objetivos de la actividad y a la vez diseñar y proponer las soluciones constructivas.

En este proceso, el docente en formación debe tener en cuenta los objetivos, los contenidos del medio que se construirá, los medios de trabajo que utilizará y sus características, así como sus operaciones. Esto permite que a la vez que aprende a solucionar problemas profesionales técnicos, puedan ser capaces de aprender a organizar el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Laboral.

El sistema de conocimientos de los medios trabajo para la solución de los problemas profesionales técnicos, desde el proceso de constructivo de medios

de enseñanza aprendizaje, está dirigido a la solución de tareas docentes de carácter técnico, a partir de las cuales le permiten a los docentes en formación la concreción de conocimientos teóricos y prácticos que tributan a lo académico, laboral e investigativo.

Desde lo académico las habilidades profesionales están dirigidas a conocer los medios de enseñanza-aprendizaje y sus características, las funciones, así como las operaciones lógicas del pensamiento que los lleven a apropiarse del sistema de conocimientos, no solo del medio en sí, sino de la profesión. Para ello se proponen potenciar las habilidades del pensamiento, conocidas también como intelectuales, o de carácter general y como fundamentales las siguientes: comprensión, análisis, caracterización y modelación.

Estas habilidades no se dan separadas, sino de forma integrada desde donde el docente en formación soluciona el problema profesional técnico planteado, aprende los contenidos profesionales vinculados a la educación, por lo que logra una mayor motivación hacia su proceso de aprendizaje. Durante este desarrolla sentimientos hacia el contenido de la profesión, y forma los valores profesionales como la laboriosidad, el amor al trabajo, la solidaridad, la responsabilidad.

Es por eso que la producción de medios de enseñanza aprendizaje con los medios de trabajo:

1. Potencia la formación de cualidades ético moral.
2. Logra socializar los conocimientos en la interacción con los demás desde las brigadas de trabajo, evidenciando el carácter social que tiene la producción.
3. Aprende a amar el trabajo al apropiarse de los mecanismos para llegar a las soluciones concretas de los problemas profesionales que se presentan.
4. Se motiva por la actividad que realiza al sentir satisfacción por lo que hace, el conocimiento de para qué, cómo lo hace y en especial el resultado final.

Por su parte los métodos desde el punto de vista didáctico constituyen la vía, el camino, para acceder al contenido de la enseñanza y aprendizaje, la resolución de problemas técnicos, como elemento que dinamiza el proceso de construcción de medios de enseñanza aprendizaje, deben potenciar el desarrollo de la creatividad, el pensamiento lógico, por tanto es necesario emplear métodos de carácter productivo.

Los métodos en su interrelación con los medios de trabajo, deben presentarse de forma novedosa, mediante la observación y análisis de videos, descripciones con el uso de objetos reales, ilustraciones de fotografías, modelos, remedos, presentaciones electrónicas, las visitas a las instituciones educacionales constituye una excelente vía para la motivación de los docentes en formación para contribuir a la solución de los problemas que presenta la sociedad.

Uno de los métodos importantes durante la construcción de medios es la demostración de acciones y operaciones para el trabajo con las herramientas, este es un contenido profesional a potenciar, ya que no sólo se debe enseñar los

pasos para ejecutar la operación, sino que esos pasos deben constituir acciones didácticas para las demostraciones, a través de ellas el docente en formación observa las cualidades externas de la herramienta, las puede caracterizar, tocarlas, manipularlas así como, ejecutar los procedimientos de funcionamiento.

La resolución de problemas profesionales técnicos constituye una vía importante para estimular la actividad cognoscitiva y creativa de los docentes en formación al potenciar el desarrollo del pensamiento técnico y creador, para ello son de vital importancia los procedimientos para el empleo de los medios de trabajo para construir medios de enseñanza aprendizaje:

En la selección, se favorece desde lo profesional la dinámica de los métodos y procedimientos para ejecutar los procesos constructivos, se debe tener en cuenta la utilización de los medios a partir de los objetivos propuestos en la actividad a desarrollar y el problema profesional técnico, el docente en formación integra los requisitos pedagógicos, didácticos, psicológicos, fisiológicos y ergonómicos en correspondencia con los sujetos a los cuales va dirigido el medio.

