

La formación laboral en estudiantes de obrero calificado mediante proyectos: Fundamentos teóricos y metodológicos

The professional training in students to be skilled workers through projects: Theoretical and methodological foundations

### **Autores/ Authors**

M. Sc. Fernando Carlos Andrés - Concepción

[fernandoa@ucp.ho.rimed.cu](mailto:fernandoa@ucp.ho.rimed.cu)

Dr. C. Luis Aníbal Alonso - Betancourt

[alonso@ucp.ho.rimed.cu](mailto:alonso@ucp.ho.rimed.cu)

Dr. C. Alberto Leyva - Figueredo

[albertoleyva@ucp.ho.rimed.cu](mailto:albertoleyva@ucp.ho.rimed.cu)

Cuba

### **Resumen**

El presente artículo es resultado de un diagnóstico realizado al proceso de formación laboral en los estudiantes de obrero calificado en la provincia Holguín, sobre la base de la aplicación de métodos de investigación científica tales como: la observación, entrevista, encuesta y la revisión de documentos. Este diagnóstico demostró falta de preparación metodológica de los profesores y tutores en dirigir la formación laboral. En función de minimizar el impacto de esta problemática se persiguió como objetivo, la sistematización de proyectos como una vía de adquisición de conocimientos científicos – metodológicos. Y

### **Abstract**

This article is the result of a diagnosis applied to the professional training process in students to be skilled workers from Holguín. It is based on scientific research methods such as: the observation, interview, survey, and analysis of documents. This diagnosis showed lack of methodological preparation in professors and tutors when directing the professional training. In order to minimize the impact of this problem the following objective was stated: the systematization of projects as a way of scientific and methodological knowledge acquisition. In relation to this objective, in the development of the research, some theoretical considerations

en correspondencia con este objetivo en el desarrollo se presentan algunas consideraciones teóricas sobre la formación laboral en los obreros calificado mediante proyectos, a partir de reconocer a este como una forma de organización del proceso de formación del obrero calificado. Después de la inserción de dos proyectos, uno en cada año de estudio, se obtuvieron resultados alentadores en comparación con los resultados iniciales arrojados por el diagnóstico. La preparación metodológica de los profesores y tutores fue superior y reflejada en la aplicación de métodos de enseñanza productivos y creativos desde la enseñanza de las asignaturas que conforman cada plan de estudio de los diferentes oficios.

**Palabras clave:** Formación laboral, estudiante, obrero calificado, proyecto

## **Introducción**

La combinación del estudio con el trabajo ha caracterizado y distinguido a la escuela cubana y debe desarrollarse en sus diversas modalidades con vista a formar una plena conciencia de productores en los educandos y prepararlos, para vivir en una sociedad de trabajadores.

La Educación Técnica y Profesional de conjunto con el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social han propuesto realizar cambios en la formación de los jóvenes que ingresan en las escuelas de oficios, a partir de las condiciones actuales de la economía nacional, en los diferentes sectores de la producción y los servicios, mediante la actualización de los

were presented on the professional training in skilled workers through projects, by recognizing this as a way of organizing the process of training such workers. After inserting two projects, one in every academic year, encouraging results were obtained in relation to the initial results shown by the diagnosis. The methodological preparation in professors and tutors was superior and it was demonstrated on the application of productive and creative teaching methods from the teaching of subjects that constitute every curriculum in different professions.

**Key words:** professional training, students, skilled workers, project

contenidos y habilidades a formar y propiciar mayor respuesta a las entidades laborales de la fuerza de trabajo calificada en cada territorio.

Es por ello que se instituye por el Ministerio Nacional de Educación la resolución 113/2009 que establece aprobar y poner en vigor los planes de estudio para la formación de obreros calificados en oficios deficitarios de los territorios.

A través de los resultados de diagnósticos realizados al proceso de formación de los estudiantes de obrero calificado en la provincia de Holguín, se ha podido constatar que estos presentan insuficiencias en su formación laboral, dado fundamentalmente por la insuficiente sistematización de proyectos que orientan los profesores y tutores como forma de organización de dicho proceso formativo.

El objetivo del trabajo es reflexionar desde el punto de vista teórico acerca de la concepción de la formación laboral en los estudiantes de obrero calificado mediante la sistematización de proyectos como forma de organización de dicho proceso formativo.

Este trabajo es un resultado del proyecto de investigación del Centro de Estudios para la Formación Laboral (CENFOLAB) de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero” de Holguín.