El procedimiento para la selección: análisis y comprensión del problema profesional técnico, selección de los contenidos y determinación de los métodos a emplear. Analizar los requisitos pedagógicos, didácticos, ergonómicos como condiciones de la selección. Planificación tecnológica del proceso de selección, diseño, construcción y uso. Establecer la relación medio-acción-operación y su correspondencia con el objetivo propuesto. Identificar el estado técnico del medio a seleccionar. Escoger entre una o más opciones los medios que permiten ejecutar las operaciones de diseñar y construir. Evaluar la selección realizada.

Por su parte el diseño alcanza su materialización a partir de los recursos o medios de trabajo que utiliza el docente en formación para la solución del problema profesional técnico, puede realizarlo por diferentes vías: oral, gráfica, manual, computarizada o senso perceptual.

El procedimiento para el diseño: presentación o determinación del problema profesional técnico. Descomposición del problema profesional técnico. Determinación de las cualidades del medio en dependencia de la información que portará. Propuesta y análisis del diseño. Diseñar de forma simbólica. Presentar, argumentar y socializar la propuesta de medios.

La construcción expresa la lógica de los procesos tecnológicos, la planificación, organización y ejecución. Deviene continuidad y materialización de la selección y el diseño. En la construcción interactúa con las herramientas de trabajo, su función fundamental está en el desarrollo de las habilidades, tanto de carácter intelectual como prácticas, a través de ellas adquieren los contenidos teóricos y prácticos del medio en sí, su conceptualización, las características, funcionamiento, operaciones constructivas y de organización didáctica.

El procedimiento para la construcción: observar y analizar el diseño.

Determinar los materiales para la construcción en auxiliares y básicos. Planeación de operaciones en la carta de ruta tecnológica. Ejecución de las operaciones. Corrección de las acciones y operaciones. Funcionalidad de los medios. Cumplimiento de las normas de protección seguridad e higiene del trabajo. Evaluación del medio de trabajo utilizado y el medio de enseñanza construido.

Por su parte, el uso del medio depende de los objetivos que se plantea el docente en formación de Educación Laboral como solución al problema profesional técnico, es la materialización de todo el proceso planificado en cada una de las etapas, donde debe tener claro las funciones que tendrán en los procesos constructivos por ejemplo: constructiva o productiva, y didáctica; para que esto se lleve a cabo con éxito se requiere de que los procesos que le anteceden estén estrechamente ligados y si algunos de estos falta no tendrán su máxima efectividad.

El procedimiento para el uso de los medios: seleccionar el medio a partir de los objetivos planteados y del problema profesional técnico. Argumentar la selección según la relación objetivo-contenido-método. Explicar las características y procedimientos de su uso. Ejecutar y demostrar las operaciones funcionales del medio con ayuda de otros medios. Evaluar el resultado derivado del empleo del medio.

La forma de organizar la construcción de medios tiene a la clase y sus diferentes tipologías la forma por excelencia. En la clase taller, se acerca a la producción y los procesos asociados, intercambia y elabora las soluciones, aprende de los demás y con los demás, escucha experiencias, se acerca e interactúa con los trabajo de la profesión docente.

El seminario es una forma excelente para el desarrollo del trabajo grupal, en el cual puede expresar los resultados derivados de la interacción con los medios de enseñanza, porque interactúa con la literatura científica, en diferentes soportes, se entrena en las acciones prácticas de una determinada problemática, actúa sobre las herramientas de trabajo, además aprende a organizar la actividad docente.

La evaluación permite tener un criterio valorativo del proceso que realiza, del dominio de los contenidos profesionales que se aprecian durante la producción de medios de enseñanza aprendizaje, y de las transformaciones que alcanzan los docentes en formación, teniendo en cuenta el dominio de los contenidos profesionales, como los conceptos, categorías, procesos, principios del trabajo y para el trabajo, la organización de la actividad laboral, la organización de la producción, las habilidades profesionales tecnológicas y didácticas, así como los valores que desarrolla en su actuación profesional para solucionar los problemas profesionales.

Las vías para la evaluación deben ser novedosas, hacia la organización del proceso que realiza el docente en formación, la ejecución y a su desempeño, por tanto, la observación es de vital importancia para llegar a tener un criterio

valorativo; otro de los métodos para la evaluación es la presentación y defensa de proyectos, porque debe saber comunicar mediante la explicación y la argumentación, la modelación de la solución al problema, las demostraciones de las operaciones, el estudio de los antecedentes del problema, la historia de los materiales.

Deben presentarse situaciones de aprendizaje profesional tecnológicas las cuales deben estar diseñadas en dependencia de los objetivos y contenidos de cada año. Cada docente debe ir gradando las situaciones en dependencia de las características de los estudiantes y las posibilidades de materiales con que se cuenta.

Una misma situación de aprendizaje profesional tecnológica puede utilizarse en varios años. Ellas favorecen la atención a las relaciones interdisciplinarias y en particular intradisciplinarias, lo que revela la lógica de los contenidos planteados en el programa de la disciplina Proceso Constructivo y los objetivos del Modelo del profesional.

La asignatura Principios Técnicos, por constituir la base para la comprensión de la construcción como fenómeno de la producción, integra un sistema de contenidos tecnológicos referidos al conocimiento de las propiedades de los materiales, posibilidades constructivas de los mismos, los principales mecanismos que permiten la unión de las piezas que conforman los artículos construidos, el sistema internacional de unidades, por tanto se inicia a los docentes en formación en el análisis de las principales vías de funcionamiento, y la presentación de objetos reales es de vital importancia, con ellos se pueden ilustrar las características de los materiales y sus propiedades, como por ejemplo: la realización de demostraciones de las propiedades del papel, la cartulina y el cartón, los esfuerzos a que se someten.

Es importante referir a las características de los objetos reales y las posibilidades que tienen para la demostración de procesos, cuando impartan sus clases o realicen otro tipo de actividad sea en la escuela o fuera de esta.

En esta asignatura es importante que se hagan demostraciones y una vía excelente que puede utilizar el docente es las visitas a los centros de producción y servicios. Los medios en esos contextos están en su forma natural, vinculados a los procesos productivos, lo que le permitirá a los docentes en formación tener una idea más clara del papel de la tecnología que se encuentra en las fábricas y los procesos tecnológicos que se desarrollan, además del papel del obrero y las relaciones que se establecen.

En la asignatura de Dibujo I y II el docente en formación adquiere los conocimientos sobre la materialización de las ideas mediante el dibujo técnico, se encuentran las potencialidades para el análisis de los medios e instrumentos de dibujo y su empleo; es importante que en la medida que se realicen las demostraciones de las diferentes técnicas de dibujo, se puntualice en los requerimientos para emplearlos como medio de enseñanza aprendizaje.

En las demostraciones y en las actividades prácticas se debe enfrentar al docente en formación a situaciones de aprendizaje profesional tecnológicas que favorezcan el diseño de artículos de la vida real y del entorno profesional. Se debe puntualizar en las potencialidades que brindan los recursos informáticos para realizar el diseño de artículos. Para ello se debe apoyar en los contenidos adquiridos en Informática Básica y Sistemas de Aplicaciones, cuestión que pueda interiorizar la aplicación de la Informática dentro de los procesos constructivos.

Debe existir una estrecha interrelación con la asignatura Principios Técnicos y Dibujo, no debe existir un diseño, que no esté sustentado en las características de los materiales con que serán construidos los artículos y los mecanismos de funcionamientos. En estas asignaturas se debe entrenar a los docentes en formación en el procedimiento propuesto para realizar el diseño de artículos y puntualizar en el papel de los medios en la etapa de proyecto. Por lo que, se propone la construcción de láminas, presentaciones electrónicas, carteles, informes, maquetas, objetos reales, de ellos, sus características para la enseñanza y para el aprendizaje, así como los procedimientos a seguir.