### **Materiales y métodos**

Para elaborar el trabajo se empleó el método análisis documental, el cual permitió la elaboración de las reflexiones teóricas que se proponen respecto a la formación laboral de obreros calificados mediante proyectos. Por otro lado se emplearon los métodos de análisis y síntesis e inducción – deducción, los cuales permitieron el análisis crítico y la toma de posiciones teóricas que permitan desde las ciencias pedagógicas, comprender, explicar e interpretar este proceso de manera continua y sistemática.

### **Resultado y discusión**

Diversos autores han abordado el estudio de la formación laboral, entre los que se destacan Baró (1996), Cerezal (1993,1997), Cerezal, Fiallo y Patiño (2000), Rumayor (2000), Alarcón (2006), Leyva y Mendoza (2010), Infante (2011), Martínez (2012) y García y Addine (2013)

Se presentan los principales referentes teóricos que se asumen acerca de la concepción de la formación laboral de obreros calificados mediante proyectos, a partir de los estudios

realizados por el Centro de Estudios para la Formación Laboral (CENFOLAB) de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero” de Holguín, Cuba.

Según Leyva y Mendoza (2010) *“la formación laboral es un proceso dirigido al desarrollo de cualidades laborales de la personalidad que orientan al sujeto hacia la prestación de servicios y la obtención de productos de utilidad y necesidad social en su transformación a lo largo de la vida”*<sup>1</sup>. De este concepto se deriva una categoría que es esencial para lograr una adecuada formación laboral en los obreros calificados, la referida al desarrollo de cualidades laborales.

En el contexto del proceso de formación laboral de obreros calificados se reconoce según Alonso (2010) que *“las cualidades laborales son características relativamente estables, manifestaciones de la autorregulación de la personalidad de los estudiantes que expresan su actitud hacia el trabajo, mediante su desempeño laboral en correspondencia con las exigencias tecnológicas, organizativas, funcionales y productivas de un determinado puesto de trabajo”*.<sup>2</sup>

Para este autor las exigencias tecnológicas de los puestos de trabajo expresan la diversidad de tecnologías con las que debe operar el obrero calificado, las exigencias organizativas establecen las normas de protección e higiene, así como la distribución, estructura, disposición y clasificación de los medios que se emplean. Por su parte, las exigencias productivas establecen las formas de organización de la producción, así como las producciones que se realizan, mientras que las exigencias funcionales regulan los calificadores de cargo, así como las tareas y funciones que debe cumplir el obrero calificado para desempeñarse en un determinado puesto de trabajo.

Las cualidades laborales del obrero calificado que significan el estado de su formación laboral deben caracterizarse por la integración que se produce entre:

- Los conocimientos del objeto de trabajo de la profesión.
- Las habilidades profesionales para el cumplimiento de las tareas y funciones establecidas en el puesto de trabajo.

---

<sup>1</sup>Leyva Figueredo, Alberto y Laura Mendoza T. La formación laboral: su objeto de estudio, p. 4

<sup>2</sup> Alonso Betancourt, Luis Anibal. Las cualidades laborales en la ETP, p. 6.

- Los valores requeridos para el desempeño en un determinado puesto de trabajo, expresados en la disciplina laboral, tecnológica, educación económica, energética, y ambiental.

La formación laboral en los estudiantes de obrero calificado se fundamenta en la relación que se produce entre la apropiación del contenido en la diversidad de contextos formativos, y la sistematización del carácter politécnico y laboral de la enseñanza desde el método instructivo, educativo y desarrollador, mediado por proyectos dirigidos al desarrollo de las cualidades laborales requeridas para la producción de artículos, o la prestación de servicios de necesidad y utilidad social en su transformación a lo largo de la vida.

La apropiación del contenido, es la forma y el recurso a través del cual el estudiante de forma activa, reflexiva, regulada y en interacción con el resto de sus compañeros, el profesor, el tutor y sus familiares, hace suyos los contenidos, mediante su enriquecimiento, construcción y transformación de los contenidos, sobre la base del nuevo significado y sentido personal que tiene para él, su aplicación en la solución de problemas profesionales que se presentan en la producción de artículos o la prestación de servicios de necesidad y utilidad social.

Esta apropiación del contenido se va a producir en cada uno de los contextos formativos por los cuales transita la formación laboral del obrero calificado, los cuales son entendidos como aquellos espacios de delimitación sociocultural, educativo y sociolaboral con potencialidades transformadoras que permiten lograr una cultura económica, energética, tecnológica y básica general integral requerida en el futuro obrero calificado, concretados a partir de las relaciones entre los protagonistas del proceso de formación sobre la base de la actividad y la comunicación, lo que permitirá la apropiación y aplicación de los contenidos.

En el proceso de formación laboral del obrero calificado se reconocen como contextos formativos: el escolar, familiar y empresarial.

Por lo tanto, la apropiación del contenido que adquiere el estudiante desde la diversidad de contextos formativos, le permiten la valoración y organización de los saberes requeridos para producir artículos o prestar servicios de necesidad y utilidad social.

La apropiación del contenido se va a producir mediante la sistematización del carácter laboral de la enseñanza a partir del método instructivo – educativo y desarrollador.

Leyva y Mendoza (2010) consideran que el carácter laboral de la enseñanza “*es el conjunto de contenidos para la solución de problemas de la vida social, que permite desarrollar la orientación profesional, el respeto al trabajo, hábitos de la conducta laboral, valores y normas de relación con el mundo donde vive, para que el individuo piense y actúe de forma creadora al manifestar una cultura laboral.*”<sup>3</sup>

Por tanto la sistematización del carácter laboral de la enseñanza implica reconocer el tratamiento a la relación instrucción, educación y desarrollo expresado a través del método como vía esencial para la apropiación del contenido.

El método instructivo, educativo y desarrollador integra un sistema de procedimientos de carácter generalizador en el que se desarrollan cualidades laborales, a partir de concebir un proceso de instrucción orientando al estudiante, a la búsqueda activa del contenido a partir de estimular procesos lógicos del razonamiento desde una perspectiva social, laboral, económica, medioambiental y energética. Este se caracteriza por los rasgos siguientes:

- Expresa el modo, es decir, la lógica y vía a seguir para el tratamiento a la formación laboral de los estudiantes de obrero calificado.
- Establece la estructura, organización y el sistema de procedimientos que significan la lógica de tratamiento a la formación laboral, mediante la apropiación y aplicación de los contenidos en la diversidad de contextos formativos del obrero calificado.
- Propone procedimientos para favorecer la apropiación de conocimientos y el desarrollo de habilidades profesionales requeridas para producir o prestar servicios de necesidad y utilidad social, que estimule el desarrollo de su independencia cognoscitiva y su creatividad (tratamiento a lo instructivo).
- Determinar en estrecha integración con lo instructivo, procedimientos para la educación de valores requeridos para el trabajo en la personalidad del estudiante, a partir de reconocer las potencialidades educativas del contenido objeto de apropiación, es decir, desde el aspecto instructivo (tratamiento a lo educativo).

Una vez que se logra desde la combinación de procedimientos dirigidos al tratamiento instructivo y educativo del contenido objeto de apropiación por parte del estudiante, se debe:

---

<sup>3</sup> Leyva Figueredo, Alberto y Laura Mendoza T. La formación laboral: su objeto de estudio, p. 8.

- Establecer procedimientos dirigidos a constatar las transformaciones que se van produciendo a lo largo de la vida, es decir, durante su ciclo formativo (tratamiento a lo desarrollador).

En síntesis, los profesores mediante la concepción general de este método centrada en lograr la unidad de lo instructivo (apropiación de conocimientos y desarrollo de habilidades profesionales requeridas para el trabajo), lo educativo (desarrollo de valores para el trabajo) y lo desarrollador (expresión del crecimiento personal, transformación a lo largo de la vida que va alcanzando el estudiante desde la instrucción y la educación), diseñarán procedimientos según su creatividad y estilo personal, que permitan favorecer la formación laboral desde la diversidad de contextos formativos.

Asumir las concepciones abordadas, implica garantizar la existencia de lo instructivo, educativo y desarrollador en el proceso de formación laboral de los estudiantes, donde se desarrollan y se autotransforman en aquellos contextos formativos (escolar, familiar y empresarial) con delimitación socio-laboral, en que se sistematizan los contenidos que caracterizan el trabajo de la formación laboral.

En la actividad laboral el estudiante se apropia de conocimientos y desarrolla habilidades profesionales para la producción de artículos o la prestación de servicios de necesidad y utilidad social. De ahí que en la actividad laboral, se deben desarrollar las cualidades laborales reveladoras de la formación laboral.

La actividad laboral como célula fundamental del desarrollo de cualidades laborales en la personalidad del escolar dinamizada por la sistematización del método instructivo, educativo y desarrollador, alcanza un mayor nivel de esencialidad, a partir de reconocer al proyecto como elemento esencial del proceso de formación del estudiante.