En las asignaturas de Taller Docente, los contenidos están dirigidos a los conocimientos de las nociones del proceso constructivo de artículos. En estas se deben sistematizar los contenidos del primer año en las asignaturas de Principios Técnicos y Dibujo I y II. Ya en estas asignaturas los docentes en formación conocen las etapas de los procesos constructivos, así como cada una de las acciones a ejecutar por lo que, están en condiciones de ejecutar el proceso constructivo en todas sus fases, tienen conocimiento de forma elemental de la teoría de los medios de enseñanza aprendizaje, ya que la han recibido en la asignatura de Didáctica en la disciplina Formación pedagógica. Por tanto, están creadas ciertas condiciones.

El profesor de Taller será el encargado de introducir el procedimiento para la etapa de planificación y ejecución y dar continuidad a las acciones establecidas en la etapa de diseño como primer procedimiento. Debe garantizar que los docentes en formación apliquen y utilicen la diversidad de medios a su alcance, en particular los de construir, demostrar, esenciales para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Laboral.

Resultados derivados de las recomendaciones propuestas:

En el proceso de enseñanza de la disciplina Proceso Constructivo: se perfeccionaron los objetivos al tributar a la preparación tecnológica y profesional. La declaración de problemas profesionales técnicos que apuntaran a la construcción de objetos, para la educación.

En los docentes en formación de Educación Laboral: las habilidades de planificar, elaborar y ejecutar los procesos constructivos se perfeccionaron al tener en cuenta acciones y operaciones que articularan lo tecnológico-productivo y lo didáctico-profesional. La ejecución de las operaciones de los medios de trabajo permitió establecer la lógica de las actividades productivas y

profesionales. La manipulación de los medios de trabajo según las operaciones de la carta de ruta tecnológica se perfeccionó. Se logró mayor motivación por la profesión, expresado en la responsabilidad para solucionar los problemas profesionales, la colaboración, solidaridad y laboriosidad en las actividades productivas. Incremento gradual en la participación de las actividades con énfasis en el protagonismo para proponer vías de solución y la exposición de resultados, mayor implicación de los docentes, satisfacción personal y colectiva.

## CONCLUSIONES

Los medios de trabajo en la disciplina constituyen alternativas para contribuir a la profesionalización del docente en formación de Educación Laboral al atender de manera articulada los procesos tecnológico-productivo y didáctico-profesional durante la construcción de medios de enseñanza aprendizaje.

## BIBLIOGRAFÍA

Balace de trabajo metodológico de la carrera Educación Laboral. Departamento Educación Laboral. Universidad de las Tunas. Cuba. 2017.

León Hernández, V. E. (2008). La profesionalización, análisis tendencial dentro del cuerpo categorial de la pedagogía y la didáctica, en <http://www.monografias.com/trabajos33/profesionalizacion/profesionalizacion.shtml>. [Consultado marzo 2012]

MARX, C. (2002). El Capital: Tomo I. Ed. Pueblo y Educación. La Habana, Cuba.

MES. (2016). Plan de Estudio E. Carrera Educación Laboral. Año 2016. La Habana. Cuba.

MES. (2016). Plan de Estudio E. Carrera Educación Laboral. Año 2016. Programa de la Disciplina Proceso Constructivo. La Habana. Cuba.

Morales, M. M., Borroto, M. (2012). Didáctica de la Educación Tecnológica y Laboral. Editorial: Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba.

PCC (2016). Lineamientos de la Política Económica y Social al VII Congreso del PCC. Cuba.

Trujillo, Y., Ávila, Y. (2018). Publicado en el libro Ciencia e Innovación tecnológica, vol. II, en el capítulo Ciencias Pedagógicas. Procedimientos para el empleo de los medios de trabajo en la disciplina Proceso Constructivo: su contribución a la profesionalización docente. Coedición Editorial Académica Universitaria-opuntia Brava. Las Tunas, Cuba.