Por tanto, en la actividad laboral como elemento mediador del proceso de formación laboral de los escolares, se conjugan saberes de distinta naturaleza según sus formas existenciales que la sustentan desde el punto de vista filosófico. Y La actividad laboral como célula fundamental del desarrollo de cualidades laborales en la personalidad del estudiante dinamizada por la sistematización del método instructivo, educativo y desarrollador, alcanza

un mayor nivel de esencialidad, a partir de reconocer al proyecto como una forma de organización del proceso de formación laboral.

Desde que surge el proyecto en la escuela activa se fundamenta como un método de enseñanza que consiste en “*determinar una tarea y pedirle al escolar que la lleve a cabo*” (Néreci, citado por Téllez, 2005)<sup>4</sup>. Sin embargo en investigaciones realizadas desde la década de los 90 del pasado siglo y hasta la actualidad, se revelan características que permiten fundamentar el mismo como una forma de organización del proceso de enseñanza aprendizaje sin negar los valores de éste como método.

Etimológicamente “proyecto” significa dirigido hacia; lanzado en beneficio de; representado en perspectiva, diseño de una obra o maquinaria; es una herramienta de cambio para constatar la realidad y llevarla hacia el cambio; es tomar decisiones, opciones, acciones concretas con misión institucional, objetivos y metas.

Las definiciones del proyecto según Téllez (2005) le atribuyen las siguientes características<sup>5</sup>:

- Permite que el estudiante descubra (en la práctica) por sí mismo (independiente) los principios que antes se les daban hechos sin que él tomara parte activa.
- Parte de un asunto, tema o temática seleccionada por los propios escolares.
- Lleva al estudiante a un contacto tan estrecho como sea posible con los asuntos ordinarios de la vida, lo cual le concede un gran valor educativo.
- El estudiante debe conocer el propósito que se persigue con el proyecto.
- Se realiza en condiciones reales donde ocurren los fenómenos que se estudian.
- La posibilidad de comprobar en la práctica los resultados de lo descubierto.

Desde la década de los 90 hasta la actualidad se observan varias características que le son atribuidas al proyecto y que dan cuenta de nuevos elementos que enriquecen su definición, entre ellas se mencionan las siguientes:

- El proyecto parte de un problema.
- Lleva implícito un trabajo que integra un sistema de tareas en un plan de acción.
- Tiene definidos determinados objetivos y finalidades.

---

<sup>4</sup> Tellez Lazo, Luis. Modelo didáctico del proyecto como forma de organización de la práctica preprofesional del técnico medio en Electricidad, p. 12-14.

<sup>5</sup> Ibidem, p. 16-22.



- Se enmarca en un período de tiempo.
- Tiene en cuenta los recursos materiales y humanos para su ejecución.
- Es integrador e interdisciplinario.
- Propicia la búsqueda y la investigación en la escuela.
- Requiere de su evaluación una vez concluido.
- Deben ser contextualizados, de manera que estén concebidos según el diagnóstico pedagógico integral del escolar y el contenido integrador.
- Deben ser flexibles, suficientemente entendida esta flexibilidad como la capacidad de admitir modificaciones, cambios según la necesidad.
- Deben ser motivadores; que motiven a los escolares, que despierten el interés por la solución de problemas laborales relacionados con la producción de artículos o la prestación de servicios de necesidad y utilidad social
- Deben ser desarrolladores, al posibilitar el desarrollo integral de la personalidad de los escolares, al permitir el establecimiento de una comparación de los resultados logrados (modos de actuación del escolar) versus objetivos que debió alcanzar al culminar el mismo.

En estas características se observan nuevos elementos que dan cuenta, de los valores que tiene el proyecto para favorecer al desarrollo de cualidades laborales como expresión que significa la formación laboral de los obreros calificados.

El proyecto en la literatura es visto como método y forma de organización.

Visto como *método* en sus componentes didácticos – metodológicos se deberá garantizar un aprendizaje desde un enfoque interdisciplinario mediante tareas docentes.

Como forma de organización expresa según Álvarez (1992) “*la configuración externa del mismo como consecuencia de las relaciones entre el proceso como totalidad y su ubicación espacio-temporal durante su ejecución, a partir de los recursos humanos y materiales; la forma es la estructura externa del proceso, que se adquiere como resultado de su organización para alcanzar el objetivo*”<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup>Álvarez de Zayas, Carlos. La escuela en la vida, p. 12-14.

La dimensión espacial del proyecto visto como forma se expresa en: la organización que adquiere el grupo en la búsqueda de solución al problema, en la relación estudiante – profesor (individual), estudiante – estudiante – profesor (grupal). A través de estas relaciones que tienen lugar en la dimensión espacial de la forma se desarrollan los métodos y los estudiantes se apropian del contenido. De lo anterior se puede inferir que el proyecto es la manera que adopta el proceso formativo, para manifestarse externamente como resultado de la organización (relación) entre los sujetos implicados (maestros y los escolares).

En tanto la dimensión temporal del proyecto como forma es flexible y depende del nivel de complejidad del problema, las características del grupo escolar, los niveles de desarrollo que alcancen, y los recursos materiales y humanos con que se cuente en la escuela donde se realiza la formación laboral del escolar. Por tales razones es conveniente que el mismo se ejecute en el período de tiempo establecido según el programa actuante de la asignatura.

La concreción de la dimensión espacial y la temporal del proyecto como forma de organización se evidencian en el plan de trabajo de éste, el cual recoge las actividades laborales que ejecutan los estudiantes tanto en grupos como individual, así como el tiempo de duración de cada una de ellas, lo cual depende de las particularidades psicopedagógicas del grupo. Por su parte el profesor dirige la ejecución de las actividades laborales planeadas, de manera que se logren los objetivos propuestos.

Es por ello que en la concepción que se asume, el *proyecto* es la forma de organización del proceso de formación laboral de estudiantes de obrero calificado, que favorece el desarrollo de cualidades laborales mediante la sistematización del método instructivo, educativo y desarrollador desde las actividades laborales que realizan en la diversidad de contextos formativos, orientadas a resolver problemas profesionales relacionados con la producción de artículos o la prestación de servicios de necesidad y utilidad social y al cumplimiento de las exigencias de los puestos de trabajo.

Para la elaboración del proyecto se sugiere tener en cuenta los siguientes componentes:

1. Problemas profesionales: se declaran los problemas profesionales que deberá resolver el estudiante en cada contexto formativo.

2. **Objetivo:** se declara el objetivo general que se persiguen durante la realización del proyecto, el cual debe ser formulado desde un enfoque formativo.
3. **Cualidades laborales a desarrollar:** se declaran las cualidades laborales que se desarrollarán, precisando los rasgos de manifestación.
4. **Actividades laborales a realizar:** Se establecen las actividades laborales que con carácter interdisciplinario realizará el estudiante durante la ejecución del proyecto, estableciendo los lapsos de tiempo y los recursos materiales y humanos requeridos para su realización.
5. **Orientaciones metodológicas generales:** Se ofrecerán sugerencias metodológicas generales, sobre cómo supervisar la realización del proyecto.
6. **Indicadores para la evaluación de la formación laboral:** Finalmente se ofrecen los indicadores para la evaluación del desarrollo de las cualidades laborales que alcanza el estudiante durante la realización del proyecto.

Con ello concluye la presentación de algunas consideraciones teóricas que se asumen sobre la formación laboral en los estudiantes de obrero calificado mediante proyectos.

### **Conclusiones**

De las reflexiones realizadas los autores de este trabajo concluyen que para sistematizar científica y metodológicamente el proyecto como una forma de organización del proceso de formación laboral del obrero calificado, se debe tomar en consideración la relación que se produce entre la apropiación de contenidos en la diversidad de contextos formativos y la sistematización del carácter politécnico y laboral de la enseñanza mediante el método instructivo, educativo y desarrollador. Así se contribuye al desarrollo de cualidades laborales requeridas para el cumplimiento de las exigencias tecnológicas, funcionales, organizativas y productivas de los puestos de trabajo donde se desempeñarán una vez egresados.

### **Bibliografía**

- ABREU REGUEIRO, ROBERTO Y MARGARITA LEÓN GARCÍA. Fundamentos básicos de la Pedagogía Profesional. La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 2007.
- ALARCÓN MORA, MARGIE VERÓNICA Y ALEXIS ANTONIO GÓMEZ ZOQUE. La formación laboral como cualidad de la personalidad. Ponencia. Holguín, II Taller Nacional sobre formación laboral. 2006.

ALONSO BETANCOURT, LUIS ANIBAL. Las cualidades laborales en la ETP. Holguín, Centro de Estudios para la Formación Laboral, 2010. (Soporte magnético).

ÁLVAREZ DE ZAYAS, CARLOS. La escuela en la vida. La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 1992.

BARÓ BARÓ, WILDO. Estrategia para la formación laboral en la escuela. La Habana, 1996. (Impresión ligera)

CEREZAL MEZQUITA, JULIO; FIALLO RODRÍGUEZ, JORGE Y MARÍA DEL ROSARIO PATIÑO RODRÍGUEZ. La formación laboral en los umbrales del siglo XXI. La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 2000.

GARCÍA BATISTA, GILBERTO Y FÁTIMA ADDINE FERNÁNDEZ. La formación laboral en las Ciencias Pedagógicas. La Habana, 2013. (Soporte magnético).

INFANTE RICARDO, ADA IRIS. Las cualidades laborales. Holguín, Centro de Estudios para la Formación Laboral, 2011. (Soporte magnético).

LEYVA FIGUEREDO, ALBERTO Y LAURA MENDOZA TAULER. La formación laboral: su objeto de estudio. Holguín, CENFOLAB, 2010. (Soporte magnético).

MARTÍNEZ CUBA, ORLANDO. La formación laboral de los estudiantes de técnico medio en Construcción Civil mediante la asignatura Fundamentos del Diseño Estructural. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín, UCP. 2012.

\_\_\_\_\_. El aula anexa y su papel en la formación laboral de los técnicos medios y obreros calificados. Holguín, CENFOLAB. 2012. (Artículo en soporte digital).

\_\_\_\_\_. Modelo de la gestión y desarrollo de la formación laboral en la Educación Técnica y Profesional. En CD-R “III Taller Internacional La Educación Técnica y Profesional en el Siglo XXI”). Camagüey, 2013.

\_\_\_\_\_. [ET AL] La formación laboral de los estudiantes de técnico medio en Construcción *Ciencias Holguín* (Holguín) 18, 1: 134-146, enero-marzo 2012. [Disponible desde <http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/639>].

[Visitado 17/03/14 12:36 PM]

RUMAYOR ÁVILA, EDUARDO. El proceso de formación laboral en el contexto sociocultural en la zona del Plan Turquino. Holguín, I Encuentro Territorial de Investigaciones Serranas. 2000.

TELLEZ LAZO, LUIS. Modelo didáctico del proyecto como forma de organización de la práctica preprofesional del técnico medio en Electricidad. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín, UCP. 2005.

TEJEDA DÍAZ, RAFAEL. La formación profesional del Ingeniero Mecánico mediante proyectos de ingeniería. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín, Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”. 2006.

#### ABOUT THE AUTHORS/SOBRE LOS AUTORES

**M. Sc. Fernando Carlos Andrés-Concepción**, ([fernandoa@ucp.ho.rimed.cu](mailto:fernandoa@ucp.ho.rimed.cu)) Licenciado en Educación en la especialidad Mecánica. Master en Ciencias de la Educación en la mención Educación Técnica y Profesional. Asistente. Segundo Jefe del Departamento Docente “Industrial” de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de La Luz y Caballero”. Ave. Libertadores km. 3. Teléfono: 482160. Reside en: Máximo Gómez 382, e/ Cables y Ángel Guerra. Holguín, Cuba. Teléfono particular: 465962. Línea de investigación: La formación laboral en obreros calificados.

**Dr. C. Luis Aníbal Alonso Betancourt**. ([alonso@ucp.ho.rimed.cu](mailto:alonso@ucp.ho.rimed.cu)) Licenciado en Educación en la especialidad Mecánica. Master en Pedagogía Profesional. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Director del Centro de Estudio para la Formación Laboral de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de La Luz y Caballero”. Ave. Libertadores km. 3. Teléfono: 481921. Reside en: Calle Frexes 225, esquina Mendieta. Línea de investigación: Formación laboral.

**Dr. C. Alberto Leyva Figueredo**. ([albertoleyva@ucp.ho.rimed.cu](mailto:albertoleyva@ucp.ho.rimed.cu)) Licenciado en Educación en Educación Laboral y Dibujo. Master en Ciencias de la Educación Superior. Profesor Titular. Director del Centro de Estudio para la Formación Laboral de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de La Luz y Caballero”. Ave. Libertadores km. 3. Teléfono: 481921. Reside en: Garayalde 162, e/ Fomento y Cervantes. Teléfono: 481235. Línea de investigación: La formación laboral.

Fecha de recepción: 3 de diciembre de 2014

Fecha de aprobación: 16 de febrero de 2015

Fecha de publicación: 1 de abril de 2015